livro de atas

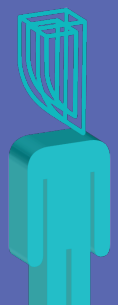
proceedings

V Encontro International
de **Formação** na **Docência**

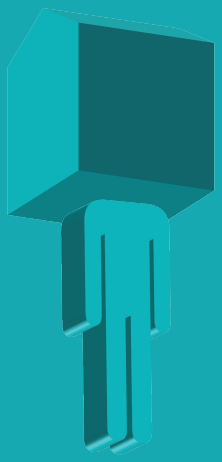
5th International Conference
on **Teacher Education**

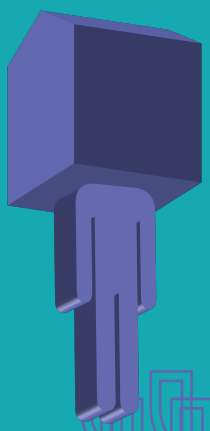
INCTE'20
international
conference on
teacher education

http://incte.ipb.pt/













A INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO NO CRUZAMENTO DE FRONTEIRAS

CROSSROADS IN EDUCATIONAL RESEARCH

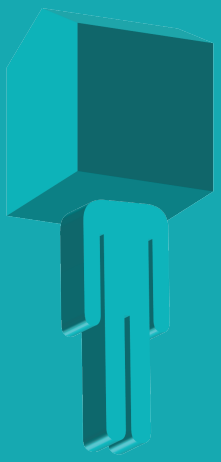
http://incte.ipb.pt/

INCTE'20

international
conference on
teacher education

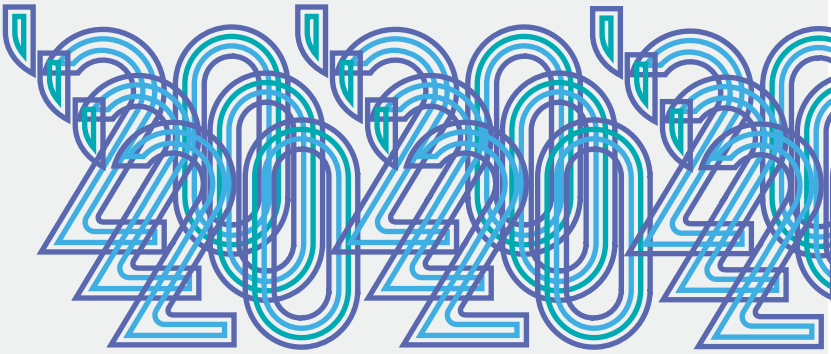


Bragança . 2020









Título | Title
V Encontro International de Formação na Docência | Livro de Atas

5th International Conference on Teacher Education | Proceedings

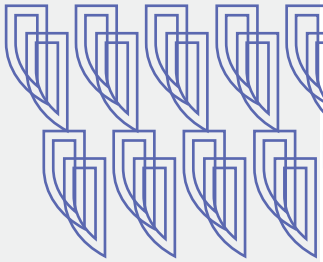
Editores | Editors
Rui Pedro Lopes, Cristina Mesquita, Elisabete Mendes Silva, Manuel Vara Pires | Instituto Politécnico de Bragança

Edição de Comunicação e Design | Communication and Design Edition
Jacinta Costa & Carlos Casimiro da Costa | Instituto Politécnico de Bragança

Publicação | Publisher
IPB | Instituto Politécnico de Bragança

Morada | Address
Escola Superior de Educação de Bragança
Campus de Santa Apolónia
5300-253 Bragança . Portugal
http://incte.ipb.pt/
incte@ipb.pt

ISBN + Handle
978-972-745-276-7 | http://hdl.handle.net/10198/20081





CC PT

Presidência da Comissão Organizadora | Conference Chairs
Cristina Mesquita | Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Elisabete Mendes Silva | Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Mário Cardoso | Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Comissão Organizadora | Organising committee
Adorinda Gonçalves | IPB, Portugal
Angelina Sanches | IPB, Portugal
Jacinta Costa | IPB, Portugal
Luís Castanheira | IPB, Portugal
Manuel Vara Pires | IPB, Portugal
Maria do Céu Ribeiro | IPB, Portugal
Paula Vaz | IPB, Portugal
Rui Pedro Lopes | IPB, Portugal

Organizado por | Organised by

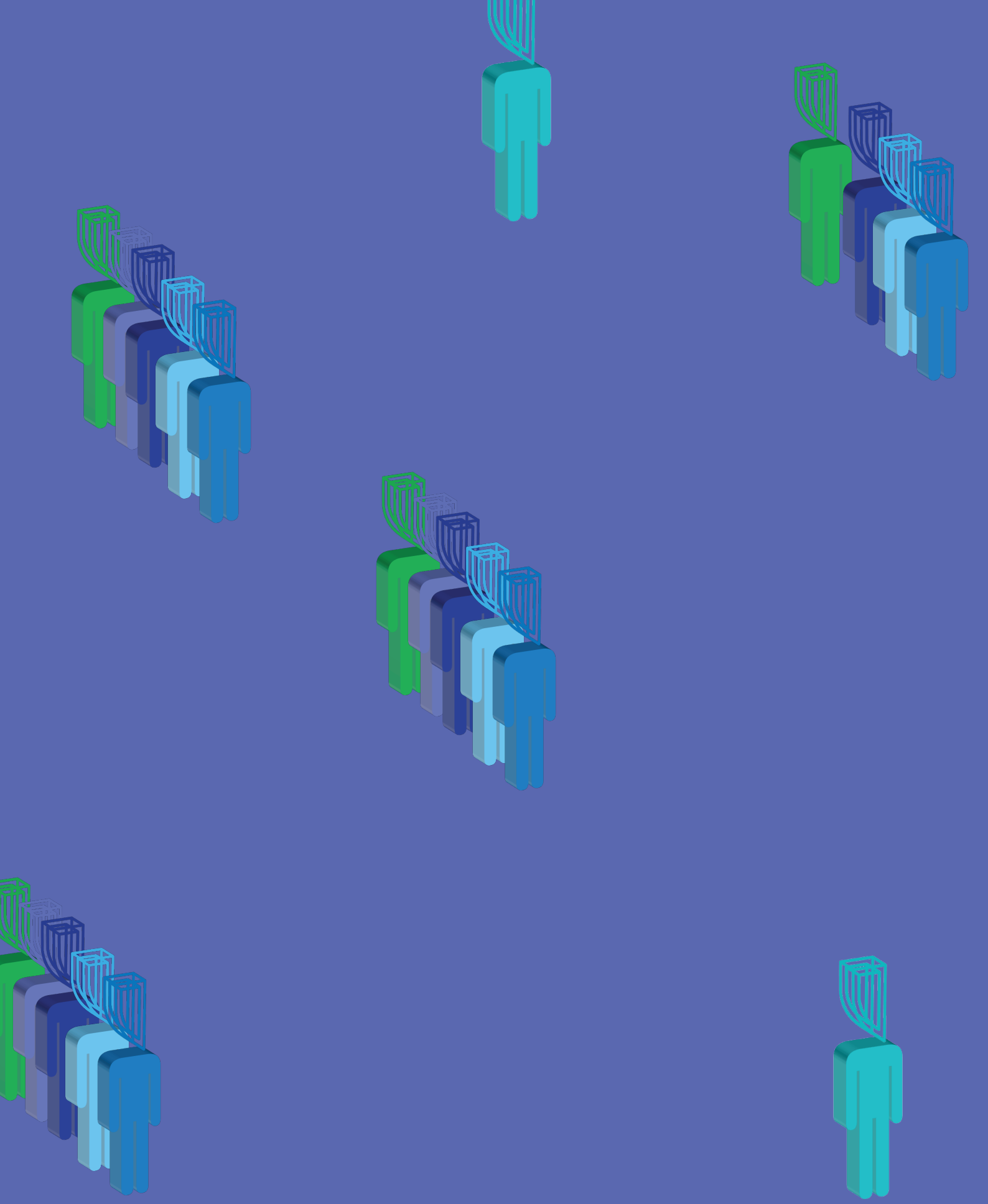
Apoios | Sponsors

Comissão científica | Scientific committee

Adorinda Gonçalves (IPB, Portugal)
Alexandra Soares Rodrigues (IPB, Portugal)
Alexia Dotras Bravo (IPB, Portugal)
Amélia Marchão (IPPortalegre, Portugal)
Ana Garcia Valcárcel (USAL, Espanha)
Ana Paula Aires (UTAD, Portugal)
Ana Paula Laborinho (FEA, Portugal)
Ana Paula Martins (UMinho, Portugal)
Angelina Sanches (IPB, Portugal)
António Guerreiro (UAlgarve, Portugal)
António Nóvoa (ULisboa, Portugal)
António Vasconcelos (IPS, Portugal)
Ariana Cosme (UPorto, Portugal)
Assunção Folque (UEvora, Portugal)
Carla Araújo (IPB, Portugal)
Carla Guerreiro (IPB, Portugal)
Carlos Neto (ULisboa, Portugal)
Carlos Teixeira (IPB, Portugal)
Catarina Vasques (IPB, Portugal)
Chee Hoo Lum (NIENTU, Singapura)
Christine Pascal (CREC, Reino Unido)
Claúdia Martins (IPB, Portugal)
Cristina Martins (IPB, Portugal)
Cristina Mesquita (IPB, Portugal)
Daniela Gonçalves (ESEPF, Portugal)
Delmina Pires (IPB, Portugal)
Domingos Fernandes (ULisboa, Portugal)
Eduardo Lopes (UEvora, Portugal)
Elisabete Mendes Silva (IPB, Portugal)
Elza Mesquita (IPB, Portugal)
Evangelina Bonifácio (IPB, Portugal)
Feliciano Henriques Veiga (ULisboa, Portugal)
Fernando Martins (IPC, Portugal)
Flávia Vieira (UMinho, Portugal)
Gabriela Portugal (UAveiro, Portugal)
Gianina Ana-Massari (UAICDIasi, Roménia)
Graça Santos (IPB, Portugal)
Haroldo Bentes (IF do Pará, Brasil)
Helena Rocha (UNova, Portugal)
Henrique Teixeira-Gil (IPCB, Portugal)
Ilda Ribeiro (IPB, Portugal)
Isabel Cabrita (UAveiro, Portugal)
Isabel Chumbo (IPB, Portugal)
Isabel Vale (IPVC, Portugal)
Isolina Oliveira (UAberta, Portugal)
Jacinta Costa (IPB, Portugal)
João Carvalho Sousa (IPB, Portugal)
João Cristiano Cunha (IPB, Portugal)
João Formosinho (UMinho, Portugal)
Joaquim Machado (UCP, Portugal)
Jorge Ramos do Ó (ULisboa, Portugal)
José Manuel Belo (UTAD, Portugal)
Juan-Carlos Beltrán (USAL, Espanha)
Juan R. Coca (UVal, Espanha)
Juan Gavilán (UConcépcion, Chile)
Juha Lahtinen (TAMK, Finlândia)
Júlia Oliveira-Formosinho (UCP, Portugal)
Leoncio Vega-Gil (USAL, Espanha)
Leonor Santos (ULisboa, Portugal)
Lina Fonseca (IPVC, Portugal)
Lourdes Montero (USC, Espanha)
Luciana Pereira (IPB, Portugal)
Luís Castanheira (IPB, Portugal)
Luís Menezes (IPV, Portugal)
Luís Sebastião (UEvora, Portugal)
Luisa Panichi (UPisa, Itália)
Manuel Meirinhos (IPB, Portugal)
Manuel Vara Pires (IPB, Portugal)
Maria Antónia Mezquita (UValladolid, Espanha)
Maria Assunção Flores (UMinho, Portugal)
Maria da Conceição Martins (IPB, Portugal)
Maria do Céu Ribeiro (IPB, Portugal)
Maria do Céu Roldão (UCP, Portugal)
Maria do Nascimento Mateus (IPB, Portugal)
María Dolores Alonso-Cortés (ULeón, Espanha)
Maria Isabel Castro (IPB, Portugal)
Maria João Cardona (IPSantarém, Portugal)
Maria José Rodrigues (IPB, Portugal)
Maria Raquel Patrício (IPB, Portugal)
Marília Castro Cid (UEvora, Portugal)
Mário Cardoso (IPB, Portugal)
Maja Ljubetic (USplit, Croácia)
Mark Daubney (ILeiria, Portugal)
Marta Saracho Aranaíz (IPP, Portugal)
Miguel Angél Santos Guerra (UMálaga, Espanha)
Miguel Ribeiro (UniCamp, Brasil)
Nélia Amado (UAlgarve, Portugal)
Neusa Branco (IPSantarém, Portugal)
Olga Santos (IPLeiria, Portugal)
Paula Barros (IPB, Portugal)
Paula Vaz (IPB, Portugal)
Paulo Afonso (IPCB, Portugal)
Pedro Mucharreira (ULisboa, Portugal)
Pedro Tadeu (IPG, Portugal)
Pilar Gútiez Cuevas (UCMadrid, Espanha)
Rosa Novo (IPB, Portugal)
Rui Pedro Lopes (IPB, Portugal)
Rui Trindade (UPorto, Portugal)
Rui Vieira (UAveiro, Portugal)
Sandie Mourão (UNova, Portugal)
Sandra Regina Soares (UNEB, Brasil)
Sandra Santos (IPB, Portugal)
Sani Rutz da Silva (UTFPR, Brasil)
Sara Barros Araújo (IPP, Portugal)
Sofia Bergano (IPB, Portugal)
Sónia Galinha (IPSantarém, Portugal)
Susana Carreira (UAlg, Portugal)
Susana Colaço (IPSantarém, Portugal)
Tatjana Devjak (ULubljana, Eslovénia)
Tony Bertram (CREC, Reino Unido)
Vitor Gonçalves (IPB, Portugal)
Vitor Hugo Manzke (IFSul, Brasil)







ipb INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

cieb CENTRO INVESTIGAÇÃO EDUCAÇÃO BÁSICA

Índice

INCTE 2020 – V Encontro Internacional de Formação na Docência

Nota de abertura 1

A investigação em educação no cruzamento de (todas as) fronteiras 3
Rui Pedro Lopes, Cristina Mesquita, Elisabete Mendes Silva, Manuel Vara Pires

Currículo e Formação de Educadores e Professores 7

A algebrização curricular nos anos iniciais do ensino fundamental no Brasil 9
Vera Cristina de Quadros, Susana Carreira

A emergência de referenciais de competências para a capacitação digital docente 20
Ana Claudia Loureiro, Manuel Meirinhos, António José Osório

A relação entre globalização, comunicação e perspectiva bilíngue das escolas da atualidade 31
Carolina de Freitas, Vitor Gonçalves

Acceso a la formación inicial docente en España y Portugal: estudio comparado 42
David Revesado Carballares, Eva García Redondo, Víctor González López

Comunidade educadora: a proposta de educação integral de uma escola pública 51
Ilda Renata da Silva Agliardi, Elisete Enir Bernardi Garcia

De-constructing dominant narratives in inclusive education: new perspectives on teacher education 60
Gabriella D'Aprile, Giambattista Bufalino

Discapacidad intelectual en educación superior: necesidades formativas de los profesores universitarios 72
Miguel Corbí, Lidia Bueno-Sánchez, María Teresa Ortega

Evasão no curso de pedagogia a distância UAB/UFAL: fatores evidenciados 82
Maria da Conceição Valença da Silva, Débora Cristina Massetto, Maria Aparecida Pereira Viana

Flexibilidade na comparação multiplicativa: desafio para a formação de professores de matemática 91
Graça Cebola, Joana Brocardo

Formação continuada de professores: uma revisão sistemática das publicações brasileiras 102
Cristiane de Fatima Budek Dias, Caroline Subirá Pereira, Guataçara dos Santos Junior, Cristina Mesquita, Rui Pedro Lopes

Global English awareness: experiencia de comunicación intercultural en el aula de inglés 115
Lucía Muñoz

Habitus e formação docente 125
Mara Lúcia Rodrigues Costa, Tatiane de Paula Paulino, Ana Paula Martins Corrêa Bovo, Carla Maria Nogueira de Carvalho

Interdisciplinaridade na formação de professores: uma experiência através de uma disciplina interdepartamental 136
Lisiane Araujo Pinheiro, Neusa Massoni

La relevancia curricular de la educación para el desarrollo sostenible 148
Almudena Alonso-Centeno, Delfín Ortega-Sánchez

Literatura para a infância: importância do contacto das crianças com o livro 158
Joana Renca, Elza Mesquita, Carla Guerreiro

Moral e ética na educação global: modelo de Ellström e o Ubuntu 170
Marisa Batista

Perceção de estagiários de medicina sobre a relação professor-aluno na prática profissional 182
Vinicius Lopes Marinho, Nélia Amado

Pressupostos educacionais oriundos da filosofia com crianças: representações de docentes e discentes 192
Catarina Gonçalves, Daniela Gonçalves

TIC y discapacidad: barreras en la formación docente en Ceuta y Melilla (España) 200
José Maria Fernández Batanero, Pedro Tadeu, José Fernández Cerero

Uma investigação da formação em empreendedorismo de docentes no ensino fundamental 211
Eliane Maria Morriesen, Juliane Retko Urban, Antonio Carlos Frasson

Didática e Formação de Educadores e Professores 223

A programação e a interdisciplinaridade numa escola do 1.º CEB em Portugal 225
Pedro Tadeu, Ana Pereira, Carlos Brigas, José Fernández Cerero

Articulando o português e a matemática através da literatura para a infância 236
Luís Menezes, Dulce Melão

Body and learning: the embodied reading experience of reading body laboratory 249
Alessandra Lo Piccolo, Marta Mingrino

Desenvolver capacidades de empatia no 1.º CEB: que estratégia? 263
Inês Pacheco, Carla Oliveira, Paula Flores, Dárida Fernandes

EGID3: perceções dos estudantes sobre o processo de avaliação 274
Marcela Seabra, Paula Maria Barros, Manuel Vara Pires, Cristina Martins

Implementation of a digital notepad for practicum in language teacher training 286
María Amor Barros-del Rio, Beatriz Mediavilla-Martinez

La alianza Universidad-Escuela en la formación inicial docente 293
María Luisa García-Rodríguez

La evaluación de la competencia digital de los estudiantes como estrategia formativa 304
Marcos Cabezas-González, Sonia Casillas-Martín

Mejora del rendimiento en comprensión lectora: de la investigación a las aulas 313
Raúl Martínez, María Dolores Alonso-Cortés Fradejas, Raquel Couso, Ángel García, Ruth Vázquez, María Concepción Vega

Mestrado em pedagogia e didática: um desafio para a formação de professores 324
Edgar Manuel Ribeiro Lamas, Magali Freira Veríssimo, Estela Pinto Ribeiro Lamas

Metodología DigiCraft: aprender jugando es construir un futuro mejor 336
Sonia Casillas-Martín, Marcos Cabezas-González

O papel das atividades experimentais no processo de ensino-aprendizagem das ciências 341
Cátia Henrique, Tânia Pedro, Pedro Ribeiro Mucharreira, Helena Raposo, Paula Farinho

O uso de jogos nas aulas: perceções de alunos e professores 351
Ana Rita Ferreira, Manuel Vara Pires

Percepção de professores de um curso odontologia do seu papel no processo de ensino-aprendizagem 363
Vinicius Lopes Marinho, Camila Lemos Cunha, Jordana Ribeiro da Silva, Nélia Amado

Professores e a orquestração de atividades matemáticas com a plataforma Khan Academy 372
António Domingos, Ana Santiago, Ana Isabel Matos, Conceição Costa, Joana Castro, Paula Teixeira

Qualidade do ensino na licenciatura em educação básica: perspetivas dos/as estudantes 383
Graça Santos, Maria Raquel Patrício, Elza Mesquita

Realização de tarefas matemáticas com recurso ao cálculo algébrico simbólico 395
Helder Martins, António Domingos

Recursos ativos na aprendizagem da matemática: o caso dos materiais manipuláveis 405
Pedro Tadeu, Maria do Céu Ribeiro, Inmaculada Garcia-Martinez

Resolução de uma tarefa de proporcionalidade por futuros professores dos primeiros anos escolares 418
José António Fernandes, Paula Maria Barros, Gabriela Gonçalves

Práticas Educativas e Supervisão Pedagógica 431

A formação inicial de professores como oportunidade de desenvolvimento profissional docente .. 433
Isabel Cláudia Nogueira, Teresa Fernández, Fernanda Costa Pinheiro

A função de delegado de disciplina: estudo em São Tomé e Príncipe 441
António Coelho, Branca Miranda

A igualdade de género na visão dos agentes educativos 453
Cristiana Ribeiro, Ana Claudia Loureiro, Cristina Mesquita

A leitura e escrita: quando o educador de infância faz a diferença 465
Rosa Maria Ramos Novo, Ana Raquel Russo Prada

Abordagem das questões ambientais no processo de ensino-aprendizagem: perceção dos professores 475
Júlia Fernandes, Maria José Rodrigues

Avaliando aprendizagens no jardim de infância: uma experiência de construção do portefólio ... 483
Beatriz Gomes, Miguel Oliveira

Brincar e aprender nos espaços verdes urbanos 492
Lidia Machado dos Santos, Bruno Martins

Buscando la mejora escolar en secundaria mediante un proyecto pedagógico eficaz 502
Inmaculada Garcia-Martinez, Katia Álvarez Díaz, José Ramón Márquez-Díaz, José Luis Ubago-Jiménez

Cartas à educação de jovens e adultos 512
Carla Luz Salaibb Dotta, Elisete Enir Bernardi Garcia

Conceções dos docentes sobre currículo, planeamento e avaliação 524
Carla Sofia Araújo, Cristina Mesquita, Luís Castanheira, Maria José Rodrigues

Cultura de escola, liderança e supervisão de professores: dinâmicas em desenvolvimento 537
Ana Isabel Matos

Discurso dos professores: avaliação dos alunos e reflexão sobre a ação educativa 549
Carlos Teixeira, Angelina Sanches, Manuel Vara Pires, Cristina Mesquita

Educação infantil: aspectos do processo de profissionalização e valorização docente no Brasil . . . 561
Viviane de Lourdes Costa Rosa dos Santos, Jaime Farias Dresch

Estratégias de ensino e aprendizagem na educação básica 573
Adriana Filipa Branco Barbosa, Adorinda Gonçalves

Instrumento para el análisis del prácticum en educación social 585
Mercedes López-Aguado, Rosa Maria Ramos Novo, Lourdes Gutiérrez-Provecho, Ana Raquel Russo Prada, Ana María de Caso Fuertes, Sofia Marisa Alves Bergano, Maria do Céu Ribeiro

Metodologias ativas e tecnologias digitais: contributos para o desenvolvimento da consciência histórica 595
Vânia Graça, Altina Ramos, Glória Solé

Na formação inicial de professores, a investigação-ação revelada pelos relatórios de estágio 607
Ana Isabel Moreira, Pedro Duarte

O espaço museológico no processo educativo: reflexões sobre as aprendizagens 620
Maria do Céu Ribeiro, Marília Castro, Patrícia Pires

O lúdico como estratégia de ensino-aprendizagem: uma experiência pedagógica com crianças . . . 631
Inês Isabel Pereira, Luís Castanheira

O projeto literatura de potencial receção infantojuvenil na promoção da educação inclusiva 640
Carla Guerreiro, Paula Vaz, João Gomes, Marco Costa

O uso de dados como caminho para direcionar a formação dos professores na escola 649
Cristiane de Fatima Budek Dias, Guataçara dos Santos Junior, Rafael Dornelles Lima, Regina Celia Dornelles Lima, Cristina Mesquita

Pedagogical practices for teaching through an additional language in academic contexts 661
David Marsh, Letizia Cinganotto

Perspetivas dos professores acerca do (im)pacto da supervisão pedagógica no desenvolvimento profissional 673
Luiz Cláudio Queiroga, Carlos Barreira

Sucesso educativo: um projeto em e para a ação 684
Cristina Martins, Delmina Pires, Elza Mesquita, Cristina Mesquita

Supervisão e colaboração: estudo realizado num agrupamento de escolas 695
Conceição da Natividade Oliveira, Isolina Oliveira

Supervisão pedagógica, inovação das práticas e desenvolvimento profissional em comunidades de aprendizagem 708
Carlos Barreira, Branca Miranda, Isolina Oliveira

Tecnologia e infância: um estudo sobre as conceções dos educadores 719
Ana Claudia Loureiro, Cristiana Ribeiro, Cristina Mesquita, Rui Pedro Lopes

Trabalho cooperativo e colaborativo no ensino das ciências naturais do 2.º CEB 731
João Rocha, Anabela Novais, Juliana Pacheco

¡Quiero ser docente!: identidad profesional del profesorado en formación 744
Olga Buzón-García, Luisa Vega-Caro, Alba Vico-Bosch

Formação Docente e Educação para o Desenvolvimento 757

A ENED e a cobertura jornalística da ação da ONU e AI 759
Luís Miguel Cardoso, Isabel Silva, Teresa Mendes, Amélia Marchão, Luisa Carvalho

A educação para o desenvolvimento face à agenda da OCDE 771
Henrique Ramalho

A formação docente na educação bilíngue para alunos com surdez 784
Wolney Gomes Almeida, Anabela Cruz-Santos

Análise aos descritores oficiais da formação docente na linha do desenvolvimento cívico 795
Henrique Ramalho

Análisis sociohermeneutico del conocimiento sobre las enfermedades raras en estudiantes de educación 808
Juan R. Coca, Susana Gómez Redondo

Arte, educação e inclusão social: o flashmob como agente de cidadania ativa 816
Maria do Rosário de Silva Santana, Helena Maria da Silva Santana

Atitudes dos jovens face ao ambiente, idade e sexo 824
Maria da Conceição Martins, Feliciano Veiga

Avaliação global da cooperação na formação de educadores e professores 1.º CEB 837
Sónia Galinha, Ricardo São João, Paula Vaz, Jacinto Jardim

Colégio do Forte: educar com e nos valores, nos e pelos afetos 848
Maria João Brandão da Silva Gaspar, Ricardo Aldair Corrêa dos Santos, Adriana Pereira Gorgita dos Santos, Estela Pinto Ribeiro Lamas

Critical thinking and teacher's profile: central competences in the educational process 861
Samir Zedam, Luís Castanheira, Cristina Mesquita

Discriminação, currículo e sociedade 871
Marisa Batista

Diz-me o que ensinas, dir-te-ei quem és… literatura para uma educação na ética 883
Carla Guerreiro

Escola +feliz: papel do autoconhecimento e da felicidade na educação para o desenvolvimento . 892
Ivana de Campos Ribeiro, Albertina Raposo, Dora Grassi-Kassisse, Olga Maria Assunção Pinto dos Santos, Patrícia Mendes Calixto, Lucia Helena Almeida

Escolas transformadoras: uma experiência de colaboração como contributo para novos paradigmas educativos 904
Sandra Fernandes, Teresa Gonçalves, Margarida Silveira, Marta Uva, Hugo Marques, La Salete Coelho, Albertina Raposo, Ana Piedade, Céu André, Leonor Teixeira, José Pedro Fernandes, Susana Colaço

Estudo de caso de um projeto editorial de investigação jovem 914
Lucas Duarte Oliveira, Dyowanne Hiulei Schmitt, Vitor Gonçalves

Formação continuada de professores na perspectiva de inclusão do aluno surdo 926
Juliane Retko Urban, Eliane Maria Morriesen, Antonio Carlos Frasson

La formación del profesorado para el cambio de actitudes hacia el autismo 936
Verónica Nistal, Mercedes López-Aguado, Lourdes Gutiérrez-Provecho

Literatura, arte, formação: confluências e influências na criação de projeto artístico multidisciplinar 946
Helena Maria da Silva Santana, Maria do Rosário de Silva Santana

Male teachers in kindergartens: the perspective of female kindergarten teachers 955
Paulina Koperna

Os objetivos para o desenvolvimento sustentável no aprendizado de língua inglesa 966
Sandra Regina Fonseca Moreira

Práticas pedagógicas e literacia ambiental: a importância da água 978
Carla Liliana Fernandes Gomes, Isabel Correia Dias, Olga Maria Assunção Pinto dos Santos

Reler a educação para o desenvolvimento em "Histórias da minha rua" 988
Ana Isabel Silva, Dulce Melão

Visibilidad y difusión de proyectos Erasmus+ a través de redes sociales: FORDYS-VAR 1000
Sonia Rodríguez Cano, Vanesa Delgado Benito, Vanesa Ausín Villaverde, Raquel Casado Muñoz, Susana María Cuevas Romero

"À flor dos livros": a literatura na educação emocional infantil 1007
Carla Guerreiro, Ana Luz Ferreira

"Teachers as political actors": what can George Counts tell us? 1018
Giambattista Bufalino

Práticas Pedagógicas no Ensino Superior 1031

Adaptação de uma unidade curricular ao ambiente virtual de aprendizagem 1033
Roberta de Souza Leone, Paula Mesquita, Rui Pedro Lopes

Aprendizaje colaborativo basado en herramientas tecnológicas en un aula virtual 1045
Carmen Romero-García, Olga Buzón-García

Artigo científico: o desafio do aluno iniciante na universidade 1057
Marizete Righi Cechin, Andreza Frare

Contributo de técnicas de ensino à formação do professor do ensino superior 1069
Vera Cristina de Quadros, Susana Carreira, Marli Teresinha Quartieri, José Cláudio Del Pino

Desconstruindo entendimentos e usos da avaliação: estudo com estagiários de educação física . . 1081
André Moura, Amândio Graça, Paula Batista

Diseño e implementación de una propuesta didáctica etnobotánica en estudios universitarios culinarios 1093
Pablo Orduna, Virginia Pascual

El encuentro intergeneracional como reflexión socio-didáctica para futuros docentes: una experiencia práctica 1105
Lidia Sanz Molina, Elena Jiménez García, Susana Gómez Redondo

Ensino e aprendizagem de álgebra linear: não vai dar primeiro a teoria?! 1116
Paula Maria Barros, José António Fernandes

Implicação dos estudantes no processo de avaliação: estudo exploratório no ensino superior 1128
Paula Maria Barros, Cristina Martins

Inclusão educativa: do passado ao presente 1139
Evangelina Bonifácio, Luís Castanheira, Cristina Mesquita

Modelação 2D na disciplina de ciências naturais: construção de cadeias tróficas 1149
Maria Fernanda Vicente, Maria José Rodrigues

Monitorização de práticas formativas no processo de investigação na formação de professores . . 1158
Isabel Cláudia Nogueira, Daniela Gonçalves

O ensino da investigação em cursos de formação inicial de professores 1167
Paulo Jorge Santos

O processo de leitura e interpretação de gráficos: desafios e possibilidades 1179
Luane da Costa Pinto Lins Fragoso

Once upon a time… an insight into the teaching of translation history 1192
Isabel Chumbo

Os desafios na formação do egresso frente às demandas da revolução 4.0 1202
Tanatiana Ferreira Guelbert, Marcelo Guelbert, Karla Silva, Elis Regina Duarte, Carlos Ramos

Os diplomados da UniPiaget: sua implicação na educação e no contexto laboral 1214
Euclides Manuel Lopes Furtado

Percepción de la cultura visual por parte de futuros profesores portugueses 1226
Pablo Coca Jiménez, Luís Castanheira, Manuel Vara Pires

Personality traits and organizational performance of Portuguese higher education institutions . . 1239
Pedro Ribeiro Mucharreira, Marina Godinho Antunes, Maria do Rosário Texeira Justino, Joaquín Texeira

Training for university teachers on intellectual disabilities: an exploratory investigation 1249
Lucio Cottini, Antonella Valenti, Berta Martini, Manuela Valentini, Vincenzo Biancalana, Monica Tombolato, Alessandra Maria Straniero, Lorena Montesano, Sonia Sapia

Índice de Autores 1261
Índice de Palavras-chave 1265

Nota de abertura

A investigação em educação no cruzamento de (todas as) fronteiras

Rui Pedro Lopes[1], Cristina Mesquita[2], Elisabete Mendes Silva[3,4], Manuel Vara Pires[2]
rlopes@ipb.pt, cmmgp@ipb.pt, esilva@ipb.pt, mvp@ipb.pt

[1] Centro de Investigação em Digitalização e Robótica Inteligente, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[2] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[3] Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[4] Centro de Estudos Anglísticos da Universidade de Lisboa, Portugal

"Tempos estranhos, estes, que vivemos!"... uma frase que vimos repetindo nos últimos meses e que reacendeu as preocupações em torno das vulnerabilidades do ser humano e das sociedades.

Perante esta estranha realidade, provocada pela COVID-19, as sociedades como um todo e as pessoas individualmente têm sido levadas a enfrentar situações inesperadas e a tomar decisões. Todos somos convocados a decidir se assumimos as vulnerabilidades a que estamos expostos e a agir sobre elas ou se nos tornamos reféns da inevitabilidade, deixando a vulnerabilidade agir sobre nós.

Percebemos que a vida é um bem fundamental e que, como foi acontecendo ao longo da história, as epidemias são fenómenos que expõem as vulnerabilidades de que falávamos, mas, ao mesmo tempo, que desafiam o homem a criar meios, processos e produtos para as ultrapassar. Cientistas, médicos, farmacêuticos e outros profissionais uniram-se para desenvolver, na urgência, um *elixir* que permita conviver com o vírus e, ao mesmo tempo, repensar mecanismos que possibilitem vencê-lo quando ele nos encontra desprevenidos. Esta é uma parte meritória, difícil, mas desafiadora, e que se traduz naquilo que tem apoiado o desenvolvimento das sociedades, a capacidade inventiva e criadora do homem.

Mas a pandemia expôs outras vulnerabilidades que não se resolvem com solutos ou elixires, e que se referem às fraquezas dos sistemas sociais. A pandemia apanhou as áreas sociais, onde se integra a educação, completamente desacauteladas. Nessa urgência, ministros, secretários de estado, diretores gerais, diretores de agrupamentos, educadores e professores e, ainda, investigadores, procuram soluções que permitam remediar a situação provocada pelo confinamento, pelas restrições das interações, pela falta de equipamentos tecnológicos de suporte ao ensino remoto, que respondam aos alunos que necessitam de apoio social ou educativo.

Reconhece-se o esforço, mas torna-se evidente que a escola não desenvolveu meios de resposta, ao longo destes anos, a possíveis situações de crise. Não transformou ou alargou os modelos de ensino e de formação, valorizando mais as pedagogias ativas, e não integrou as diversas tecnologias na sua ação quotidiana. Em demasiados casos, as salas de atividades ou de aula continuam a não estar devidamente apetrechadas com recursos

que apoiem, de forma necessária e significativa, o trabalho dos alunos e dos professores. Ainda há muitos contextos em que não há ou apenas existe um computador e, em muitos casos, servindo exclusivamente de veículo de transmissão do professor para os alunos.

Na realidade, conforme a comunicação social foi relatando, continua a haver crianças que nunca interagiram com um computador ou outro suporte informático, o que as coloca numa situação desigual face a muitas outras crianças. Além disso, apesar de terem existido diferentes programas de integrar os meios informáticos e digitais na ação dos alunos e dos professores (falamos de programas como os projetos Minerva, Magalhães, E-escolas, entre outros) muitos professores não usam habitualmente no seu dia a dia os meios informáticos e as plataformas digitais como suporte à aprendizagem. Não queremos discutir aqui as razões que fazem persistir esta realidade, mas consideramos que ela é um bom ponto de discussão, mas sobretudo de ação, para o futuro!

Na verdade, o conceito de igualdade de oportunidades, face à crise atual, parece ter levado um forte abalo. Garantir igualdade de oportunidades no acesso e no sucesso, nas condições que a escola oferece atualmente, reabre a discussão em torno da *escola para todos*, mas também de *escola por todos*. Reabre a discussão em torno das múltiplas dimensões do conceito, fazendo emergir as diferenças, por exemplo, (i) no investimento dos poderes central e local e das comunidades na escola, com a despesa por aluno, com os recursos que lhe são facultados e que lhe permitam tornar-se autónomo e competente — conforme se enuncia no *Perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória* (Martins, Gomes, Brocardo, Pedroso, Acosta Carrillo, Ucha, ... Rodrigues, 2017) —, com as bibliotecas; (ii) nas competências profissionais dos educadores e professores, entre outras; (iii) na composição social da escola, tendo em conta a proveniência das suas crianças, os grupos sociais que a compõem e as suas expectativas face à escola; (iv) na dimensão social e ética dos docentes, naquilo que poderemos definir como características intangíveis da escola e que se expressam nas crenças dos professores sobre o seu papel, nas suas expectativas face aos alunos, na forma como o seu contentamento ou descontentamento se repercute na sua ação, nos estereótipos e preconceitos e nas conceções sobre o ensinar e o aprender; e (v) uma última dimensão relacionada com os saberes, as metodologias e os resultados em face de investimentos individuais diferentes, dos que têm as mesmas origens e aparentam as mesmas condições sociais, mas também daqueles que têm origens distintas e condições sociais frágeis, como é o caso das crianças imigrantes, que não falam a língua da escola, crianças de famílias de baixa formação, crianças com fracos resultados e dificuldades de aprendizagem.

A pandemia tornou mais evidente tudo aquilo de que há muito se fala, mas que, pela necessidade de cumprir metas estatísticas, não temos sabido ultrapassar com o devido sucesso.

Contudo, entre outras, as questões que urge colocar neste fórum de discussão de investigadores, educadores e professores, que procura refletir a *investigação educacional no cruzamento de fronteiras*, será a de saber (i) que prioridades investigacionais deverão ser estabelecidas, no sentido de garantir a igualdade de oportunidades, o esbatimento das assimetrias sociais, a construção de competências profissionais que permitam a todos estarmos preparados para novas crises?; e (ii) que diálogos deveremos encetar para que a investigação em educação continue a apoiar a construção de comunidades de aprendizagem, propulsoras da transformação das escolas e, consequentemente, das sociedades?

Sabemos que a investigação em educação é uma área de pensamento e ação multidimensional, que integra várias abordagens epistemológicas, ontológicas e metodológicas, das quais emergem algumas contraturas e contrições (Amado, 2014; Bolívar, Domingo, & Fernández, 2001; Denzin & Lincoln, 1994; Elliott, 2010; McNiff & Whitehead, 2010; Noffke & Someck, 2010; Rodriguez Gómez, Gil Flores, & García Jiménez, 1999). Na situação particular que experimentamos hoje em dia, pelo que expusemos anteriormente, transparece a diversidade de contextos profissionais, de realidades educativas, de formas de interpretar o ensinar e o aprender, de focos e linhas de investigação, bem como a pluridentidade e plurivocalidade de investigadores. Esta evidência não deve tornar a investigação educacional distónica ou antagónica, mas, antes, permitir estabelecer diálogos, cruzar fronteiras, no sentido de construir uma visão holística dos fenómenos educativos e, ao mesmo tempo, desenvolver e aprofundar fundamentos epistemológicos e metodológicos para aceder com rigor à especificidade de cada área, de cada contexto e de cada ator.

Importa, todavia, referir que não devemos querer que as nossas investigações se traduzam em resultados de momento, no imediato. Agir na circunstância pode levar-nos a remediar as situações e a esquecer o mais importante, a educação enquanto fator emancipador das sociedades. Ao não significar, estamos a perder o valor da educação. Entre o emocional, que o momento faz emergir, e o racional, que a investigação exige, devem cruzar-se fronteiras que nos alertem para a necessidade de reafirmar a transformação da educação, da escola, das políticas educativas e sociais, da formação de educadores e professores, mas sempre com o rigor e o distanciamento que a investigação reclama.

Como referido, neste ano, o Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE) aconteceu num contexto completamente diferente daquilo a que estávamos habituados, não tendo permitido o nosso encontro ou reencontro presencial em Bragança. Mas, apesar da situação pandémica, não quisemos deixar de responder ao desafio, continuando a ser um espaço de encontro, discussão de ideias, processos e práticas, e dar a merecida expressão às duzentas e trinta e três propostas de comunicação oral entretanto recebidas. Este número tão alargado de contribuições é revelador da enorme pertinência do tema central desta edição do INCTE, tão bem destacada na mensagem da coordenadora do Centro de Investigação em Educação Básica (CIEB), Cristina Mesquita:

> A investigação sobre a ação, promovida através da recolha e análise sistemática de dados que emergem no quotidiano, poderá ter reflexos nas conceções e práticas dos docentes, quando acompanhada da reflexão intencionalizada. Este pode ser o elo agregador, um cruzar de fronteiras entre os professores/educadores e os investigadores e, consequentemente, um traço da sua identidade profissional. Importa, por isso, que a investigação em educação seja uma prática partilhada, promotora de uma maior abertura, que favoreça a indagação e as experiências de pensamento, convidando à mudança e à inovação educativa.

Este Livro de Atas, mantendo a interação entre os participantes e a organização do encontro, dá "voz" a muitos desses trabalhos e concretiza o contributo do INCTE 2020 para a promoção da qualidade da investigação em educação a desenvolver na comunidade científica. Queremos realçar o impacto e a abrangência internacional que o INCTE tem conseguido manter e promover durante todo o seu percurso, tendo, além de Portugal, contribuições vindas do Brasil, Cabo Verde, Espanha, Finlândia, Itália, Moçambique, Polónia e São Tomé e Príncipe. O livro apresenta cento e treze artigos, integrados e distribuídos pelos cinco eixos temáticos que enquadram o Encontro: (i) Currículo e

formação de educadores e professores (vinte textos); (ii) Didática e formação de educadores e professores (dezanove textos); (iii) Práticas educativas e supervisão pedagógica (vinte e nove textos); (iv) Formação docente e educação para o desenvolvimento (vinte e cinco textos); e (v) Práticas pedagógicas no ensino superior (vinte textos).

Congratulamos os autores dos artigos aqui apresentados pela sua colaboração, resiliência e perseverança durante todo o processo. Esperamos que estas múltiplas abordagens e perspetivas de compreensão e análise dos fenómenos educativos possam ser uma ajuda segura e efetiva para a evolução ou o aprofundamento de trabalhos em desenvolvimento ou de estudos futuros.

Nesta perspetiva, o INCTE continua a assumir-se como um espaço de encontro que trabalha no sentido de produzir uma cultura de investigação e de inovação, capaz de olhar os problemas da educação com sentido crítico. Reconhecemos que os caminhos que delinearmos hoje como investigadores, educadores ou professores, irão constituir-se como uma escolha entre muitas outras possíveis, pelo que importa escolher bem!

Referências

Amado, J. (Ed.) (2014). *Manual de investigação qualitativa em educação.* Coimbra: Universidade de Coimbra.

Bolívar, A., Domingo, J., & Fernández, M. (2001). *La investigación biográfico-narrativa em educación*. Madrid: La Muralla.

Denzin, N., & Lincoln, Y. (Eds.) (2005). *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks: SAGE.

Elliott, J. (2010). Building educational theory through action research. In S. Noffke & B. Somekh (Eds.), *Handbook of educational action research* (pp. 28-38). London: SAGE.

McNiff, J., & Whitehead, J. (2010). Demonstrating quality in educational research for social accountability. In S. Noffke & B. Somekh (Eds.), *Handbook of educational action research* (pp. 313-323). London: SAGE.

Martins, G. O., Gomes, C. S., Brocardo, J. L., Pedroso, J. V., Acosta Carrillo, J. L., Ucha, L. ... Rodrigues, S. V. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação.

Noffke, S., & Somekh, B. (2010). Introdução. In S. Noffke & B. Somekh (Eds.), *Handbook of educational action research* (pp. 1-5). London: SAGE.

Rodriguez Gómez, G., Gil Flores, J., & Garcia Jiménez, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa* (2.ª Ed.). Málaga: Aljibe.

Currículo e Formação de Educadores e Professores

A algebrização curricular nos anos iniciais do ensino fundamental no Brasil

Vera Cristina de Quadros[1], Susana Carreira[2]
vera.quadros@cnp.ifmt.edu.br, scarrei@ualg.pt

[1] *Instituto Federal do Mato Grosso; Univates, Universidade do Vale do Taquari, Brasil*
[2] *Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve; UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Portugal*

Resumo

Esta comunicação apresenta uma análise documental do atual currículo oficial brasileiro, com o intuito de discutir sobre como está sendo concebido o ensino de álgebra nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com crianças dos 6 aos 10 anos. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) se revela uma amálgama, pois é um currículo por competências desenvolvido de forma correlacionada ao currículo disciplinar. É um currículo prescrito pelas autoridades instituídas, de forma centralizada, que já tem sido transposto para os livros didáticos e que está agora a ser apresentado às redes de ensino e aos professores, para que possam moldá-lo, para depois ser posto em ação e, posteriormente, ser avaliado. Constata-se que a Base define um currículo para o ensino de Matemática voltado para o letramento matemático e, quanto ao ensino da álgebra, determina que a finalidade é o desenvolvimento do pensamento algébrico. O delineamento explícito da unidade temática álgebra desde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental é um avanço curricular e pedagógico. Didaticamente, propõe a algebrização do currículo, isto é, de trabalhar o desenvolvimento do pensamento algébrico desde os anos iniciais, integrando-o com outros temas matemáticos. Revela a presença de duas vertentes do pensamento algébrico: a aritmética generalizada e o pensamento funcional. No entanto, dentre as duas vertentes, a ênfase está no pensamento funcional, mediante o estudo de sequências figurais e numéricas. Considera-se que a BNCC denota contemporaneidade e alinhamento a pesquisas nacionais e internacionais sobre o ensino da álgebra a crianças e sobre sua disposição no currículo da Educação Básica. No entanto, a cultura da atividade algébrica na sala de aula implica em mudanças de concepções e práticas dos professores, que não foram formados para ensinar álgebra. Afinal, historicamente, não se ensinava álgebra nos anos iniciais. Como responder à essa demanda de formação docente em um país de dimensões continentais é o desafio posto à escola pública brasileira na atualidade.

Palavras-Chave: currículo de matemática para os anos iniciais, Base Nacional Comum Curricular, algebrização curricular, formação docente.

Abstract

This article presents a documental analysis of the current official Brazilian curriculum, in order to discuss how algebra teaching is being conceived in the early grades of elementary education, with children from 6 to 10 years old. The National Common Curricular Base (BNCC) proves to be an amalgam, as it is a competency-based curriculum developed in a way that is associated to a subject-based curriculum. It is a curriculum prescribed by the official authorities, in a centralized way, which has already been transposed into textbooks

and is now being presented to education networks and teachers, so that they shape it and then put into action, to be subsequently evaluated. It seems that the Curricular Base defines a mathematics curriculum focused on mathematical literacy and as for the teaching of algebra it states that the aim is the development of algebraic thinking. The explicit design of the algebra thematic unit for the early grades of elementary education is a curricular and pedagogical advance. From a didactical point of view, it proposes the algebraization of the curriculum, that is, to work on the development of algebraic thinking from the early years, by integrating it with other mathematical topics. It reveals the presence of two strands of algebraic thinking: generalized arithmetic and functional thinking. However, of the two strands, the emphasis is on functional thinking through the study of figural and numerical sequences. It may be noticed that the BNCC denotes contemporaneity and alignment with national and international research on teaching algebra to children and on its integration in the curriculum for Basic Education. Nevertheless, the culture of algebraic activity in the classroom requires changes in the beliefs and practices of most teachers who were not trained to teach algebra. After all, historically, algebra was not taught in the early grades. Knowing how to respond to this demand for teacher education in a country of continental dimensions is a challenge that Brazilian public schools are facing today.

Keywords: mathematics curriculum for the early grades, National Common Curricular Base, algebrization of the curriculum, teacher education.

1 Introdução

Compreendendo que a BNCC revela um currículo prescritivo, que atua como referência na ordenação do sistema curricular, com orientações gerais definidas a nível oficial, nesse artigo é apresentado um estudo teórico, de análise da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O estudo objetiva pôr em discussão o conteúdo da BNCC, ou seja, discutir sobre como está sendo concebido o ensino de álgebra nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (AIEF), com crianças dos 6 aos 10 anos. Para tanto, neste artigo, faz-se uma breve contextualização acerca do advento da BNCC, refletindo sobre sua importância para a educação escolar brasileira e sobre sua organização. Depois, apresentam-se argumentos favoráveis ao ensino de álgebra desde o início da escolaridade. E, por fim, analisa-se a concepção assumida pela BNCC para o ensino de álgebra nos AIEF, bem como dos conteúdos implicados.

2 O advento da BNCC

A Constituição Federal do Brasil, de 1988, no seu artigo 210, já previa a construção de um currículo nacional, ao estipular: “serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais” (Brasil, 1988, grifo nosso). Anos depois, em 1996, foi promulgada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), emanando diretrizes curriculares gerais, para todo o país.

No entanto, as discussões efetivas tiveram início somente em 2012, culminando, em 15 de dezembro de 2017, na aprovação da BNCC para a Educação Infantil e Ensino Fundamental pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). E, mais recentemente, em dezembro de 2018, ocorreu a aprovação da BNCC para o Ensino Médio.

A BNCC para o Ensino Fundamental teve três versões para apreciação e sugestões de pesquisadores, especialistas, associações, escolas, professores e comunidade em geral, até chegar na versão final. Mas, como argumentam Cury, Reis e Zanardi (2018), pairam críticas sobre esse processo, porque poucas foram as contribuições advindas da comunidade que o grupo de especialistas (escolhidos pelo Ministério da Educação) acatou.

Para além da conjuntura política e educacional que gerou a primeira BNCC do Ensino Fundamental na história da educação escolar brasileira, o que está regulamentado é que consiste em um documento normativo, que define o conjunto de aprendizagens básicas comuns e essenciais que todos os alunos brasileiros devem desenvolver ao longo de sua escolaridade.

O documento ancora-se no discurso de competências, conceituando competência "como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho" (Brasil, 2017b, p. 8). Nessa lógica, apresenta um rol de "competências que os alunos devem desenvolver ao longo de toda a Educação Básica e em cada etapa da escolaridade, como expressão dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento de todos os estudantes" (Brasil, 2017b, p. 23), discriminando detalhadamente os descritores de habilidades e competências de todas as áreas de conhecimento.

Em cada componente curricular (Matemática, Linguagens, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Ensino Religioso) o conhecimento escolar está estruturado em unidades temáticas, que "definem um arranjo dos objetos de conhecimento ao longo do Ensino Fundamental adequado às especificidades dos diferentes componentes curriculares" (Brasil, 2017b, p. 28). Não deixa de ser uma concepção de currículo integrado, onde os componentes curriculares têm suas fontes de organização situadas no conhecimento de referência e com a valorização dos componentes curriculares individualmente e inter-relacionados (Lopes & Macedo, 2011).

As unidades temáticas, por sua vez, além de contemplarem objetos de conhecimento, relacionam várias habilidades. Os objetos de conhecimento são os conteúdos, os conceitos e os procedimentos. As habilidades "expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares" (Brasil, 2017b, p. 28).

Em suma, a BNCC se revela uma amálgama, uma organização curricular híbrida, pois é um currículo por competências desenvolvido de forma correlacionada ao currículo disciplinar. É um currículo prescrito pelas autoridades instituídas, de forma centralizada, que já tem sido transposto para os livros didáticos e que está agora a ser apresentado às redes de ensino e aos professores, para que possam moldá-lo, para depois ser posto em ação e, posteriormente, ser avaliado.

Diante do exposto, é possível afirmar que há, no Brasil, hoje, um currículo nacional (Macedo, 2018). Afinal, por mais que o discurso da BNCC insista em negar sua natureza curricular, como afirmam Cury, Reis e Zanardi (2018), a Base regula e ordena a seleção, organização e sequenciação dos objetos de aprendizagem, ou seja, "se ela não é *o* currículo, ela não pode deixar de ser *um* currículo - prescrito e unificador" (p. 69, grifo dos autores).

3 O ensino de álgebra no início da escolaridade

O movimento internacional em defesa da integração do pensamento algébrico na Matemática escolar desde os AIEF tem fundamento na crescente convicção de que as dificuldades dos alunos com a álgebra devem-se *ao que* e *como* tem sido ensinada. Na maioria das vezes, o conteúdo é centrado na utilização de simbologia e o ensino focado no treinamento para dominar e aplicar regras e técnicas tendo em vista a manipulação simbólica, totalmente desprovido de significado para os alunos (Canavarro, 2007).

Nessa perspectiva, o que Kaput constatou em 1999 não difere do que ainda ocorre nas escolas, inclusive as brasileiras, de que "a álgebra escolar tem tradicionalmente sido ensinada e aprendida como um conjunto de procedimentos desligados quer dos outros conteúdos matemáticos, quer do mundo real dos alunos" (Kaput, 1999, p. 2). Ademais, no início da escolaridade, o ensino é tradicionalmente centrado nos procedimentos aritméticos, sem vínculo algum a álgebra, que acaba sendo ensinada em anos mais avançados, em uma abordagem metodológica procedimental e processual da álgebra (Blanton & Kaput, 2005), não favorecendo nem a aprendizagem nem o êxito escolar dos alunos.

Na busca da ruptura com esse ensino da álgebra, são robustas as pesquisas que propõem o desenvolvimento do pensamento algébrico dos alunos desde os primeiros anos de escolaridade, sublinhando que o "objetivo é desenvolver o pensamento algébrico, não o uso qualificado de procedimentos de álgebra" (Carpenter & Levi, 2000, p. 1). Nesse sentido, as investigações na área da *Early Algebra* têm defendido a inclusão do pensamento algébrico no currículo de Matemática dos AIEF fundamentada em dois argumentos: o primeiro, é o seu carácter preparatório para a álgebra a ser estudada nos anos posteriores; o segundo, é o seu contributo para o aprofundamento da compreensão da Matemática e do poder desta área do saber (Canavarro, 2007).

O entendimento convergente é que o pensamento algébrico sustenta todo o pensamento matemático, haja vista que ele permite explorar a estrutura da Matemática, incluindo a aritmética. É um tipo de pensamento que, propiciado desde os AIEF, possibilita que os alunos conectem a aprendizagem e o ensino da aritmética às funções e cálculos que estudarão em séries posteriores. E mais, "pode permitir que sejam realizadas abstrações e generalizações que estão na base dos processos de modelagem matemática na vida real" (Ribeiro & Cury, 2015, p. 11). Dessa forma, o pensamento algébrico ganha importância por impulsionar a compreensão dos alunos sobre Matemática, indo além do resultado de cálculos específicos e da aplicação processual de fórmulas (OME, 2013).

Àqueles que insistem na ideia de que crianças pequenas são incapazes de aprender álgebra, que lhes faltam meios cognitivos para lidar com conceitos como variáveis e funções, Carraher, Schliemann, Brizuela e Earnest (2006) apresentam os resultados de suas pesquisas, realizadas no contexto da sala de aula de turmas dos AIEF, que comprovam que os alunos podem lidar sim com conceitos algébricos e, inclusive, usar a notação algébrica. Argumentam que "crianças de oito e nove anos de idade podem aprender a usar confortavelmente letras para representar valores desconhecidos e podem operar em representações envolvendo letras e números sem precisar instanciá-las" (Carraher et al., 2006, p. 110), desde que lhes sejam possibilitadas as experiências apropriadas. Outra pesquisa interessante, que reitera a compreensão de que todos podem aprender a pensar algebricamente, foi realizada por Schliemann, Carraher e Brizuela (2007), tendo por sujeitos crianças brasileiras e norte-americanas. Constataram que esses

alunos, mesmo estando em diferentes contextos socioculturais, apresentaram similar aprendizagem, ou seja, demonstraram que "[...] podem desenvolver notações consistentes para representar os elementos e as relações em problemas envolvendo quantidades conhecidas e desconhecidas" (p. 139).

Ademais, as consistentes investigações na perspectiva da *Early Algebra* têm suscitado mudanças ou reformas curriculares em diversos países. Nos Estados Unidos, por exemplo, essa perspectiva está presente no documento Princípios e Normas para a Matemática Escolar (NCTM, 2000), que considera a álgebra como um fio condutor curricular desde os primeiros anos de escolaridade, por ser um componente importante da Matemática com potencial para unificar esse currículo, integrando todas as áreas (da Matemática).

Segundo Kaput (1999), essa abordagem implica em uma algebrização do currículo, ou seja, trabalhar o desenvolvimento do pensamento algébrico desde o início da escolaridade, integrando-o com outros temas matemáticos, propiciando uma aprendizagem que valorize a construção de significados e a compreensão, tendo por base as capacidades cognitivas e linguísticas dos alunos. Como esclarece Blanton (2008, p. 94), o pensamento algébrico é um hábito mental a ser adquirido pelos alunos na escola, desde os anos iniciais, por meio da ação docente que regularmente deve oportunizar aos alunos "pensar sobre, descrever, e justificar relações gerais em aritmética, geometria e assim por diante".

Mas, segundo Kaput (2008), há dois aspectos centrais da álgebra: a generalização simbólica de regularidades e o raciocínio e a ação sintaticamente orientada sobre as generalizações expressas em sistemas de símbolos organizados. Esses dois aspectos são incorporados nas diferentes vertentes que a álgebra pode assumir, assim designadas:

> 1. Álgebra como estudo das estruturas e sistemas abstraídos a partir do resultado de operações e estabelecimento de relações, incluindo os que surgem na aritmética (álgebra como aritmética generalizada) ou no raciocínio quantitativo.
>
> 2. Álgebra como o estudo das funções, relações e covariação.
>
> 3. Álgebra como a aplicação de um conjunto de linguagens de modelagem, tanto no domínio da Matemática como no seu exterior. (Kaput, 2008, p. 11)

Dentre as três vertentes, a aritmética generalizada e o pensamento funcional são consideradas as formas mais comuns de pensamento algébrico em alunos dos AIEF (Blanton & Kaput, 2005; Carraher et al., 2006; Blanton, 2008; Kieran et al., 2016).

A aritmética generalizada inclui generalizar operações aritméticas e suas propriedades bem como raciocinar sobre relacionamentos mais gerais e suas formas. A construção de generalizações se dá a partir das relações numéricas e das operações aritméticas e suas propriedades bem como da noção de equivalência associada ao sinal de igual (=). Também implica na expressão explícita das estratégias de calcular (tradicional ou inventada pelos alunos).

A segunda vertente, da álgebra como estudo das funções, relações e covariação, envolve a exploração de padrões numéricos ou geométricos e os diferentes tipos de variação. Geralmente, é designada de pensamento funcional e envolve a generalização através da ideia de função, onde a expressão da generalização pode ser pensada como a descrição da

variação das instâncias em uma parte do domínio. Nesse contexto, a letra surge como variável, isto é, torna-se um objeto cujo valor pode variar. Normalmente, essa vertente inicia com a generalização de padrões elementares, sendo um modo de pensar precursor necessário para outras formas de generalização matemática. Nessas generalizações, estabelecem-se conexões entre padrões geométricos e numéricos para descrever relações funcionais, usando um conjunto diversificado de sistemas simbólicos que inclui gráficos e tabelas, entre outros.

4 O ensino de álgebra na BNCC

Na área da Matemática, tradicionalmente a presença da álgebra era percebida apenas no currículo dos Anos Finais do Ensino Fundamental (AFEF). Agora, a BNCC incluiu a unidade temática álgebra desde os AIEF e tem expressas as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos. Nesse aspecto, a Base avança e parece revelar contemporaneidade e alinhamento a pesquisas nacionais e internacionais sobre o ensino da álgebra a crianças e sobre sua disposição no currículo da Educação Básica.

Coerentemente com essas pesquisas, a BNCC (Brasil, 2017b) define que a finalidade do ensino da unidade temática álgebra é o desenvolvimento do pensamento algébrico, mediante o trabalho didático com quatro ideias matemáticas fundamentais - equivalência, variação, interdependência e proporcionalidade.

Ao definir que a finalidade da unidade temática álgebra é o desenvolvimento do pensamento algébrico, a BNCC apresenta uma concepção atual do que é álgebra, na qual ela não é vista apenas como uma técnica, mas também é compreendida como uma forma de pensamento e raciocínio acerca de situações matemáticas (Kieran, 2007). Ademais, ter o desenvolvimento do pensamento algébrico como finalidade do ensino coaduna com pesquisadores como Ponte, Branco e Matos (2009), que defendem que o grande objetivo do estudo da álgebra na Educação Básica é desenvolver o pensamento algébrico dos alunos.

Em específico para o ensino nos AIEF, a Base orienta que o trabalho didático deve ser integrado à unidade temática números, a fim de propiciar o desenvolvimento das ideias de regularidade (sem o uso de letras para expressar regularidades, por mais simples que sejam), generalização de padrões e propriedades da igualdade. Tal orientação didática revela uma proposta de algebrização do currículo (Kaput, 1999; Blanton & Kaput, 2005), isto é, de trabalhar o desenvolvimento do pensamento algébrico desde os anos iniciais, integrando-o com outros temas matemáticos. É uma cultura de atividade algébrica na sala de aula (Blanton & Kaput, 2005) que implica em mudanças de concepções e práticas. Por isso mesmo, na perspectiva da álgebra integrada aos números, a BNCC apresenta algumas orientações didáticas, como: a) a exploração de tarefas educativas com sequências (recursivas e repetitivas); b) a adoção de atividades que envolvam a igualdade como uma relação de equivalência e não apenas como indicação de uma operação a fazer; c) a exploração da noção intuitiva de função, por meio da resolução de problemas envolvendo a variação proporcional direta entre duas grandezas, sem utilizar a regra de três (Brasil, 2017b).

Ainda, semelhante ao documento do National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000), a BNCC apresenta os objetos de conhecimento e as habilidades a serem desenvolvidas na unidade temática álgebra durante todo o período de escolaridade (no

Ensino Fundamental). Desse modo, a cada ano escolar são definidos objetos de conhecimento e habilidades que, sendo desenvolvidos, possibilitarão aos alunos a continuidade no processo de construção do pensamento algébrico, nos anos seguintes. Essa organização pode ser observada no Quadro 1, que segue:

Quadro 1: Objetos de conhecimento da álgebra nos AIEF.

Ano	**Objetos de conhecimento**
1º	Padrões figurais e numéricos: investigação de regularidades ou padrões em sequências
	Sequências recursivas: observação de regras usadas utilizadas em seriações numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo)
2º	Construção de sequências repetitivas e de sequências recursivas
	Identificação de regularidade de sequências e determinação de elementos ausentes na sequência
3º	Identificação e descrição de regularidades em sequências numéricas recursivas
	Relação de igualdade
4º	Sequência numérica recursiva formada por múltiplos de um número natural
	Sequência numérica recursiva formada por números que deixam o mesmo resto ao ser divididos por um mesmo número natural diferente de zero
	Relações entre adição e subtração e entre multiplicação e divisão
	Propriedades da igualdade
5º	Propriedades da igualdade e noção de equivalência
	Grandezas diretamente proporcionais - problemas envolvendo a partição de um todo em duas partes proporcionais

Fonte: BNCC (Brasil, 2017b, pp. 278-297).

Nesse rol de objetos de conhecimento é possível identificar a presença de duas vertentes do pensamento algébrico propostas por Blanton e Kaput (2005): a aritmética generalizada e o pensamento funcional. Ambas se centram na ideia de generalização de padrões, mas com matizes diferenciados: a aritmética generalizada atenta à generalização de ideias matemáticas acerca da estrutura da aritmética (aspectos gerais dos números, das operações e suas propriedades) e o pensamento funcional atento à generalização de padrões pictóricos e numéricos para descrever a relação de dependência entre quantidades variáveis.

A predominância do trabalho pedagógico com o pensamento funcional, mediante o estudo de sequências para o desenvolvimento do pensamento algébrico nos AIEF é notória, pois a perspectiva assumida pela BNCC é que para desenvolver esse tipo de pensamento matemático "[...] é necessário que os alunos identifiquem regularidades e padrões de sequências numéricas e não numéricas, estabeleçam leis matemáticas que expressem a relação de interdependência entre grandezas em diferentes contextos" (Brasil, 2017b, p. 270).

Conforme Beck e Silva (2015), essa é uma concepção ainda preponderante no Brasil - de associar o conceito de pensamento algébrico a problemas que envolvem sequências e

combinações de objetos. Concepção que encontra respaldo, por exemplo, em Ponte, Branco e Matos (2009), que argumentam que o trabalho com sequências conduz ao estudo de regularidades e o estabelecimento de generalizações, sendo fundamental para promover o pensamento funcional. E, por isso, defendem que o trabalho com sequências pictóricas e numéricas deve ocorrer durante todo o Ensino Fundamental, tanto as sequências repetitivas quanto as crescentes (recursivas).

Na vertente do pensamento funcional, além do trabalho com sequências, a BNCC traz a ideia de proporcionalidade, no 5º ano, ao permitir a exploração da noção intuitiva de função. Já a vertente da aritmética generalizada aparece somente a partir do 3º ano, com o estudo da relação de igualdade, que é complexificada no 4º ano, com o estudo das propriedades da igualdade, e no 5º ano, avançando com a noção de equivalência. Ainda no 4º ano, outro objeto de conhecimento na perspectiva da aritmética generalizada é o estudo das relações entre adição e subtração e entre multiplicação e divisão.

Ao estudar as habilidades que devem ser desenvolvidas nos alunos acerca do pensamento algébrico, também foi possível identificar algumas das subcategorias propostas por Blanton e Kaput (2005). Dentre as subcategorias da aritmética generalizada, a partir do 3º ano, a ênfase está na exploração da igualdade como expressão de uma relação entre quantidades (a) e na exploração das propriedades das operações com números inteiros (b), como explicitado nas seguintes habilidades, respectivamente:

a) compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença; reconhecer e mostrar, por meio de exemplos, que a relação de igualdade existente entre dois termos permanece quando se adiciona ou se subtrai um mesmo número a cada um desses termos; determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais; concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência; e resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos é desconhecido;

b) reconhecer, por meio de investigações, que há grupos de números naturais para os quais as divisões por um determinado número resultam em restos iguais, identificando regularidades; e reconhecer, por meio de investigações, utilizando a calculadora quando necessário, as relações inversas entre as operações de adição e de subtração e de multiplicação e de divisão, para aplicá-las na resolução de problemas.

Das subcategorias do pensamento funcional, a Base define que devem ser desenvolvidas habilidades para identificação e descrição de padrões numéricos e geométricos (c) e para descoberta de relações funcionais (d), a saber:

c) organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida; descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras; construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida; descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos; descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas de

números naturais, objetos ou figuras; identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes; e, identificar regularidades em sequências numéricas compostas por múltiplos de um número natural;

d) resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros; e, resolver problemas envolvendo a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, tais como dividir uma quantidade em duas partes, de modo que uma seja o dobro da outra, com compreensão da ideia de razão entre as partes e delas com o todo.

Tendo em vista a formação a ser desenvolvida durante toda a primeira etapa do Ensino Fundamental, é possível constatar que, quantitativamente, há equilíbrio entre o trabalho proposto com regularidades e padrões (c) e o trabalho com as propriedades da igualdade (a). Destarte, mantém coerência ao discurso de que essas são as ideias fundamentais a serem tratadas nos AIEF (Brasil, 2017a).

Por fim, cabe destacar que os objetos de conhecimento e habilidades definidos na BNCC para o ensino de álgebra nos AIEF revelam afinidade com os objetivos propostos pelo NCTM (2000) de compreender de padrões, relações e funções e de representar e analisar situações e estruturas matemáticas usando símbolos (mesmo sem o uso de letras), mediante o trabalho com: sequências repetitivas e recursivas e regularidades; relações entre grandezas diretamente proporcionais; relação de igualdade; propriedades da igualdade e noção de equivalência; relações entre números e generalização, propriedades das operações; relações envolvendo quantidades desconhecidas.

5 Considerações finais

Neste estudo, analisou-se que a BNCC, mesmo sendo um currículo prescritivo, denota contemporaneidade e alinhamento a pesquisas nacionais e internacionais sobre o ensino da álgebra a crianças, orientando para uma algebrização curricular, para o desenvolvimento do pensamento algébrico de forma integrada a outros temas matemático, nas vertentes do pensamento funcional e da aritmética generalizada.

Propõe-se outra cultura da atividade algébrica na sala de aula. Proposição que implica em mudanças de concepções e práticas dos professores. É um avanço mas também um grande desafio a ser enfrentado pelos professores e pelas instituições formadoras de professores. Isso porque, tradicionalmente, nunca se ensinou álgebra nos AIEF e, por conseguinte, os professores que ensinam Matemática no início da escolaridade não foram formados para ensinar álgebra.

Neste enfrentamento, considera-se pertinente e relevante suscitar a discussão e a reflexão acerca do currículo oficial para o ensino de álgebra nos AIEF. Afinal, consoante com a UNESCO (2016), considera-se que os professores são fundamentais para que ocorram as mudanças necessárias e decisivas a fim de assegurar um ensino de Matemática de qualidade no nível da Educação Básica. Especialmente no Brasil, onde a formação dos professores dos AIEF é deficiente, tanto no plano do conteúdo matemático como no das metodologias pedagógicas a serem aplicadas nessa disciplina, pois são formados em curso

de Licenciatura em Pedagogia, “no qual a base de conhecimentos matemáticos é inexistente ou pouco desenvolvida” (UNESCO, 2016, p. 80).

Aliás, o próprio governo brasileiro reconhece que, para assegurar a implementação da BNCC, é necessária a revisão da formação inicial e continuada dos professores, haja vista que eles são fundamentais para o sucesso dos alunos (Brasil, 2018). De modo que, para responder a essa demanda, recentemente foi instituída a nova política nacional de formação docente (BRASIL, 2019), a ser implementada pelos gestores públicos da educação, nas esferas federal, estadual e municipal, bem como pelas instituições de ensino superior formadoras de professores. Política cuja implementação certamente tornar-se-á objeto de futuros estudos e pesquisas.

6 Referências

Beck, V. C., & Silva, J. A. (2015). O estado da arte das pesquisas sobre o pensamento algébrico com crianças. *REVEMAT, 10*(2), 197-208. doi: http://dx.doi.org/10.5007/1981-1322.2015v10n2p197

Branco, N. C. V. (2013). *O desenvolvimento do pensamento algébrico na formação inicial de professores dos primeiros anos*. Tese de doutorado, Universidade de Lisboa, Portugal.

Blanton, M. (2008). *Algebra and the elementary classroom*. Portsmouth, NA: Heinemann.

Blanton, M., & Kaput, J. (2005). Characterizing a classroom practice that promotes algebraic reasoning. *Journal for Research in Mathematics Education, 36*(5), 412-446.

Brasil (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, Brasil. Acedido em http://www.planalto.gov.br/ ccivil_03/Constituicao/ Constituicao.htm

Brasil (2017a). *Resolução CNE/CP Nº 2, de 22 de dezembro de 2017*. Institui a Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC. Acedido em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/ RESOLUCAOCNE_CP222DEDEZEMBRODE2017.pdf

Brasil (2017b). Base Nacional Curricular Comum: educação é a base. *Texto base, anexo à Resolução CNE/CP Nº 2/2017*. Brasília: MEC. Acedido em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192

Brasil (2018). *Base Nacional Curricular Comum: educação é a base*. Versão final. Brasília: MEC. Acedido em http://basenacionalcomum.mec.gov.br /images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf

Brasil (2019). *Resolução CNE/CP nº 2, de 2º de dezembro de 2019*: Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília: DF. Acedido em http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file

Canavarro, A. P. (2006). O pensamento algébrico na aprendizagem da Matemática nos primeiros anos. *Quadrante, 16*(2), 81-118. Acedido em https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/4301/1/_Quadrante_vol_XVI_2-2007-pp000_pdf081-118.pdf

Carpenter, T. P., & Levi, L. (2000). *Developing conceptions of algebraic reasoning in the primary grades*. (Research Report). Madison, WI: National Center for Improving Student Learning and Achievement in Mathematics and Science. Acedido em https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED470471.pdf

Carraher, D. W., Schliemann, A. D., Brizuela, B. M., & Earnest, D. (2006). Arithmetic and algebra in early Mathematics Education. *Journal for Research in Mathematics Education*, *37*(2), 87-115. doi: 10.2307/30034843

Cury, C. R. J., Reis, M., & Zanardi, T. A. C. (2018). *Base nacional comum curricular: dilemas e perspectivas*. São Paulo: Cortez.

Kaput, J. J. (1999). Teaching and learning a new algebra. In E. Fennema, & T. A. Romberg (Eds.), *Mathematics classrooms that promote understanding* (pp. 133-155). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Kaput, J. J. (2008). What is algebra? What is algebraic reasoning. In J. J. Kaput, D. W. Carraher, & M. L. Blanton (Eds.), *Algebra in the Early Grades* (pp. 5-17). Nova Iorque: Taylor & Francis.

Kieran, C. (2007). Developing algebraic reasoning: The role of sequenced tasks and teacher questions from the primary to the early secondary school levels. *Quadrante, 16*(1), 5-26. Acedido em https://quadrante.apm.pt/index.php/quadrante/article/view/176

Kieran, C. et al. (2016). *Early Algebra: Research into its nature, its learning, its teaching* (ICME-13). Hamburg: Springer. Acedido em https://www.springer.com/gp/book/9783319322575

Lopes, A. C., & Macedo, E. (2011). *Teorias de currículo.* São Paulo: Cortez.

Macedo, E. (2018). "A Base é a base". E o currículo o que é? In M. A. S. Aguiar, & L. F. Dourado (Orgs.), *A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas* (pp. 28-33). Recife: ANPAD.

NCTM. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

OME. (2013). *Paying attention to algebraic reasoning: support document for paying attention to Mathematics Education*. Toronto: Ontario Ministry of Education/Queen's Printer for Ontario. Acedido em http://www.edu.gov.on.ca/eng/literacynumeracy/PayingAttentiontoAlgebra.pdf

Ponte, J., Branco, N., & Matos, A. (2009). *Álgebra no ensino básico.* Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC).

Ribeiro, A. J., & Cury, H. N. (2015). *Álgebra para a formação do professor*. Belo Horizonte: Autêntica Editora.

Sacristán, J. G. (2000). *O currículo: Uma reflexão sobre a prática* (3.ª Ed). Porto Alegre: Artmed.

Schliemann, A. D., Carraher, D. W., & Brizuela, B. M. (2007). *Bringing out the algebraic character of arithmetic: From children's ideas to classroom practice.* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

UNESCO. (2016). *Os desafios do ensino de matemática na educação básica.* Brasília: UNESCO; São Carlos: EdUFSCar.

A emergência de referenciais de competências para a capacitação digital docente

Ana Claudia Loureiro[1], Manuel Meirinhos[1], António José Osório[2]
loureiroanaclau@gmail.com, meirinhos@ipb.pt, ajosorio@ie.uminho.pt

[1] *Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*
[2] *Instituto de Educação, Universidade do Minho, Portugal*

Resumo

O presente estudo apresenta uma introdução à análise de seis referenciais de competências digitais elaborados pela União Europeia, ISTE, UNESCO, Portugal, França e Espanha, à luz da importância que essas organizações e países dão ao desenvolvimento das competências digitais docentes, necessárias para a efetiva integração das tecnologias em contexto de aprendizagem. Temos como objetivo identificar as conceções de educação e formação docente defendidas por esses países e organizações. Faremos uma análise listada de cada referencial, com base no seu desenvolvimento, objetivos, principais áreas de competências e diretrizes fundamentais. Abordaremos a relação entre os referenciais e a competência digital docente e, no final, apresentamos uma reflexão conclusiva. A escolha dessas instituições como referências na análise do tema sobre formação de professores está ligada ao papel que estes organismos desempenham em relação à educação, o que tem se manifestado por meio de documentos, da divulgação de relatórios de pesquisa e das recomendações oferecidas aos Estados-Membros e a outros. A partir da análise feita verificou-se que essas organizações sustentam que a educação representa um papel-chave para o desenvolvimento econômico e social, destacando-se a importância do professor e de sua formação contínua para a qualidade do ensino. O estudo poderá contribuir com o conhecimento científico acerca do tema, para futuros investigadores e projetos na área da formação e competências digitais docentes.

Palavras-Chave: competências digitais, formação docente, referenciais educacionais.

Abstract

This study presents an introduction to the analysis of six digital competence references developed by the European Union, ISTE, UNESCO, Portugal, France and Spain, in the light of the importance that these organizations and countries give to the development of the digital teaching competences, necessary for the effective integration of technologies in a learning context. We aim to identify the conceptions of education and teacher training defended by these countries and organizations. We will do a listed analysis of each reference, based on its development, objectives, main areas of competence and fundamental guidelines. We will approach the relationship between the references and the digital teaching competence, and in the end, we present a conclusive reflection. The choice of these institutions as references in the analysis of the theme on teacher training is linked to the role that these bodies play in relation to education, which has been manifested through documents, the dissemination of research reports and the recommendations offered to the Member States. Members and others. From the analysis made it was found that these

organizations maintain that education represents a key role for economic and social development, highlighting the importance of the teacher and his continuous training for the quality of teaching. The study may contribute with scientific knowledge on the subject, for future researchers and projects in the area of training and digital skills for teachers.

Keywords: digital skills, teacher education, educational references.

1 Introdução

As tecnologias digitais devem integrar o currículo escolar com o objetivo de trabalhar, de forma didática, os conhecimentos e as competências necessárias para viver na sociedade atual. Além disso, as tecnologias devem estar inseridas num contexto pedagógico capaz de formar cidadãos responsáveis, éticos, críticos e solidários diante da sociedade atual (Almeida, 2004; Almeida & Valente, 2011; Bacich & Moran, 2018). Embora essa função seja clara e reconhecida social e educacionalmente, ainda não encontramos a sua efetiva integração em contextos de aprendizagem escolar, o que está a gerar um desfasamento entre a realidade escolar e o quotidiano dos jovens educandos, já mediado pelas tecnologias digitais (Coll, 2009). A consciência desta realidade tem levado a que muitos países e instituições internacionais realizem estudos e pesquisas na área das competências digitais docentes, procurando promover recomendações, por meio de referenciais, às políticas públicas de formação de professores a fim de os capacitar para a integração das tecnologias digitais em contexto de aprendizagem.

O presente estudo trata da análise das competências digitais e das modalidades de formação docente defendidas em seis desses referenciais: (1) "Competências TIC. Estudo de Implementação, V.1", estudo de responsabilidade do Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação [GEPE] do Ministério da Educação de Portugal (2008); (2) "Relatório C2i2e", um referencial com proposta de organização e modalidades de certificação digital docente, de responsabilidade do *Ministère de l´Education Nationale e o Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche*, França (2010); (3) "*ICT Competency Framework for Teachers*", documento que visa orientar os países na elaboração de políticas e normas nacionais detalhadas no que se refere ao desenvolvimento de competências TIC por parte dos professores, da UNESCO (2011); (4) *"DigCompEdu: European Framework for the Digital Competence of Educators"*, resultado da investigação realizada pelo Joint Research Centre da Comissão Europeia (2017); (5) *"Marco Común de Competencia Digital Docente"*, referencial do Ministério da Educação da Espanha, realizado pelo *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado* [INTEF] (2017); e (6) *"Standards For Educators*", que apresenta padrões para o uso e integração das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, da responsabilidade da *International Society for Technology in Education* [ISTE] (2018).

Neste trabalho apresentaremos os referenciais estudados, faremos uma análise listada de cada um, com base no seu desenvolvimento, objetivos, principais áreas de competências e diretrizes fundamentais. Abordaremos a relação entre os referenciais e a competência digital docente e, no final, apresentamos uma reflexão conclusiva. Esta análise poderá contribuir com o conhecimento científico acerca do tema, para futuros investigadores e projetos na área da formação e competências digitais docentes.

2 Referenciais de competências digitais

Os referenciais surgem dentro do contexto da atual sociedade que se transforma constantemente devido ao avanço das tecnologias de informação e comunicação, que traz consigo a necessidade de desenvolver competências digitais para ser e conviver nesta contemporaneidade. Neste contexto, o uso das tecnologias e o desenvolvimento de habilidades digitais encontra-se cada vez mais presentes nos ambientes educativos (van Laar et al., 2017), requerendo que os professores estejam preparados para a efetiva integração tecnológica nas práticas docentes e para o desenvolvimento de sua própria competência digital (UNESCO, 2009; Lucas & Moreira, 2018; Costa et al., 2008; INTEF, 2017; ISTE, 2017).

Esta preocupação vem a ser o pilar central que fundamenta os referencias de competências digitais, estando presente em todos os estudos sobre o tema desde a primeira metade deste século. Costa et al. (2008) desenvolveram o referencial de competências com estudo de implementação para o Ministério de Educação de Portugal, com o objetivo amplo de desenvolver um modelo de formação e certificação de competências em TIC para professores e pessoal não docente das escolas dos 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico e do Secundário. A UNESCO (2009; 2011) desenvolveu o *ICT Competency Standards for Teachers,* cujo objetivo é o de orientar os países na elaboração de políticas e normas nacionais detalhadas no que se refere ao desenvolvimento de competências TIC por parte dos professores. O Ministério da Educação da Franca criou o referencial C2i2e *Compétences Informatique et Internet niveau 2 enseignant* com estudos realizados desde o início dos anos 2000, sendo a última versão datada de 2011, onde manifesta a preocupação com a formação dos professores em competências TIC. O *Joint Research Centre da Comissão Europeia*, UE realizou uma investigação sobre *Learning and Skills for the Digital Era*, com início no ano de 2005 e que resultou no Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores [DigCompEdu] (2017), a fim de capacitar os professores para ir ao encontro das competências do [DigComp 2.0] (2016). Quase que paralelamente, o Ministério da Educação, Ciência e Desporto da Espanha, junto ao *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado* [INTEF], desenvolveram o *Marco común de la competencia profesional docente* (2017), baseado nos mesmos princípios do [DigCompEdu] e a *International Society for Technology in Education* [ISTE], desenvolveu o *Standards Teachers* (2008) e o *Standards of Educators* (2017), cujo objetivo foi o de atender à necessidade de criar padrões capazes de refletir uma evolução na profissão de professor e se concentrar no que a tecnologia tem para inovar no processo de aprendizagem. Segundo Meirinhos e Osório (2019, p. 1003), "praticamente todos os países ocidentais (ou regiões) tem desenvolvidos projetos, mais ou menos abrangentes, no âmbito da capacitação docente em competência digital".

Todas essas pesquisas e estudos buscam corroborar com a necessidade premente da formação profissional do professor para a integração das tecnologias nos processos de aprendizagem.

A Tabela1 apresenta os seis referenciais identificados anteriormente. Foram selecionados pela importância que esses estudos desempenham em relação à educação e o impacto de que as suas recomendações podem ter sobre a política educativa dos países membros da União Europeia.

Tabela 1: Referenciais de Competência Digital.

Referencial	Ano	País Organização	Sítio
1.Competências TIC. Estudo de Implementação. Vol. 1	2008	Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE) Portugal	http://aprendercom.org/Arquivo/Competencias%20TIC_1.pdf
2.C2i2e	2010	França	https://www.education.gouv.fr/cid54844/esrs1000461a.html
3.ICT Competency Framework for Teachers	2011	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)	https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000213475
4.DigCompEdu: European Framework for the Digital Competence of Educators	2017	União Europeia (UE)	https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu
5.Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD)	2017	Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF) Espanha	https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf
6.Standards For Educators	2017	International Society for Technology in Education (ISTE)	https://www.iste.org/standards/for-educators

A partir da seleção dos documentos elencados e de acordo com os objetivos definidos para este estudo, passamos à análise dos conteúdos dos referenciais.

2 Análise descritiva dos referenciais

2.1 Competências TIC. Estudo de Implementação

- De responsabilidade do Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação [GEPE] do Ministério da Educação este estudo foi elaborado por peritos da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa, da Universidade do Minho e da Universidade de Évora. A equipa foi coordenada pelo professor Fernando Albuquerque Costa. Para a realização do referencial foram realizadas entrevistas de grupo com várias dezenas de personalidades nacionais do âmbito das TIC e a educação. Foram também auscultados vários especialistas e representantes de associações nacionais de professores. O documento foi publicado em 2008. O trabalho foi desenvolvido no âmbito do Plano Tecnológico da Educação visando atender à necessidade de investimento no capital social e

humano como forma de responder aos objetivos de modernização da escola em Portugal.

- Neste referencial, são criados três certificados, a saber: o certificado de competências digitais, o certificado de competências pedagógicas e profissionais com TIC e o certificado de competências avançadas em TIC na educação.
- A problemática ampla do estudo visa a integração curricular das TIC em contextos de aprendizagem, sendo para isso necessário formar os professores e certificar as competências para esse efeito.
- O objetivo amplo foi o de desenvolver um modelo de formação e certificação de competências em TIC para professores e pessoal não docente das escolas dos 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico e do Secundário. O Sistema de Formação e de Certificação de Competências TIC, com o inerente reforço das qualificações e valorização das competências que lhes estão associados, são instrumentos privilegiados para a melhoria da qualidade das aprendizagens e para o sucesso escolar dos alunos.

2.2 C2i2e

- Em 2004 criaram-se os grupos para a implementação do projeto. A direção, composta por seis membros, centrava-se na orientação e validação do referencial. Os grupos de peritos, também com seis membros, integravam alguns elementos da direção.
- Objetivo dos grupos foi o de identificar as competências necessárias aos professores e às suas atividades letivas. O resultado foi propor o referencial, a proposta de organização e as modalidades de certificação digital docente. O grupo projeto, composto por 3 especialistas de dois grupos anteriores, tinha como missão assegurar a gestão do projeto, fornecer um suporte base ao projeto, assim como organizar seminários e assegurar a comunicação entre os diferentes grupos.
- De responsabilidade do *Ministère de l´Education Nationale e o Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche*, o C2i2e é um documento elaborado por um conjunto de especialistas do *C2i® niveau 2 enseignant* que se orientaram nos resultados do seminário nacional *C2i2e: évaluer des compétences professionnelles*, realizado em Nantes, em 2006 para a elaboração do referencial.
- O referencial surge num quadro político de reconhecimento da necessidade de os professores possuírem competências na área das TIC. O C2i2e atesta a aquisição de competências no domínio da utilização pedagógica das tecnologias. Todo o processo de admissão, validação, organização, realização, avaliação e lista de competência é legislado.
- Objetivo foi o de criar um referencial com proposta de organização e modalidades de certificação digital docente, dirigido para as instituições e sobretudo para os formadores de professores.
- A certificação requer a capacidade de validar habilidades relacionadas ao exercício da profissão (habilidades A) e habilidades necessárias para a integração das TIC na prática de ensino (habilidades B).

- As habilidades compreendem três áreas: (i) domínio do ambiente digital profissional; (ii) desenvolvimento de habilidades ao longo da vida e (iii) responsabilidade profissional dentro do sistema educacional. As habilidades B compreendem quatro áreas: (i) trabalho em rede com o uso de ferramentas de trabalho colaborativas; (ii) design e preparação de conteúdo de ensino e situação de aprendizagem; (iii) implementação pedagógica; (iv) implementação de procedimentos de avaliação.
- A validação desta certificação requer a aquisição de 23 das 28 competências (cada domínio não pode incluir mais de duas habilidades não validadas).
- A ideia geral é que os professores deverão possuir as competências que se querem desenvolver nos alunos. O referencial de competências, além de ser um referencial para professores, também é um referencial de competências que este país pretende desenvolver em todos os cidadãos.

2.3 ICT Competency Framework for Teachers

- Parceria entre a UNESCO, a CISCO, a Microsoft, Intel e ISTE, este referencial apresenta a organização sistêmica do Projeto de Padrões de Competência em TIC para Professores e avalia como o desenvolvimento profissional do docente se encaixa no contexto mais amplo da reforma educacional à medida que os países reveem seus sistemas educacionais em relação à produção de habilidades do século XXI, como um dos pilares ao desenvolvimento social e econômico.
- O referencial surge com a necessidade de orientar os países na elaboração de políticas e normas nacionais detalhadas no que se refere ao desenvolvimento de competências TIC por parte dos professores e deve ser considerado como um componente importante de um plano diretor global para as TIC na educação.
- O projeto apresenta três documentos: Marco político, Módulos de padrão de competência e Diretrizes de implementação. Em todo o projeto percebe-se a explícita relação entre educação e economia quando se teoriza sobre os modelos econômicos tradicionais e alternativos.
- O projeto propões diretrizes de implementação fundamentada em três abordagens: alfabetização tecnológica, aprofundamento de conhecimentos e criação de conhecimento**.**
- Entre os referenciais estudos, o ICT visou uma abrangência mundial, com o objetivo de que cada país possa apostar na educação com TIC e nas reformas educativas conforme os seus recursos económicos.

2.4 DigCompEdu

- O Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores [DigCompEdu], surge em 2017. É resultado da investigação realizada pelo *Joint Research Centre da Comissão Europeia*, União Europeia, sobre *Learning and Skills for the Digital Era*.
- Teve início em 2005 com o objetivo de fornecer apoio político com base em evidências à Comissão Europeia e aos estados membros para aproveitar o potencial das tecnologias digitais para inovar práticas de educação e formação,

melhorar o acesso à aprendizagem ao longo da vida e lidar com o aparecimento de novas competências (digitais) necessárias para o emprego, desenvolvimento pessoal e inclusão social.

- O projeto envolveu mais de 20 grandes estudos sobre o potencial das tecnologias digitais para inovar práticas de educação e formação, dos quais resultaram mais de 120 publicações diferentes.
- O referencial traz um modelo para avaliação e desenvolvimento de competências digitais pedagógicas, oferecendo uma base comum dessas competências aos países da UE, com o objetivo de refletirem sobre o desenvolvimento, comparação e discussão de diferentes instrumentos para o desenvolvimento da competência digital para os educadores.

2.5 *Marco Común de Competencia Digital Docente*

- De responsabilidade do Ministério da Educação de Espanha, através do Instituto Nacional de Tecnologias Educativas e de Formação de Professores [INTEF], este rreferencial surge em 2012 com a intenção de oferecer uma referência descritiva das competências digitais, que possa servir para fins de treinamento e nos processos de avaliação e credenciamento docente. Participam da elaboração do projeto peritos de diferentes universidades, professores dos vários níveis de ensino e representantes das Comunidades autónomas.
- O documento foi evoluindo a partir de várias reuniões de trabalho do grupo responsável pela sua elaboração, contando com cinco versões publicadas desde 2013. A última versão é a de outubro de 2017, que alinha os descritores de competências com os do Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos v2.1 [DigComp] e do Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores [DigCompEdu].
- Teve como objetivos (i) criar um referencial descritivo, com fins de formação e como processo de avaliação e acreditação; (ii) detalhar as competências dos professores para o século XXI a fim de melhorar a sua prática educativa e o seu desenvolvimento profissional.
- O documento pretendeu ser, também, um referencial para avaliação de competências dos alunos e servir como suporte a planos de avaliação e acreditação de professores para os centros educativos.

2.6 *Standards For Educators*

- Os padrões *Standards For Educators* de responsabilidade da *International Society for Technology in Education* [ISTE], uma associação sem fins lucrativos para educadores focados em tecnologia educacional, são padrões para o uso e integração das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem que incluem padrões para estudantes, que listam as habilidades e atitudes esperadas dos alunos, padrões para educadores, para administradores, para formadores e para educadores em ciências da computação. Esses padrões são criados com a contribuição de milhares de educadores de todo o mundo.

- O referencial surge para atender à demanda de criar padrões capazes de refletir uma evolução na profissão de professor e se concentrar no que a tecnologia tem para inovar no aprendizado. Foi criado um roteiro informativo para educadores de todo o mundo, visando apoiar nas decisões sobre currículo, instrução, aprendizado profissional e como transformar as práticas pedagógicas para um aprendizado mais significativo com o apoio da tecnologia.
- O objetivo amplo do referencial é desenvolver e partilhar, mundialmente, padrões de competências digitais para aprender, ensinar e liderar na era digital.
- Com várias versões publicadas, desde 1998 até 2019, os padrões ISTE é o mais abrangente em termos de especificidades de áres de formação, tendo publicadas versões *Standards*: *for Student*, *for Educators, for Education Leaders, Computational Thinking, for Coachs.*
- A última versão do ISTE *Standards for Educators* data de 2017.

3 Competência digital docente

Desde o surgimento das tecnologias na sociedade, a formação docente vem sofrendo grande impacto. Nota-se, atualmente, que este impacto é cada vez mais acentuado, tendo em atenção as políticas de formação docente para as denominadas competências digitais, como o pensamento crítico e a capacidade de resolver problemas (Comissão Europeia, 2018). Do professor, espera-se ter um conjunto dessas competências que lhe permita exercer práticas educativas inovadoras capazes de promover o uso de metodologias mais ativas que envolvam o aluno como construtor do seu processo de aprendizagem e que proporcionem o desenvolvimento das habilidades desejáveis para o cidadão deste século (OCDE, 2016).

Segundo o Quadro Europeu DigCompEdu (2017),

> A competência digital dos educadores é expressa pela sua capacidade para utilizar tecnologias digitais para o ensino, as interações profissionais com os colegas, aprendentes, encarregados de educação e para o seu desenvolvimento profissional individual, para o bem coletivo e inovação contínua na instituição e no ensino (p. 19).

Conforme o INTEF (2017), a competência digital não proporciona apenas a capacidade de aproveitar a riqueza das novas possibilidades associadas às tecnologias digitais e dos desafios que nos colocam, mas porque, cada vez mais, tornam-se necessárias para participarmos de forma significativa na sociedade e economia do conhecimento do século XXI.

Neste contexto, podemos perceber que o professor competente é o profissional capaz de inovar e integrar o potencial das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas, promovendo uma aprendizagem mais ativa, colaborativa, interativa e centrada no aluno.

A evolução tecnológica cria novos desafios pedagógicos e desvaloriza as competências anteriormente adquiridas. No contexto atual de desenvolvimento de competências digitais não podemos falar de um ponto de chega, mas antes num processo contínuo e permanente, porque as competências são efémeras e, amanhã, são necessárias novas competências.

As competências que os cidadãos necessitam para viver na sociedade digital estão em mudança constante contudo, os sistemas de formação de professores não têm sido capazes de acompanhar essa transformação.

Procurando ir ao encontro a esta problemática da capacitação docente, os referenciais não distinguem formação inicial de contínua, mas infere-se na importância da formação contínua como um percurso de desenvolvimento profissional ao longo da vida e a necessidade de aquisição constante de novas competências.

A emergência crescente da importância da formação contínua como etapa fundamental de formação, não retira a importância à formação inicial, simplesmente se reconhece que para além dessa, existe todo um contínuo formativo que é tanto ou mais importante que a formação inicial. É hoje demasiado pretensioso pensar a formação inicial como uma etapa capaz de fornecer uma bagagem de conhecimentos e de competências para toda a vida profissional. A formação inicial tende a perder o centro de gravidade e a formação contínua tem vindo a assumir uma relevância cada vez maior nos sistemas de educação e formação, onde a formação inicial é cada vez mais vista como um processo primeiro que abre as portas à uma dimensão de profissionalidade baseada na aprendizagem ao longo da vida. Entramos, assim, no conceito de desenvolvimento profissional contínuo e consequentemente, na necessidade de os professores estarem sempre a adquirir novas competências. É nesta lógica que se enquadram os objetivos dos referenciais, procurando incentivar políticas e sistemas de formação docente para uma nova dinâmica de aquisição constante de competências digitais.

4 Reflexões conclusivas

Os referenciais são concebidos em determinado contexto educativo e formativo em que países, instituições e associações profissionais reconhecem a necessidade de transformação a profissão docente, capacitando os professores com novas competências mais adequadas aos desafios do contexto educativo da sociedade digital.

A conceção dos referenciais apresenta algumas linhas comuns: o recurso a peritos, a instituições públicas e/ou privadas com conhecimento na área digital, bem como a participação, auscultação e consulta dos protagonistas a quem se dirigem, os professores.

A interpretação dos documentos analisados permitiu verificar que, globalmente, não existem contradições conceituais e de interesses relativas às orientações para a educação e formação dos professores. Pudemos verificar que entre as diferentes regulações regidas, é comum a preocupação com a formação docente, inicial e contínua e a urgência do desenvolvimento de competências tecnológicas que possam contribuir para que os professores utilizem a tecnologia, de forma eficaz e eficiente, para o aprendizado do aluno, este é o principal vetor encontrado nesses referenciais. As conceções dos seis documentos sobre o uso das tecnologias digitais em práticas educativas perpassam a mesma ideia: a necessidade de que as tecnologias devem estar integradas ao currículo para que haja uma melhoria na aprendizagem e desenvolvimento de competências digitais nos alunos. A UNESCO, tal como a UE, sustentam que a educação desempenha papel-chave para o crescimento econômico e a empregabilidade. Tendo isso em vista, essas organizações ressaltam a importância do professor para a qualidade do ensino, no entanto, destaca com propriedade, que esse não é o único fator decisivo no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, as atuais políticas públicas expressam uma tomada de consciência sobre a grande importância da formação docente para o sistema educativo e sua relação com a necessidade dessa formação e as atuais demandas educacionais (Nóvoa, 1999). Essas grandes organizações internacionais constituem hoje, importantes fóruns que orientam formas de construção e difusão de tendências para organizar as escolas e a formação de professores. Consideramos ser este o caminho que mais pode contribuir para o crescimento profissional dos professores, para os tornar agentes transformadores de práticas educativas. Nesta perspectiva, a educação tem que ser inclusiva e de qualidade, permitir uma formação e uma aprendizagem que desenvolvam competências essenciais e aptidões básicas para a produtividade, o emprego e a competitividade das economias. Estas competências e aptidões são centrais ao desenvolvimento pessoal e à cidadania ativa.

5 Referências

Almeida, M. E. B. (2004). *Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica*. São Paulo: Editora Articulação.

Almeida, M. E. B., & Valente, J. A. (2011). *Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* São Paulo: Paulus.

Bacich, L., & Moran. J. (Orgs.). (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem téorico-prática.* Porto Alegre: Penso.

Coll, C. (2009). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. In R. Carneiro, J. C. Toscano, & T. Díaz (Comps.), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 113-126). Madrid, OEI-Santillana, Fundación Santillana.

Comissão Europeia. (2018). Recomendação do Conselho de 22 de maio de 2018 sobre as Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida. *Jornal Oficial da União Europeia,* União Europeia (4 jun. 2018), C189/01-C189/13. Disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN

Costa, F. (Coord.) (2008). *Competências TIC. Estudo de Implementação. Vol. I. Lisboa: GEPE-Ministério da Educação.* Disponível em https://repositorio.ul.pt/handle/10451/5928.

INTEF. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Disponível em https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf.

ISTE. (2017). *Standards for Educators. A Guide for Teachers and Other Professionals*. United States of America: Library of Congress Cataloging-in-Publication. Disponível em https://www.iste.org/standards/for-educators.

Lucas, M., & Moreira, A. (2018). *DigCompEdu: quadro europeu de competência digital para educadores*. Aveiro, Universidade de Aveiro. Disponível em https://area.dge.mec.pt/download/DigCompEdu_2018.pdf.

Meirinhos, M., & Osório, A. (2019). Referenciais de competências digitais para a formação de professores. In A. Osório, M. Gomes, & A. Valente (Orgs.), *Atas do XI Conferência Internacional de TIC na Educação - Challenges* (pp. 1001-1016). Braga: Universidade do Minho, Portugal.

Nóvoa, A. (1999). Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. *Educação Pesquisa*, *25*(1), 11-20. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97021999000100002.

OECD. (2016). *Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills*. Disponível em http://www.oecd.org/education/ceri/GEIS2016-Background-document.pdf.

UNESCO. (2011). *ICT Competency framework for teachers. v.2*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Disponível em http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf.

van Laar, E., van Deursen, A., van Dijk, J., & Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in human behavior*, *72*, 577-588, 2017. doi: https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010

A relação entre globalização, comunicação e perspetiva bilíngue das escolas da atualidade

Carolina de Freitas[1], Vítor Gonçalves[2]
carolinadefreitas_5@hotmail.com, vg@ipb.pt

[1] Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Brasil
[2] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

A globalização e a utilização crescente da tecnologia vêm influenciando a vida social e empresarial, bem como as relações sociais, culturais e econômicas dos próprios indivíduos. A economia atual é globalizada, o que impulsiona a interação entre culturas de uma maneira cada vez mais ilimitada. Essas relações atingem âmbitos e interesses comerciais, econômicos, sociais, ou mesmo, educacionais. A busca crescente por informações também atinge um patamar global, sendo de extrema importância o conhecimento de novos idiomas, principalmente aqueles pertencentes às grandes potências mundiais. Neste sentido, sendo a Educação uma das áreas responsáveis por recolher, tratar e disseminar a informação e por preparar o indivíduo para o mundo global, surgem escolas com uma proposta pedagógica bilíngue, ou seja, que adotam outro idioma, além da língua materna, em seu currículo (Inglês, Alemão, Mandarim, etc.). Uma escola bilingue é aquela que permite que o aluno adquira quatro habilidades para se comunicar (falar, ouvir, ler e escrever) em um segundo idioma, levando em consideração, os aspetos culturais da segunda língua aprendida. Essas habilidades, incluem uma perspetiva de ensino que permite que o aprendente compreenda as duas línguas (idioma), se opondo ao método de ensino baseado apenas na gramática e tradução. Essas habilidades compreendem à capacidade do aluno se comunicar e receber informações levando em consideração dois idiomas. Por conseguinte, é possível relacionar a globalização da informação com o papel da Escola como instituição formadora, ou seja, a importância da Escola em proporcionar ao aluno o acesso ao conhecimento sobre a diversidade linguística e desenvolvimento da consciência global da linguagem. Deste modo, busca-se compreender, por meio de uma análise qualitativa de artigos publicados nas Bases de Dados Bibliométricas Scopus, Web of Science e Google Académico de 2000 a 2019, as contribuições do ensino bilíngue para o desenvolvimento de competências linguísticas nas crianças, partindo de uma visão benéfica e inerente ao próprio indivíduo.

Palavras-Chave: globalização, comunicação, educação, bilinguismo.

Abstract

Globalization and the increasing use of technology have influenced social and business life, as well as the social, cultural and economic relations of individuals themselves. Nowadays the economy is globalized, which drives the interaction between cultures in an increasingly unlimited way. These relationships reach commercial, economic, social, or even educational spheres and interests. The search for information also reaches a global level, with the knowledge of new languages being of the utmost importance, mainly those belonging to the dominant world powers. In this sense, education being one of the areas

responsible for collecting, treating and disseminating information and for preparing the individual for the globalized world, there are schools that come forward with a bilingual pedagogical proposal, that is, they adopt another language, besides the mother tongue, in their curriculum (English, German, Mandarin, etc.). A school that has a bilingual education approach is one that teaches its curriculum in two languages, the native, and the second language profile. Bilingual education enables learners to develop four communication skills (speak, listen, read, and write) to communicate in many contexts; the teaching process also involves the learning process of the cultural aspects of the second language. These skills include a teaching approach that allows the learner to understand both languages, as opposed to the method of teaching based only on translation. These skills include the ability to communicate and receive information taking into consideration two languages. In this sense, it is possible to relate the globalization of information with the school acting as a training institution, i.e., the importance of the school in providing the student with access to knowledge about linguistic diversity and development of a global language awareness. In this way, seek to understand, through a qualitative analysis of articles published in Scopus Bibliometric Databases and Web of Science from 2000 to 2019, the contributions of bilingual teaching to the development of language skills in children, starting from a perspective that is beneficial and inherent to the individual himself.

Keywords: globalization, communication, education, bilingualism.

1 Introdução

A conceção socio histórica do homem constitui-se pela cultura humana e pelas suas relações sociais. O conceito de homem é resultado da produção do mundo humano. Quando pensamos em produção humana, logo pensamos nas relações sociais responsáveis pela sobrevivência da espécie. Inúmeras foram as mudanças agregadas às relações sociais que caracterizam hoje a forma como o ser humano se relaciona com o ambiente e com os seus pares. As mudanças sociais influenciadas pela globalização e a tecnologia vêm influenciando a vida das pessoas e suas relações sociais, culturais e económicas do último século.

A era contemporânea, em sua ampla perspetiva, é caracterizada pelas relações sociais baseadas em ideias capitalistas. Desta forma, a sobrevivência da espécie humana está diretamente ligada ao conceito do trabalho. Hoje a função principal do trabalho está relacionada com a função das trocas económicas que movimentam a economia de uma sociedade e garantem o sustento daqueles que participam de suas relações.

Dentro das sociedades capitalistas, é percetível a necessidade de comunicação e de inter-relação entre os indivíduos que a compõem. O isolamento torna-se algo ameaçador, atrasado, retrógrado. Deste modo, torna-se imprescindível, em pleno século XXI, a comunicação entre nações, uma vez que a rápida comunicação internacional e a velocidade da informação na era tecnológica vêm avançando em um ritmo acelerado.

Nesse cenário global, o idioma inglês torna-se a "língua franca" das relações sociais, principalmente naquelas de caráter científico que ocorrem entre profissionais e estudiosos do mundo todo, tal como depreendemos de Friedbichler, Friedbichler e Türp (2008).

Sendo assim, constata-se que o caráter multinacional da língua inglesa, não se limita apenas às questões geopolíticas e culturais (Paraná, 2008).

Dentro desta perspetiva, este artigo busca discutir a relação entre a globalização, a comunicação e a perspetiva bilingue das escolas da atualidade. O artigo é dividido em

três secções, sendo a primeira destinada à introdução e contextualização do trabalho desenvolvido. A segunda secção destina-se à abordagem metodológica do trabalho, na qual explicamos o método e os procedimentos utilizados e por fim, na última secção, trazemos as principais considerações sobre os estudos selecionados e analisados e a nossa perspetiva analítica sobre a temática e as informações recolhidas.

2 Metodologia

No âmbito da perspetiva referida na secção anterior, a pesquisa teve como base metodológica a revisão de literatura de estudos que envolviam a temática sobre a influência da globalização na era da comunicação e sua relação com a demanda do ensino bilíngue nas escolas da atualidade. Optamos pela revisão de literatura baseada no método da revisão narrativa de caráter qualitativo. Esta opção vem do facto do assunto abordado neste artigo, necessitar de uma resposta baseada em informações aprofundadas, capazes de instigar o pesquisador a produzir novas reflexões sobre o tema. Segundo Gil (2007), o ato de pesquisar pode ser definido como:

> procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados (p. 17).

Para limitar o estudo, optou-se pela escolha de trabalhos publicados apenas durante os anos de 2000 a 2019. A revisão de literatura teve como objetivo principal adquirir informações mais amplas, partindo da visão de outros pesquisadores sobre a temática em questão. Dentro desta perspetiva, Fonseca (2002) defende que a análise do material bibliográfico:

> é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto (p. 32).

Nesta primeira fase, optamos pela utilização de uma plataforma de pesquisa online para a busca do material bibliográfico. Utilizamos as plataformas Scopus e Web of Science. Mas, o acesso restrito da maioria dos trabalhos encontrados, levou-nos também a optar pelo Google Académico.

Em ambas plataformas, optamos por quatro critérios de seleção de busca. O primeiro deles foi o levantamento de estudos publicados apenas entre os anos de 2000 a 2019 que envolvessem em seus documentos a temática da investigação central deste artigo. O segundo critério de seleção levou em consideração o uso de quatro palavras-chaves de busca, sendo elas: globalização; comunicação; educação; bilinguismo. O terceiro critério de seleção foi a avaliação da qualidade dos materiais a partir da leitura do título e do resumo. O quarto critério de seleção foi a escolha de estudos que disponibilizassem o livre acesso para leitura de todo o seu conteúdo.

Como primeiro resultado de busca, através da Scopus e da Web of Science, foram encontrados um total de 16 estudos, sendo 11 deles, artigos científicos e 5 deles obras literárias. Abaixo, listamos o total de estudos disponibilizados. A organização dos estudos na tabela obedeceu a um critério de identificação por siglas, sendo elas: artigo científico

(A) ou livro (L); adotamos também um número de identificação de ordem de classificação, por exemplo: A1 (primeiro artigo), A2 (segundo artigo) ou L1 (primeiro livro), L2 (segundo livro) e assim sucessivamente com os restantes estudos encontrados. Por fim, optamos por incluir na tabela o nome dos autores de cada estudo, o ano de publicação de cada trabalho e organizá-los obedecendo uma ordem cronológica de publicação.

Tabela 1: Estudos encontrados através das plataformas Scopus e Web of Science.

ID	**Nome do estudo**	**Autor**	**Ano de publicação**
A1	Mondialisation et exploitation des ressources linguistiques: Les défis des communautés francophones de l'Ontario.	Labrie, N., Bélanger, N., Lozon, R. & Roy, S.	2000
A2	Politics and the law of babel.	Laponce, J.	2001
A3	Scientific communication in the age of globalization. Trends, challenges and initial solutions for dentistry in German-speaking countries.	Friedbichler, M., Friedbichler, I., & Türp, J.C.	2008
A4	A new concept of 'bilingualism' for the IT age	Chua, S. K. C.	2008
A5	Adopting cross-disciplinary perspectives in constructing a multilingual's identity.	Bilá, M., Kačmárová, & A. Vaňková, I.	2015
A6	You are what you speak? Globalization, multilingualism, consumer dispositions and consumption.	Cleveland, M., Laroche, M., & Papadopoulos, N..	2015
A7	Neural bilingualism: A new look at an old problem	Lee, R. R.-W. & Tzeng, O. J.-L	2016
A8	English as a means of scientific communication: Linguistic imperialism or interlingua?	Popova, N. G. & Beavitt, T. A.	2017
A9	Bilingual Education in child education	Hoexter, Q. F.	2017
A10	Contrasting two approaches of bilingualism in primary education: An ethnographic study	Zamora, E. G., Hernández, A. N. & Agustín, E. E.	2019

A11	Theoretical, empirical, and practice literature on language brokering: Family, academic, and psychological outcomes	Mier-Chairez, J., Arellano, B., Tucker, S. E., Marquez, E. & Hooper, L. M.	2019
L1	The Multilingual Internet: Language, Culture, and Communication Online	Warschauer, M., El Said, G.R. & Zohry, A.	2007
L2	Intercultural Communication: A Critical Introduction	Piller, I.	2011
L3	The Routledge Handbook of Language and Intercultural Communication	Jackson, J.	2012
L4	English as lingua franca: Singapore's common tongue	Goh, C. C. M.	2017
L5	The influence of native language in shaping judgment and choice	Hadjichristidis, C.,Geipel, J. & Keysar, B.	2019

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Dos estudos disponibilizados pela primeira plataforma, foi possível aceder ao conteúdo completo das obras apenas dos artigos de ID A3, A8 e A9 e três livros de ID L1, L2 e L3, que foram selecionados para auxiliar na fundamentação teórica pois obedeciam aos critérios pré-definidos de inclusão, isto é, os seis estudos selecionados para análise seguiam os critérios de seleção e obedeciam o padrão de escolha de acordo com o grau de relevância temático, ou seja, obras com assuntos correlatos ao tema da nossa pesquisa. A maioria dos estudos disponibilizados pela plataforma foram publicados em revistas estrangeiras e escritos na língua inglesa. Deste modo, para nossa maior compreensão, aqueles que não foram escritos em idioma local (português) (ID A3, A8, L1 e L2) foram traduzidos para que uma leitura mais precisa fosse realizada.

Em relação ao restante dos estudos encontrados, foi possível apenas ter acesso ao conteúdo do trabalho por meio dos seus resumos. Consideramos pertinentes para nossa fundamentação teórica as informações contidas nos resumos dos artigos de ID A1 e A2. Os restantes trabalhos foram considerados inapropriados para a fundamentação teórica, visto que primeiramente abordavam de uma forma muito ampla a temática em questão e não centravam seus estudos nas questões educacionais que envolviam a importância do ensino da língua inglesa para as crianças.

Na segunda fase de busca, a partir da plataforma online Google Académico, foram adotados os mesmos (quatro) critérios utilizados na primeira busca, ou seja, ano de publicação, palavras-chave, livre acesso ao conteúdo e grau de relevância do título e do conteúdo de cada estudo. Prioritariamente foram selecionados estudos que tratassem da importância da aprendizagem do segundo idioma na era globalizada, a posição hierárquica da língua inglesa e suas relações como canal de comunicação entre indivíduos, grupos e sociedades. Também foi tido em consideração, a opção por estudos que tratassem da importância do ensino bilíngue nas escolas a partir da primeira infância.

Importa ressaltar que durante a triagem dos estudos, o quarto critério (grau de relevância do título e do conteúdo) foi realizado a partir da leitura do título e do resumo/abstract de

cada trabalho disponibilizado pelas plataformas. Só após esse procedimento final é que os trabalhos foram selecionados.

Seguindo os critérios mencionados anteriormente, optamos pela escolha de cinco artigos científicos disponibilizados pela segunda plataforma de busca. Abaixo organizamos as informações principais dos trabalhos selecionados obedecendo aos mesmos critérios de identificação e classificação da Tabela 1.

Tabela 2: Estudos selecionados Google Académico.

ID	Nome do estudo	Autor	Ano de publicação
A12	Ensino da língua inglesa nas séries iniciais.	Silva, M. K.	2005
A13	O ensino de LE para crianças: reflexões e contribuições.	Tonelli, J. R. A. & Ramos, S. G. M.	2007
A14	A necessidade de incentivar a aprendizagem da língua inglesa desde a infância.	Gonçalvez, R.	2009
A15	O componente cultural no ensino e aprendizagem de línguas: desenvolvimento histórico e perspectivas na contemporaneidade	Salomão, A. C. B.	2015

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

No final da triagem, foram selecionados como relevantes para a revisão de literatura sete artigos científicos (A) e três obras literárias (L). Posteriormente a triagem, utilizamos a técnica de investigação dos estudos partindo de uma leitura exploratória, reflexiva e interpretativa de cada material.

Após a síntese e interpretação das informações recolhidas, deu-se início à reflexão descritiva, o que possibilitou um novo prisma de entendimento sobre o fenómeno pesquisado. Abaixo, listamos os estudos finais selecionados que serviram para fundamentação teórica do artigo que aqui se apresenta.

Tabela 3: Estudos selecionados para a revisão de literatura.

ID	Nome do estudo	Autor	Ano de publicação
A3	Scientific communication in the age of globalization. Trends, challenges and initial solutions for dentistry in German-speaking countries.	Friedbichler, M., Friedbichler, I., & Türp, J.C	2008
A8	English as a means of scientific communication: Linguistic imperialism or interlingua?	Popova, N. G. & Beavitt, T. A.	2017
A9	Bilingual Education in child education.	Hoexter, Q. F	2017

A12	Ensino da língua inglesa nas séries iniciais.	Silva, M. K.	2005
A13	O ensino de LE para crianças: reflexões e contribuições.	Tonelli, J. R. A. & Ramos, S. G. M.	2007
A14	A necessidade de incentivar a aprendizagem da língua inglesa desde a infância.	Gonçalvez, R.	2009
A15	O componente cultural no ensino e aprendizagem de línguas: desenvolvimento histórico e perspectivas na contemporaneidade.	Salomão, A. C. B.	2015
L1	The Multilingual Internet: Language, Culture, and Communication Online.	Warschauer, M., El Said, G.R. & Zohry, A.	2007
L2	Intercultural Communication: A Critical Introduction.	Piller, I.	2011
L3	The Routledge Handbook of Language and Intercultural Communication.	Jackson, J.	2012

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

3 Resultados – perspetiva teórica

Durante as últimas décadas, podemos constatar que os estudos demonstram o avanço e o impacto da interação intercultural gerada pela globalização e sua influência em diversos campos da ciência, como por exemplo a antropologia, a linguística aplicada, os estudos da comunicação, a educação, os estudos da linguagem, entre outros (Warschauer et al. 2007).

Deste modo, torna-se percetível a presença da diversidade cultural no campo da comunicação e suas diversas interações, o que torna as relações comunicacionais diversificadas, multidisciplinares e de cariz internacional (Jackson, 2012).

Na perspetiva de Popova & Beavitt (2017), as mudanças geradas pela globalização, influenciaram as diversas relações de poder e comunicação entre diferentes nações. A língua inglesa, tornou-se o canal de comunicação mais utilizado em todos os veículos comunicacionais. Para os autores, a expansão de uma língua não só exige mudanças no estatuto de outras línguas nacionais, como também a existência de uma relação hierárquica entre elas, afetando significativamente o equilíbrio político e económico das relações de poder no mundo.

Dentro desta perspetiva, Gonçalves (2009) defende, no seu artigo "A necessidade de incentivar a aprendizagem da língua inglesa desde a infância", a importância do aprendizado de uma língua estrangeira para o indivíduo do novo século e que este processo de aprendizagem deve acontecer preferencialmente a partir da primeira infância, partindo de práticas e abordagens educativas bilíngues e (bi)culturais. A relevância de se aprender um segundo idioma desde cedo, vem do facto de que, nos primeiros anos de vida, a criança possui uma rotina que favorece o aprendizado de inúmeros conteúdos, sendo a aquisição do segundo idioma, um deles. Outro facto, segundo a autora, que

influencia o aprendizado do segundo idioma, é a curiosidade inata da criança, que faz com que ela aprenda de uma forma natural, pois é capaz de, com o auxílio pedagógico, ajustar o conhecimento do novo idioma com a sua realidade, como também consta no estudo ID A12, segundo a autora, as crianças estão mais aptas e atentas para enfrentar novos desafios e receber novas informações.

Segundo Gonçalves (2009), existem perspetivas científicas que também acreditam e defendem que a infância é um período primordial para a aprendizagem do segundo idioma. Segundo a autora, estudos comprovam que durante a infância, o cérebro da criança passa por constantes transformações e as ligações entre os neurônios, durante esta fase da vida, levam um pouco mais tempo para se formar por completo. Este processo favorece o aprendizado de novas habilidades pelas crianças, além de competências linguísticas significativas e a aquisição de uma pronúncia coerente.

Dentro deste contexto, a necessidade de comunicação intercultural e a busca por informações de caráter científico, social, econômico e cultural atingem um patamar amplo, de âmbito global, sendo necessário o conhecimento de uma língua adicional a língua materna. Diante do exposto, torna-se percetível que na era da sociedade do conhecimento, a globalização e a evolução tecnológica influenciam cada vez mais a vida das pessoas e suas relações sociais, culturais e econômicas, fazendo com que se crie na sociedade uma demanda de readaptação de comportamentos e práticas sociais.

Segundo o estudo ID L1, é preciso que os indivíduos de uma determinada sociedade, se adaptem as mudanças sociais relacionadas à realidade em transformação. Neste processo de adaptação social e principalmente profissional, inúmeras questões comportamentais são levadas em consideração, como por exemplo a utilização de recursos linguísticos e comunicacionais, tal como se constata também no estudo ID A15.

A partir da análise dos estudos selecionados é possível afirmar que a capacidade de se comunicar em outras línguas possibilita ao indivíduo, competências do âmbito pessoal e principalmente profissional. Deste modo, os indivíduos que têm a oportunidade de não só aprender, como também dominar outro idioma (no caso em particular deste estudo, o inglês) acedem a uma variedade de vantagens relacionadas às especificidades das relações sociais do novo século.

Para aqueles que não conhecem o idioma, grande parte das informações e conhecimento do mundo fogem do seu alcance. Essa é uma razão pela qual aprender inglês como segunda língua se tornou tão necessário para as novas e futuras gerações.

Segundo Vivian Cristina Rio (s.d.), linguista e consultora do Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Educação Continuada, o inglês é considerado o segundo idioma mais falado no mundo, superando todas as outras. Ser capaz de falar inglês não significa apenas ser capaz de se comunicar com falantes nativos do idioma, significa ter acesso a uma rede comunicacional de âmbito global, uma vez que o inglês é a segunda língua mais comum do mundo, ficando atrás apenas do chinês mandarim (Rio, 2018).

Nesse cenário global, o inglês é considerado a porta de entrada para um mundo do conhecimento, comércio, cultura e sucesso profissional, uma língua franca que dá ao estudante da língua acesso ao mundo de uma forma que outras línguas não permitem (ver estudo ID L2).

Evidências sugerem que existe uma conectividade eficaz da aprendizagem de um segundo idioma com o aumento da capacidade de processamento linguístico e controle executivo

geral em circuitos neurais dos seres humanos. Como resultado desses estudos, ao longo de uma vida bilíngue, os circuitos cerebrais dos indivíduos vão sendo constantemente renovados, o que proporciona a eles uma maior vantagem no controle cognitivo durante toda a sua vida (Lee et al., 2016).

No campo educacional, existem inúmeras metodologias com abordagens pedagógicas específicas para o ensino do inglês como segundo idioma. A abordagem foco deste trabalho é a metodologia baseada no bilinguismo e suas diversas tipologias direcionadas aos indivíduos da primeira infância. Uma metodologia bilingue, segundo Hoexter (2017), é aquela que por meio de suas práticas educativas e pedagógicas permite o aluno adquirir quatro habilidades comunicativas, sendo essas habilidades relacionadas diretamente a fala, a audição, a leitura e a escrita em um segundo idioma. O ambiente de ensino-aprendizagem bilingue também leva em consideração os aspetos culturais da segunda língua aprendida. Essas habilidades, incluem uma perspetiva de ensino que permite ao aprendente compreender e interagir com seus semelhantes a partir de duas línguas, método este que se opõe a práticas de ensino baseadas apenas na tradução e memorização (cf. estudo ID A9).

Hoexter (2017) enfatiza a importância da aprendizagem do segundo idioma a partir da primeira infância. A autora busca explicar que o processo de aquisição da segunda língua pelas crianças acontece da mesma maneira que processo de aquisição da língua materna, ou seja, a partir da observação do uso do idioma nas práticas cotidianas. Na idade infantil, o aprendizado do idioma inglês é facilitado, uma vez que as condições proporcionadas por esta fase do desenvolvimento facilitam o aprendizado da criança. A autora ressalta também que não há uma metodologia específica para o ensino bilingue, a metodologia pode variar de acordo com o perfil de cada escola (ver estudo ID A9).

Infelizmente, o acesso a uma escola de caráter bilíngue, de modo geral, favorece apenas os alunos pertencentes a classe média alta, uma vez que esta metodologia de ensino se faz presente maioritariamente em instituições escolares classificadas como classistas. O estudo que aqui se apresenta não visa discutir questões sociais e económicas ligadas a este tipo de ensino, mas sim, trazer reflexões sobre as vantagens que esta metodologia de ensino pode oferecer ao aprendiz, produto de uma demanda gerada pela sociedade e resultado das transformações sociais geradas pela globalização.

Deste modo, o interesse em pesquisar sobre a importância do ensino da língua inglesa a partir da primeira infância e o porquê das instituições escolares se atentarem para a necessidade deste tipo de ensino, torna-se também objeto de reflexão deste artigo. Dentro dessa perspetiva, segundo Tonelli (2007), para o indivíduo:

> falar uma língua é primordialmente apropriar-se dela para seu próprio bem e para ser capaz de interagir com pessoas de outras culturas e com diferentes modos de pensar e agir, histórica e discursivamente marcados, tornando-se apto a enfrentar os novos desafios que o mundo densamente (multi) semiotizado, coloca seu caminho, nos mais variados aspectos (p.14).

Atualmente, discute-se a importância e necessidade de ensinar a língua inglesa como segundo idioma em países estrangeiros. De um lado, críticos debatem sobre a forte imposição da cultura americana e britânica e seu idioma dominador, por outro, outros argumentam a influência e importância das relações culturais e do multiculturalismo entre indivíduos.

Por todos esses aspetos, é possível afirmar que o mundo é um lugar globalizado, onde os indivíduos têm a oportunidade de se comunicar com múltiplas culturas a cada dia. Hoje, um indivíduo pode ter acesso a uma gama de informações de natureza cultural diversificada. Para Ingrid Piller (2011), o uso e o prestígio de diferentes idiomas permitem aos falantes um acesso ilimitado de informações e conteúdos diversificados.

4 Considerações finais

Em vista dos argumentos apresentados, entende-se que o inglês, tem-se tornado um importante idioma que não só auxilia, mas impulsiona as relações sociais e de trabalho da atualidade.

Dado o exposto, com o advento da globalização e o aumento do contato intercultural, destaca-se, pois, à importância do ensino do inglês desde a primeira infância, pois estudos realizados demostram que quando criança, o indivíduo possui reais facilidades e privilégios relacionados a sua aprendizagem comparando com idades mais avançadas.

Por isso, ressalta-se a importância da aprendizagem da língua inglesa desde cedo, pois este contato pode oferecer vantagens imensuráveis para o indivíduo durante toda a sua vida, permitindo a ele um desenvolvimento intelectual significativo, acesso rápido a uma gama de informações e um futuro profissional promissor.

Desta forma, é possível concluir que o domínio deste idioma vai além de questões de status e poder. A aprendizagem da língua inglesa, especialmente a partir da primeira infância, não só abre as portas para o desenvolvimento académico e profissional do indivíduo, mas também impulsiona o seu desenvolvimento intelectual e enriquecimento pessoal e cultural. Esta competência é capaz de formar indivíduos informados, críticos, reflexivos e transformadores.

Reconhecendo as limitações deste estudo correspondentes à análise qualitativa de artigos publicados e selecionados nas Bases de Dados Bibliométricas Scopus, Web of Science e Google Académico de 2000 a 2019, estamos convictos de que deixamos um importante contributo para o entendimento sobre a importância da perspetiva bilíngue nas escolas da atualidade, uma era marcada pela globalização e pela multiculturalidade.

5 Referências

Danet, B., & Herring, S. C. (Eds.) (2007). *The multilingual internet: language, culture, and communication online*. Nova York: Oxford University Press.

Fonseca, J. J. S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC.

Friedbichler, M., Friedbichler, I., & Türp, J. C. (2008). Scientific communication in the age of globalization. Trends, challenges and initial solutions for dentistry in German-speaking countries. *Schweiz Monatsschr Zahnmed*, *118*(12), 1193-1203. Acedido em http://europepmc.org/abstract/med/19192594

Gil, A. C. (1994). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.

Gonçalves, R. M. (2009). A necessidade de incentivar a aprendizagem da língua inglesa desde a infância. *Revista Don Domênico* (2.ª ed.). Acedido em http://faculdadedondomenico.edu.br/revista_don/artigo2_ed2.pdf

Hoexter, F. Q. (2017). Educação bilíngue na educação infantil. *Revista Intercâmbio*, *35*, 18-37. Acedido em https://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/view/35646

Jackson, J. (Ed.). (2012). *The Routledge Handbook of Language and Intercultural Communication*. Londres: Routledge. Acedido em https://doi.org/10.4324/9780203805640.

Lee, R. R.-W., & Tzeng, O. J.-L. (2016). Neural bilingualism: A new look at an old problem. *Language and Linguistics*, *17*(2), 147-193. doi: https://doi.org/10.1177/1606822X15614523

Piller, I. (2017). *Intercultural communication: A critical iIntroduction* (2.ª ed.). Edinburgh: Edinburgh University Press.

Popova, N. G., & Beavitt, T. A. (2017). English as a means of scientific communication: linguistic imperialism or interlingua?. *Integration of Education*, *21*(1), 54-70. doi: https://doi.org/10.15507/1991-9468.086.021.201701.054-070

Rio, V. C. (s.d.). *Qual o idioma mais falado no mundo?*. Acedido em http://cpdec.com.br/qual-o-idioma-mais-falado-no-mundo/

Salomão, A. C. B. (2015). O componente cultural no ensino e aprendizagem de línguas: desenvolvimento histórico e perspectivas na contemporaneidade. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, *54*(2), 361-392. doi: https://doi.org/10.1590/0103-18134500150051

Secretaria de Educação do Estado do Paraná. (2008). *Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Língua Estrangeira Moderna*. Paraná: Secretaria de Estado da Educação do Panamá.

Tonelli, J. R. (2018). Histórias infantis e ensino de Inglês para crianças: reflexões e contribuições. *Revista de Ciências Humanas*, *13*(2), 297-315. Acedido em https://periodicos.ufv.br/RCH/article/view/3427

Acceso a la formación inicial docente en España y Portugal: estudio comparado

David Revesado Carballares[1], Eva García Redondo[1], Víctor González López[2]
drevesado@usal.es, evagr@usal.es, victor.gonzalez.lopez@uva.es

[1] *Universidad de Salamanca, España*
[2] *Universidad de Valladolid, España*

Resumen

En un entorno social y económico en donde las habilidades y competencias adquiridas a través de Educación Superior se están volviendo cada vez más importantes, debe de ser imperativo social ampliar las oportunidades para que exista un mayor y, sobre todo, mejor acceso hacia los estudios superiores. Sin embargo, resulta cuanto menos paradójico como, tras la conformación del Espacio Europeo de Educación Superior y la puesta en marcha de múltiples medidas que han favorecido la homogeneización de los títulos en Europa, un aspecto de tanta relevancia como es el acceso se haya dejado en manos de los propios sistemas educativos, generándose, de este modo, distintos escenarios académicos. En este sentido, el objetivo que se pretende alcanzar en este trabajo es el de analizar, desde el punto de vista comparativo, el acceso a la formación inicial docente en España y Portugal (maestros en Educación Primaria y profesores de Ensino Básico, respectivamente). Desde el punto de vista metodológico, nos valdremos del método clásico de comparación, que nos ayudará a esclarecer cuáles son las principales semejanzas y diferencias, en materia de acceso, entre los sistemas educativos objeto de análisis. Ya anticipamos que existen diferencias entre ambos países. Mientras que España apuesta por un modelo de ingreso en la formación inicial docente común al de otros estudios, en Portugal se establecen procedimientos específicos de admisión, que se centran en las competencias cognitivas del alumno y complementando la información del candidato. Estas diferencias pueden ser explicadas, en buena medida, gracias al contexto en el que se desarrollan estos sistemas educativos, donde los factores sociohistóricos, políticos y culturales generan una fuerte influencia sobre el contexto pedagógico.

Palabras clave: acceso, formación inicial docente, España, Portugal.

Abstract

In a social and economic environment where the skills and competences acquired through Higher Education are becoming increasingly important, it must be social imperative to expand opportunities for greater and, above all, better access to higher education. However, it is less paradoxical as, after the formation of the European Higher Education Area and the implementation of multiple measures that have favored the homogenization of titles in Europe, an aspect of such relevance as access is left in hands of the educational systems themselves, thus generating different academic scenarios. In this sense, the objective that is intended to be achieved in this work is to analyze, from a comparative point of view, access to initial teacher training in Spain and Portugal (teachers in primary education and teachers of basic education, respectively). From the methodological point of view, we will use the classic method of comparison, which will help us clarify what are the main

similarities and differences in terms of access, between the educational systems under analysis. We already anticipate that there are differences between both countries. While Spain is committed to a model of access to initial teacher training common to that of other studies, in Portugal specific admission procedures are established, which focus on the student's cognitive skills and complement the student's access. These differences can be explained, to a large extent, thanks to the context in which these educational systems are developed, where socio-historical, political and cultural factors generate a strong influence on the pedagogical context.

Keywords: access, initial teacher training, Spain, Portugal.

1 Introducción

No cabe duda de que, a lo largo de los últimos años, e incluso décadas, se ha producido un notable crecimiento en la demanda de Educación Superior (Banks, 2001; Meyer & Schofer, 2006). Frente a este contexto, los centros encargados de la formación están destinados a desempeñar un papel fundamental en las denominadas "Sociedades del Conocimiento", donde los esquemas clásicos de producción y difusión del conocimiento experimentan profundos cambios (UNESCO, 2005). Y es que, en un entorno social y económico en el que las habilidades y competencias adquiridas a través de la enseñanza superior se están volviendo cada vez más importantes, debe de ser imperante ampliar las oportunidades para que exista un mayor y, sobre todo, mejor acceso hacia las instituciones que se responsabilizan, formalmente, de estas competencias (European Commission, 2015).

La emergencia de organismos internacionales y su participación en la definición, implementación y evaluación de las políticas educativas están desencadenando una progresiva "armonización" en las formas en que se definen y entienden buena parte de los problemas que, hoy día, presentan los Sistemas Nacionales de Educación. Por ello, conocer las propuestas de estos organismos se torna elemento fundamental para comprender las dinámicas globales de la sociedad, en general, y del ámbito educativo, en particular (Valle, 2013; Manso & Thoilliez, 2015). En este sentido, el acceso a la formación y desarrollo profesional de los docentes ha sido una de las grandes cuestiones de la política educativa sobre las que han puesto su foco de atención los organismos internacionales a lo largo de los últimos años (Alonso-Sainz & Thoilliez, 2020). Y es que, ya alguna investigación ha evidenciado una fuerte influencia de los docentes sobre los resultados académicos de los alumnos (Egido, 2020). Por este motivo, prestamos atención a la primera vertiente de este proceso formativo, que hace referencia al acceso hacia la formación inicial docente, y que no solamente abarca al ámbito de la Educación Superior, sino también alude a la etapa inmediatamente anterior, la Secundaria Superior. Por tanto, lo que en realidad estamos analizando es un proceso de transición educativa. Además, tal y como veremos en el apartado metodológico de nuestro trabajo, esta evolución será analizada en perspectiva comparada, ya que nuestro objetivo no es otro que el de mostrar las principales semejanzas y diferencias entre el acceso a la formación inicial docente en España y Portugal.

Por último, nos gustaría hacer una pequeña alusión a dos términos que debemos conocer y diferenciar para poder entender el devenir de nuestro trabajo, como son: acceso y admisión. El acceso hace referencia a aquellos requisitos o condiciones necesarios para la entrada hacía unos determinados estudios universitarios; estos, por lo general,

garantizan que el alumno está en disposición de unas competencias mínimas que habrá adquirido durante su periplo formativo. Mientras, la admisión se refiere a las condiciones de acceso fijadas desde los propios centros; estos procedimientos permitirán que las Universidades puedan adecuar los perfiles académicos de sus futuros estudiantes de acuerdo a sus necesidades (Revesado, 2018).

2 Distintos modelos de acceso hacia las instituciones de educación superior

Con las declaraciones de La Sorbona (1998) y Bolonia (1999) se pone en marcha el, ya conocido por todos, Proceso de Bolonia, que culmina con la implementación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en el año 2010. Su principal objetivo es el de crear un área educativa común de Enseñanza Superior, que abarque toda la Unión Europea. En este sentido, podemos apreciar cómo los diferentes Estados miembros, a lo largo de esta última década, han adoptado múltiples medidas que les han permitido alcanzar los objetivos marcados: establecimiento de un sistema de títulos fácilmente comprensible y comparable, conformación de una estructura basada en tres niveles (Grado, Máster y Doctorado), puesta en marcha de un sistema de créditos European Credit Transfer System (ECTS), eliminación de todo tipo de obstáculos para favorecer la movilidad y el derecho a la libre circulación, etc. En cambio, frente a todas estas propuestas, resulta paradójico que no se haya tenido en consideración un aspecto de vital importancia, como son los sistemas de acceso hacia los estudios de Educación Superior, que se han dejado en manos de los propios países, a los cuales se reconoce la posibilidad de actuar con total libertad, generándose, de este modo, diferentes escenarios educativos (Revesado, 2018).

A grandes rasgos, podemos hablar de tres modelos de acceso: abierto, cerrado y entreabierto. El primero de ellos permite que todos los alumnos que estén capacitados para seguir con su formación universitaria lo hagan. El cerrado se caracteriza fundamentalmente porque, en él, no todos aquellos alumnos que estén en disposición de continuar su formación académica podrán hacerlo, ya que se produce una selección muy rigurosa con el fin de determinar que el número de aspirantes hacía unos determinados estudios sea similar a la demanda que precisa el mercado laboral. Por último, el entreabierto limita el acceso universitario, pero no de una forma tan rigurosa como para hacerlo pensando, solo y exclusivamente, en las necesidades del mercado laboral (Valle, 2001).

3 Metodología

En el horizonte de este trabajo están los procesos de transición educativa y, más concretamente, los procesos de transición hacia la formación inicial docente. Sin embargo, el objetivo que nosotros planteamos no es el de describir de una forma global algunas variables que concurran en el acceso hacia tales estudios, sino hacerlo en perspectiva comparada, analizando, concretamente, los casos de España y Portugal. Para ello, nos valdremos del método de Revisión Sistemática de la Literatura (*Systematic Literature Review,* SLR) en combinación con el enfoque comparado, lo que nos ayudará a localizar las semejanzas y, sobre todo, las diferencias que ambos sistemas educativos presentan en materia de acceso. Y es que no cabe duda, de que la riqueza de la comparación no solamente se encuentra entre aquellos fenómenos que guarden una cierta

similitud, sino que aquello que es diferente, también es susceptible de ser comparado (Farrel, 1990; Vega, 2011).

4 El acceso a la formación inicial docente en España. Derecho a la educación e igualdad de oportunidades como ejes vertebradores del sistema educativo español

Como hemos podido apreciar, englobar a un sistema educativo dentro de un modelo concreto, no es una tarea sencilla. A ello se une que, cuando hablamos de acceso a la formación inicial docente, distinguimos dos grandes categorías de Sistemas Educativo: por un lado, la que se corresponde con aquellos países con un modelo de entrada a la formación inicial docente común al de otras titulaciones, entre los que se encuentra España; y, por otro, la que refiere Estados cuyo procedimiento de acceso es específico, siendo el caso de Portugal (Egido, 2020).

En España, a excepción de Cataluña que desde el pasado 2017 establece pruebas específicas de competencia comunicativa y razonamiento crítico y de competencia matemática (Ametller & Codina, 2017), el modelo de acceso a la formación inicial docente es común al del resto de enseñanzas universitarias, distinguiendo dos componentes, el título de Bachillerato y la calificación obtenida en laPrueba de Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EvAU/EBAU), ponderando del siguiente modo:

Nota de acceso a la Universidad = 0,6*NMB + 0,4*CFG + a*M1 + b*M2

La nota media de Bachillerato (NMB) supone un 60% de la final de acceso, mientras que la calificación de la fase general (CFG) de la Prueba de Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad añade un 40%. A esta nota final, se suma la ponderación correspondiente (a b) de las dos mejores calificaciones de las pruebas de la fase específica (M1 y M2).

La EvAU/EBAU, catalogada por algunos autores como meramente cultural (Vega & Hernández, 2015), permite a las universidades clasificar y ordenar a sus alumnos cuando la demanda supera la oferta, estableciendo *números clausus* que actúan como instrumento de admisión.

Por tanto, España tan solo fija un requisito para acceder a los programas de formación inicial de profesores, superar la Prueba de Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (previa obtención del Título de Bachillerato). Esta, pese a que ha experimentado profundos cambios a lo largo del último medio siglo (especialmente, en cuanto a su estructura y denominación), mantiene la misma esencia que en sus inicios, durante la etapa tecnocrática del franquismo. Este "inmovilismo" de nuestro sistema educativo en materia de acceso puede explicarse a partir del tradicionalismo. Y es que, desde los años 80 del pasado siglo, se instauran en España dos principios básicos en el contexto educativo que deben respetarse fielmente: el derecho a la educación y la igualdad de oportunidades. Desde esta perspectiva, podemos afirmar que hablar de acceso a la educación es hablar de derecho a la educación y, para que este se produzca en condiciones legítimas, debe darse en igualdad de oportunidades. Todos los ciudadanos deben tener la posibilidad de acceder a los distintos niveles educativos, sin limitación alguna, más allá de sus propias capacidades intelectuales (Valle, 2001). Derivado de ello, España ha rehusado la inclusión de procesos selectivos en los programas de formación inicial

docente para, así, no romper con el tradicionalismo educativo instaurado a lo largo de las últimas décadas.

5 El acceso a la formación inicial docente en Portugal asentado en criterios institucionales discrecionales

Portugal, a diferencia del sistema educativo español y de la mayoría de los sistemas europeos, presenta un modelo de acceso a la formación inicial docente distinto al del resto de titulaciones, en donde, además de contemplar todo lo expuesto anteriormente, incluye una serie de requisitos específicos que actúan como elementos de admisión. Estos, no solo responden a cuestiones estrictamente pedagógicas, sino también económicas. Y es que, tal y como nos recuerda Flores (2011), el exceso de desempleo en la profesión docente ha obligado a la administración educativa a ser mucho más meticulosa. Este podría ser también el argumento tomado por la administración educativa española, sin embargo, nuestro país no ha avanzado, aún, en este sentido.

Siendo así, parece evidente la distinción que existe entre España y Portugal, situación que permite ser extrapolada a otros países, dibujando un panorama bimodal compuesto, en un primer momento, por aquellos sistemas que centran la admisión de sus estudiantes en conocimientos, aptitudes o competencias cognitivas y, en segundo lugar, por los que, además de estas, evalúan otra serie de factores motivacionales y características personales relacionados con la profesión docente (Egido, 2020).

De manera específica, el caso portugués se define a través del establecimiento de una serie de criterios y métodos de selección para el acceso a la formación inicial docente que, partiendo de un requisito común básico a nivel nacional -superar el duodécimo curso de escolarización o, lo que es lo mismo, haber finalizado los estudios de Educación Secundaria Superior-son decisión, exclusiva y particular, de las propias instituciones de Educación Superior. Esta tendencia es seguida por, aproximadamente, un tercio de los países europeos (Eurydice, 2013) que ponen en marcha mecanismos específicos de admisión, siendo Finlandia, su más claro ejemplo.

Como es bien sabido, el Decreto-Lei n.º 79/2014 establece el necesario "domínio oral e escrito da língua portuguesa e o domínio das regras essenciais da argumentação lógica e crítica" (art.17), sin embargo, estas competencias siguen siendo consideradas por los expertos (Ponte, 2006; Pintassilgo & Oliveira, 2013; Ceia, 2015) como insuficientes para garantizar un auténtico y efectivo método de acceso hacia la formación inicial docente. De ahí que defiendan la necesidad de:

> A partir de um conjunto de metas ou padrões de qualidade definidos pelo Ministério da Educação ou mesmo pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), sem a pré-existência de qualquer lei nacional" construir "um rigoroso processo de seleção à entrada dos mestrados de ensino, que incluísse entrevistas profissionais e testes de adequação psicológica à profissão a exemplo do que se faz para outras profissões (Ceia, 2015, p. 320).

Esta última es la modalidad elegida, por ejemplo, por la Universidad de Lisboa que considera imprescindible la superación de una entrevista que permita valorar la idoneidad del candidato en relación con su futuro ejercicio profesional. Sin embargo, como ya apuntábamos, esta decisión queda en manos de las propias instituciones de Educación Superior por lo que, en menos ocasiones de las deseadas, se comprueba de manera

sistemática y objetiva que realmente existen elementos vocacionales relacionados, no solo con conocimientos, sino también con capacidades y competencias.

Para Ponte (2006, p. 18), los criterios de selección de los futuros profesores deberían asentarse en la demostración de:

- Um domínio dos conhecimentos e competências na sua área de especialidade indispensáveis ao exercício das respetivas funções docentes.
- Uma formação cultural, pessoal, social e ética de base e uma capacidade relacional compatível com o exercício de funções profissionais no âmbito da educação de crianças, jovens e adultos.
- Capacidades gerais de pesquisa e análise crítica de informação, bem como de comunicação, utilizando uma variedade de linguagens e suportes, incluindo as tecnologias de informação e comunicação.
- Capacidades de trabalhar produtivamente em equipa, enriquecendo a sua formação e contribuindo para a formação dos outros. Competências ou capacidades de natureza vocacional, de natureza geral (capacidade relacional e equilíbrio emocional) e específica (gosto pelas áreas curriculares a que se candidata e desempenho adequado nessas áreas).

6 Semejanzas y diferencias en el acceso a la formación inicial docente en España y Portugal

A lo largo de los últimos años, la mayoría de los países europeos han intentado establecer sistemas de acceso eficaces hacia los estudios de formación inicial docente, con el doble objetivo de seleccionar a los candidatos más idóneos, a aquellos con más posibilidades de terminar sus estudios de forma exitosa y, a su vez, regular el número de alumnos que acceden a las titulaciones docentes con el fin de ofrecer una formación de mayor calidad (Egido, 2020). Esta tendencia se encuentra en consonancia con lo establecido por diferentes organismos internacionales, que defienden la selección de los estudiantes, como un elemento básico de admisión.

Europa, como ya hemos comentado anteriormente, muestra un panorama bimodal en lo que al acceso a la formación inicial docente se refiere. Siendo así, podemos encontrar dos modelos bien diferenciados; el primero es el formado por los países cuyos sistemas de acceso a la formación inicial docente son comunes al del resto de titulaciones; mientras que el segundo, está constituido por aquellos países que presentan un sistema de acceso específico. España estaría situada en el primer grupo, mientras que Portugal se incluiría dentro del segundo, más específicamente entre aquellos sistemas que establecen pruebas de acceso centradas en las competencias cognitivas.

La principal semejanza que podemos encontrar estaría fijada en el peso o la influencia de las calificaciones obtenidas en la Educación Secundaria Superior para poder acceder a las titulaciones relacionadas con la formación inicial de docentes. En ambos países, esta calificación media supone un aspecto de gran relevancia en las posibilidades que los alumnos tienen para poder acceder a unas determinadas titulaciones.

En cuanto a las diferencias, podemos exponer que, tanto España como Portugal, muestran un modelo de acceso hacia los estudios de formación inicial claramente diferenciado.

Mientras que España establece un modelo común en todas sus titulaciones, donde los candidatos deberán enfrentarse a una prueba genérica que determinará el 40% de sus posibilidades unidas a un 60% restante extraído de la calificación media del Bachillerato, Portugal presenta un modelo más restrictivo. Junto a esa prueba de carácter genérico, los candidatos deberán hacer frente a un procedimiento selectivo, que será establecido por los propios centros de Educación Superior, centrado, principalmente, en aspectos de carácter cognitivo. De este modo, el peso de la selección recae en las propias universidades que deben establecer aquellos criterios que consideren más oportunos para valorar la idoneidad de los futuros estudiantes (entrevistas personales, pruebas escritas, etc.). Esto supone un avance sustancioso en el acceso a la formación inicial del profesorado, ya que se produce una selección de los candidatos valorando, no solamente sus calificaciones durante la Educación Secundaria Superior, sino también sus competencias y capacidades cognitivas en relación con los estudios que desean cursar. Todo ello favorece, a nuestro entender, una mejora de los niveles de calidad formativa, así como un próspero desarrollo profesional de los docentes.

7 Conclusiones

Como hemos podido apreciar a lo largo de nuestro trabajo, el acceso hacia la formación inicial docente en España y Portugal presenta una serie de semejanzas y diferencias muy reseñables. En este sentido, es, cuanto menos llamativo, apreciar como dos territorios fronterizos, que comparten tantos rasgos comunes desde el punto de vista geográfico, demográfico o cultural, muestran, al tiempo, diferencias significativas en materia educativa. Sin duda, esto no es algo aleatorio, sino que existen toda una serie de variables de carácter contextual que motivan la aparición de estas convergencias y divergencias a las que hacemos alusión. Y es que, son muchos los comparatistas que argumentan que el contexto tiene una gran relevancia, no solo sobre el desarrollo de los sistemas educativos, sino también de sus políticas (Astiz, Wiseman, & Baker, 2002; Derqui, 2001*;* Holmes, 1981; Noah, 1986; Phillips & Ochs, 2003, 2004).

Específicamente, en nuestro trabajo, podemos apreciar cómo el contexto guarda una estrecha relación con los modelos de acceso hacia la formación inicial docente. Por un lado, en nuestro país, el tradicionalismo pedagógico hace que el sistema educativo mantenga, desde hace tiempo, un modelo de acceso arcaico, sin modificaciones de gran envergadura y respetuoso con dos principios básicos, derecho a la educación e igualdad de oportunidades. De este modo, podemos afirmar que el contexto sociohistórico es determinante para entender nuestro sistema educativo en general, y los modelos de acceso a la formación docente, en particular. Algo similar ocurre en Portugal. Si bien, en este caso, no son tanto las variables sociales e históricas, sino más bien las de carácter político y económico (recordemos que la profesión docente en Portugal presentaba unos alarmantes porcentajes de desempleo antes del reconocimiento a este modelo formativo), las que han motivado un cambio en el modelo de acceso hacia la formación inicial docente.

Sin embargo, junto a estas diferencias, también existen una serie de semejanzas que deben ser tenidas en consideración. Estas pueden ser explicadas a partir de fenómenos como la globalización, las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación o la reciente irrupción de los organismos internacionales. Y es que, no cabe duda, de que todos estos

fenómenos han motivado la aparición de múltiples similitudes o puntos de encuentro entre los sistemas educativos internacionales, a lo largo de los últimos años.

8 Referencias

Alonso-Sainz, T., & Thoilliez, B. (2020). Acceso a la profesión docente en Francia: una historia de 'Résistance' nacional contra algunas tendencias supranacionales. *Revista Española de Educación Comparada*, *35*, 173-196. doi: 10.5944/reec.35.2020.25169.

Ametller, J., & Codina, F. (Coords.) (2017). *La mejora de la formación inicial de docentes. Reflexiones y propuesta*s. Barcelona: Programa de mejora e innovación en la formación inicial de maestros. Colección Documentos MIF, 4.

Astiz, M.F, Wiseman, A. W., & Baker, D.P. (2002). Slouching towards decentralization: Consequences of globalization for curricular control in national education systems. *Comparative Education Review, 46* (1), 66–88. doi: 10.1086/324050

Banks, A. S. (2001). *Cross-national time-series data archive*. Binghamton (New York): Computer Systems Unlimited.

Ceia, C. (2015). A (in)definição de uma filosofia curricular na legislação sobre formação de professores nos últimos 30 anos. In M. Miguéns (Coord.), *Formação inicial de professores* (pp. 314-327). Lisboa: Conselho Nacional de Educação.

Ponte, J. P. (2006). Os desafios do processo de Bolonha para a formação inicial de professores. *Revista da Educação, 14*(1), 19-36. Accedido en https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3166/1/06-Ponte-RE-Bolonha.pdf

Allègre, C., Blackstone, T., Berlinger, L., & Ruettgers, J. (1998*). Declaración de La Sorbona*. Acedido em http://www.eees.es/pdf/Sorbona_ES.pdf

Derqui, J. M. G. (2001). Educational decentralization policies in Argentina and Brazil: Exploring the new trends. *Journal of Education Policy, 16*(6), 561–83. doi: 10.1080/02680930110087825

Egido, I. (2020). El acceso a la formación docente inicial en Europa: políticas e investigación. *Revista Española de Educación Comparada*, *35*, 197-211. doi: 10.5944/reec.35.2020.24192

Comissão Europeia. (1999). *Declaração de Bolonha* (Declaración conjunta de los ministros europeos de educación). Bolonha: MEE.

European Commission. (2015). *Modernisation of higher education in Europe: Access, retention and employability 2014*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Eurydice. (2013). *Números-chave sobre os professores e os dirigentes escolares na Europa.* Luxemburgo: Serviço de Publicações da União Europeia.

Farrel, J. P. (1990). La necesidad de la comparación en los estudios sobre la educación. La relevancia de la ciencia y el problema de la comparabilidad. In P. Altbac, & G. Kekky (Eds.), *Nuevos enfoques en educación comparada* (pp. 229-243). Madrid: Mondadori.

Flores, M. A. (2011). Curriculum of initial teacher education in Portugal: new contexts, old problems. *Journal of Education for Teaching*, *37*(4), 461–70. doi: doi.org/10.1080/02607476.2011.611015.

Holmes, B. (1981) *Comparative education: some consideration of method.* London: Allen & Unwin.

Manso, J., & Thoilliez, B. (2015). La competencia emprendedora como tendencia educativa supranacional en la Unión Europea. *Bordón. Revista de Pedagogía, 67*(1), 85-99. doi: 10.13042/Bordon.2015.67106

Meyer, J. W., & Schofer, E. (2006). La universidad en Europa y en el mundo: expansión en el siglo XX. *Revista Española de Educación Comparada, 12*, 15-36. Accedido en http://revistas.uned.es/index.php/REEC/article/view/7423

Noah, H. (1986) *The use and abuse of comparative education*. In P. G. Altbach, & G. P. Kelly (Eds.), *New Approaches to Comparative Education* (pp. 153-166). Chicago: University of Chicago Press.

Phillips, D., & Ochs, K. (2003). Processes of policy borrowing in education: some explanatory and analytical devices. *Comparative Education*, *39*(4), 451-461. doi: https://doi.org/10.1080/0305006032000162020

Phillips, D., & Ochs, K. (2004). Researching policy borrowing: some methodological challenges in comparative Education. *British Educational Research Journal, 30*(6), 773-784. doi: https://doi.org/10.1080/0141192042000279495

Pintassilgo, J., & Oliveira, H. (2013). A formação inicial de professores em Portugal: reflexões em torno do atual modelo. *Revista Contemporânea de Educação*, *8*(15), 24-40. doi: https://doi.org/10.20500/rce.v8i15.1684

Raventós, F. (1990). *Metodología comparativa y pedagogía comparada*. Barcelona: Boixareu Universitaria.

Revesado, D. (2018). El proceso de Bolonia y la admisión a la universidad. La realidad del sistema universitario español en perspectiva comparada. *Revista Española de Educación Comparada*, *32*, 169-180. doi: 10.5944/reec.32.2018.20948

Unesco (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Paris: Ediciones Unesco.

Valle, J. M. (2001). Desde la secundaria a la universidad: tentativa de modelos para un problema poliédrico. *Revista Española de Educación Comparada*, *7*, 191-227. doi: 10.5944/reec.7.2001.7329

Valle, J. M. (2013). Supranational education: a new field of knowledge to address educational policies in a global world. *Journal of Supranational Policies of Polices of Education*, *1*, 7-30. doi: 10.15366/jospoe

Vega, L. (2011). *La educación comparada e internacional*. *Procesos históricos y dinámicas globales*. Barcelona: Octaedro.

Vega, L., & Hernández, J. C. (2015). Spain and France: Moving from democratization towards elitism in access to higher education. In V. Stead (Ed.), *International Perspective on Higher Education Admission Policy. A Reader* (pp. 114-127). New York: Peter Lang.

Comunidade educadora: a proposta de educação integral de uma escola pública

Ilda Renata da Silva Agliardi[1], Elisete Enir Bernardi Garcia[1,2]
itrenata@hotmail.com; elisete.bernardi@gmail.com

[1] Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, UERGS, Brasil
[2] Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Brasil

Resumo

O presente texto refere-se a uma pesquisa de Mestrado que está sendo desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). A investigação objetiva analisar como ocorre, no tempo e no espaço, a reorganização curricular de uma escola da rede estadual de ensino, no âmbito da Educação Integral. A escola está localizada no município de Três Cachoeiras, situado no Litoral Norte do Estado do Rio Grande do Sul - Brasil, e foi escolhida como *lócus* de pesquisa por estar em processo de reorganização da proposta curricular da escola de forma coletiva, envolvendo toda a comunidade escolar. Cabe destacar que a reconstrução da proposta, além de contar com a participação da comunidade escolar no debate sobre que currículo construir, também conta com a parceria de professores da UFRGS. Essa reconstrução de proposta, pensada em rede, visa romper com a fragmentação dos saberes e oferecer uma educação integral com oficinas temáticas, grupos de estudos e ateliers pedagógicos entre outras possibilidades curriculares pensadas para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. O percurso metodológico da investigação está ancorado na pesquisa qualitativa, com ênfase e inspiração nas cartas pedagógicas de Paulo Freire, pois com isso pretende-se uma aproximação na comunicação entre docentes, pais, alunos e comunidade em que está inserida a escola. A pesquisa está em processo de desenvolvimento e além da participação nas reuniões de formação que envolvem a equipe de professores da Universidade, estão sendo realizados estudos bibliográficos, estudos sobre a escola, sobre sua história e os sujeitos envolvidos na proposta de reorganização curricular, tendo como estratégias metodológicas a análise de documentos, observação participante e as cartas pedagógicas.

Palavras-Chave: educação integral, currículo, escola.

Abstract

This text refers to a the Master's research project with the Graduate Program at the State University of Rio Grande do Sul (UERGS). The investigation aims to analyze how, in time and space, the curricular reorganization occurs in a state school in the south of Brazil, within the scope of Integral Education. The school is located in the municipality of Três Cachoeiras, located on the North Coast of the State of Rio Grande do Sul – Brazil, and was chosen as the locus of research for being in the process of reorganizing the school curriculum proposal collectively, involving the entire school community. It is worth noting that the reconstruction of the proposal, in addition to having the participation of the school community in the debate on which curriculum to build, also relies on the partnership of teachers from the UFRGS. This proposal reconstruction, designed in a network, aims to

break with the fragmentation of knowledge and offer a comprehensive education with thematic workshops, study groups and pedagogical workshops, among other curricular possibilities designed for the development of students' autonomy. The methodological path of the investigation is anchored in qualitative research, with emphasis and inspiration in the pedagogical letters of Paulo Freire, as this intends to bring communication between teachers, parents, students and the community in which the school is inserted. Research is in the process of development and in addition to participation in training meetings involving the team of professors at the University, bibliographic studies, studies on the school, about its history and the subjects involved in the curricular reorganization proposal are being carried out, taking inspiration methodological and data collection pedagogical letters.

Keywords: integral education, curriculum, school.

1 Introdução

O presente trabalho constitui-se num recorte do projeto de Mestrado, provisoriamente intitulado de "Comunidades Educadoras: A proposta de Educação Integral da Escola Baréa", que objetiva analisar como ocorre, no tempo e espaço, a reorganização curricular de uma escola estadual do Sul do Brasil, no âmbito da Educação Integral. A investigação está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação, da UERGS, no campus Litoral Norte.

A escolha da escola como *lócus* de pesquisa deu-se pelo fato de que essa instituição educacional está em processo de reorganização da proposta curricular da escola que está sendo pensada de forma coletiva, envolvendo toda a comunidade escolar e pela possibilidade de acesso das pesquisadoras *in loco* na escola. Cabe destacar que a reconstrução da proposta, além de contar com a participação da comunidade escolar no debate sobre que currículo construir, também conta com a parceria de professores da UFRGS.

Para este texto, procuraremos traçar um panorama inicial da escola, a partir dos contatos já feitos e dos dados já coletados. Enquanto pesquisadoras, estamos integradas na formação que acontece mensalmente para os professores e funcionários da escola, que ocorre uma vez por mês, ora nas dependências da escola, ora na UFRGS/ Litoral Norte. Essa formação acontece por solicitação da escola, que procurou a universidade sentindo a necessidade de um respaldo para (re)pensar a sua proposta pedagógica.

1.1 A escola e seu contexto

Nossa pesquisa está em andamento, mas já podemos expressar nosso encanto e compromisso com a comunidade educadora da escola. Inicialmente, cabe ressaltar um pouco sobre a escola, *lócus* da pesquisa. A Escola Estadual de Ensino Fundamental Dom José Baréa está localizada no distrito de Santo Anjo da Guarda, comunidade pertencente ao município de Três Cachoeiras, no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil. Desde 2017, a escola conquistou o registro de escola de Educação Integral, sendo a única de Ensino Fundamental da região do Litoral Norte a receber essa definição. É uma escola do campo, conforme registro no Censo escolar de 2019. Além dessas características, em um primeiro olhar, podemos observar nela muitas outras particularidades. Uma delas é o fato de ela não agir sozinha, mas contar com o apoio da comunidade, dos pais, das associações e das organizações não governamentais que se fazem presentes no local. Outra

particularidade se refere ao espaço geográfico e sua harmonia com o meio. Sua localização fica na encosta do morro, às margens da BR 101 e com a vista da lagoa de Itapeva, como é possível ver na figura 1:



Figura 1: Foto da vista da lagoa da Itapeva diante da Escola Baréa, 2020.

Um dos pontos fortes da escola é a parceria com a comunidade. Nos murais e camisetas dos professores, está estampado o compromisso com a comunidade e isso fica representado pelo lema de "Comunidade Educadora" (figura 2). Gadotti (2008), retomando o conceito de "inacabamento" proposto por Freire (1996), acrescenta a ele que aprendemos sempre e que essa aprendizagem ocorre em vários espaços, referidos como "comunidades de aprendizagem" (p. 93). Uma dessas comunidades de aprendizagem é a família e outra a escola.

Com a pesquisa, *in loco*, levantamos informações e documentos sobre a escola. No Projeto Político Pedagógico, encontramos a perspectiva de mudança curricular e sua caminhada em torno disso. A escola existe desde a década de 1970, mas os registros dão conta de dizer que foi em 2013 que ela iniciou sua caminhada focada na perspectiva da mudança curricular. Um dos passos em busca disso foi a realização de uma pesquisa socioantropológica com a comunidade para perceber suas necessidades e para conhecer o perfil dos alunos e alunas.

Nas reuniões de formação com a universidade, surgiu a necessidade de falar sobre o contexto local que é vivenciado pela escola. De acordo com as falas dos professores nesses encontros, pode-se dizer que o contexto da comunidade, na última década, passou por muitas mudanças. A primeira delas foi o abandono da produção que era estritamente agrícola - pois a comunidade é parte de uma região rural - para um deslocamento de trabalho em áreas urbanas. A cidade é conhecida como a "terra dos caminhoneiros" e a maioria dos trabalhos existentes ocorrem em fábricas de móveis e nas produções de carrocerias de caminhões. Existem cooperativas de base ecológica de produção de bananas e que abastecem tanto o consumo local como os maiores mercados da região metropolitana de Porto Alegre. Cabe destacar que uma dessas cooperativas fornece bananas para a alimentação dos estudantes de forma gratuita. A região possui potência para produção agroecológica, mas essa potência exige políticas públicas para que o povo permaneça e produza no campo. Na ausência dessas políticas e diante do apelo para ter

um emprego “no outro lado da faixa” - como eles dizem para identificar o espaço urbano -, principalmente os jovens têm buscado os empregos na área de serviços ou com os trabalhos com madeira. A comunidade está imersa nas grandes problemáticas sociais e econômicas vividas pelo país, ou seja, não existem políticas para as famílias agrícolas permanecerem com qualidade no campo e faltam empregos nas áreas urbanas.

O que podemos constatar pelas visitas à comunidade é que as famílias permanecem morando na área rural e depositam na escola um reconhecimento que podemos nomear como “bem público”, pois a escola é a presença do Estado na comunidade. Geograficamente, a escola é rodeada pela associação de moradores e pela igreja. Juntas, estas instituições contribuem para as marcas identitárias da comunidade de Santo Anjo da Guarda.

2 A comunidade educadora

A escola busca proporcionar uma formação integral para seus estudantes, de forma que sejam cidadãos autônomos e conscientes para agir na sociedade, pautando-se nas bases legais da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que garante a educação como um direito de todos e, no que tange à Lei do Estado do Rio Grande do Sul sobre a educação em Tempo Integral (2014), é possível destacar que,

> As escolas de tempo integral – equipes diretivas, corpo docente e comunidade como um todo – precisam ter clara a sua função social e o seu comprometimento com a educação integral e com a qualidade da educação, porque esta será uma decorrência. Para tanto, precisamos ressignificar o currículo. Não podemos ter mais o currículo de um turno clássico e outro em que podemos fazer qualquer coisa, que é de brincadeira. Não, ele é lúdico, ele é prazeroso, mas ele tem uma intencionalidade educativa também (p. 53).

E para subsidiar os princípios pedagógicos, entre os teóricos basilares estão Anísio Teixeira, José Pacheco (2012) e Jaqueline Moll (2012). O Projeto Político Pedagógico da Escola (2018), baseado nesses pressupostos teóricos, defende que:

> A filosofia da escola baseia-se na construção de uma ação pedagógica que contemple o processo de formação humana integral tendo em vista o cumprimento da função social da escola, garantindo o sucesso escolar e desenvolvimento da capacidade cognitiva, ética, física, afetiva, interpessoal, estética e de inserção social do educando (p. 18).

Podemos destacar que a escola não é o único espaço que educa, mas um dos espaços em que os alunos interagem, na mesma perspectiva. Ou seja, todos os envolvidos no processo são educadores, pais, merendeiras, funcionários e professores. A escola é um espaço de aprendizagem, socialização, interação, relação e garantia de direitos. Assim, os espaços educativos, para além do ambiente escolar, possibilitam o resgate de identidade tanto do coletivo quanto do individual. Compartilhamos nossa percepção com Gohn (2010), que corrobora com essa ideia e nos aponta que onde interagimos também nos educamos.

A escola expressa em seus documentos e nas falas constantes dos seus educadores que deseja trabalhar coletivamente em parceria com a comunidade e este objetivo se materializa nas parcerias com o clube de mães, com as organizações não governamentais, com a cooperativa de produtores de banana de base ecológica, entre outros grupos. Os educadores da escola acreditam também que esses locais e pessoas educam do mesmo modo. A escola, nessa perspectiva, busca promover valores, como respeito, afetividade,

responsabilidade, perseverança, honestidade e cooperação, no intuito de proporcionar autonomia, cidadania, felicidade e sustentabilidade aos educandos. Esses desejos e compromissos podem ser vistos materializados no mural da escola (figura 2).



Figura 2: Mural da escola - Comunidade Educadora, 2020.

Na imagem que segue (figura 3), podemos identificar, por meio das palavras-chave e dos desenhos que foram feitos pelos professores e servidores da escola em uma das reuniões de formação, formas de expressar a representação do que seria o currículo escolar. Palavras como “vida”, “rede”, “criatividade”, “experiência”, “caminho”, “resistência”, “troca”, “conexão” e “aprovação” significam currículo para eles.



Figura 3: Produções de um dos encontros de formação com a UFRGS, 2020.

3 O caminhar da pesquisa

Como já mencionamos, a pesquisa está em andamento. Com o trabalho de análise da documentação, visitas *in loco* e com a participação nos dias de formação da escola com a universidade, seguimos traçando a caminhada da pesquisa, pois ela está sendo gestada no decorrer das interações.

O percurso metodológico da investigação está ancorado na pesquisa qualitativa e nas estratégias da análise de documentos, na observação participante e nas cartas pedagógicas. O trabalho está pensado em duas fases. Estamos na primeira fase que consiste na aproximação com os interlocutores acadêmicos e empíricos; ou seja, construção da base sólida para embasar a pesquisa: estudo e análise do referencial teórico, revisão de literatura e estudos *in loco* sobre a escola escolhida como estudo de caso para essa pesquisa. Estamos conhecendo a escola e registrando em diário de campo as impressões, as fotografias, as falas dos educadores e da comunidade. Além dessas técnicas, nos lançamos ao desafio de trabalhar com cartas pedagógicas inspiradas no referencial freireano (Freire, 1983; 1987; 1996).

Desta forma, para utilizarmos as cartas pedagógicas como estratégia de pesquisa, estivemos estudando as cartas escritas por Paulo Freire e, posteriormente, convidamos os educadores da escola a seguirem conosco nesse desafio. Fizemos uma carta escrita pela mestranda e assinada também pela orientadora, direcionada aos professores e educadores da escola Baréa, para nos contarem sobre suas experiências e vivências nesse espaço. Na carta, além do convite para contribuir com a pesquisa, foi realizado um direcionamento para que escrevessem cartas e que estas poderiam ser feitas por meio físico (papel), por correio eletrônico, e que poderia conter textos, desenhos e fotos. A ideia é trabalhar com as cartas como uma forma de possibilitar que as vozes dos sujeitos interlocutores do fazer da escola ganhem espaço na pesquisa, possibilitando uma dialogicidade entre pesquisadores e docentes, pais, alunos e comunidade em que está inserida a escola. Segue um fragmento da carta direcionada aos professores:

> Em um primeiro momento, quero conhecer mais a escola. E ninguém melhor do que vocês para me auxiliarem. As próximas etapas poderão se desenvolver através de entrevistas, questionários, observações... Mas, neste momento, venho por meio desta pedir a ajuda e colaboração de vocês. Gostaria que vocês respondessem esta carta até o próximo encontro, me contando a história da escola e a relação de vocês com a mesma.

Os dados coletados serão analisados tendo em vista teóricos que abordam a temática da Educação Integral na perspectiva da teoria crítica. Acreditamos que pesquisar nos remete ao compromisso de intervir no mundo e, assim, nos apoiamos em Freire (1996), que nos desafia a pensar que:

> Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (p. 29).

4 Resultados e discussões

Como o estudo se encontra na primeira fase, conforme explicitado anteriormente, o que pode ser analisado aqui são os encontros realizados para formação dos educadores da escola, os documentos da escola e algumas cartas pedagógicas recebidas. Assim, podemos dizer que o grupo de professores da escola é formado de maneira bem diversa, sendo que alguns professores têm mais de vinte anos de atuação na escola, enquanto outros estão há dois ou três meses. Podemos identificar que a mobilização para reorganizar o currículo surgiu por iniciativa dos professores mais antigos e a partir de suas vivências como docentes, pois os professores observaram que os alunos aprendiam mais e com uma qualidade melhor quando o que estava sendo estudado era proposto na forma de projeto, envolvendo a comunidade e relacionando com o contexto dos

educandos. Isso contribui para gerar autonomia no sujeito, dando a ele maiores chances de aprender de forma significativa, o que contrapõe aquilo que é imposto por força da institucionalização do Estado, que vê na escola um aparelho de controle e de difusão da ideologia dominante. Freire (1987) corrobora que:

> Os lares e as escolas, primárias, médias e universitárias, que não existem no ar, mas no tempo e no espaço, não podem escapar às influências das condições objetivas estruturais. Funcionam, em grande medida, nas estruturas dominadoras, como agencias formadoras de futuros invasores (p. 87).

Podemos verificar que a escola pensa e age como redes de conhecimento, de solidariedade e de responsabilidades. O trabalho com projetos, com a pesquisa é algo presente na escola. O que os professores querem é remover as caixas dos conhecimentos, rompendo com barreiras, tornando o currículo flexível, interessante e rico em aprendizagens para além dos conteúdos escolares. Porém, isso não é fácil. É uma luta diária. Eles já trabalharam na perspectiva de oficinas, de projetos e atualmente nomearam os "ateliês", como segue o fragmento da carta escrita por E. P. Behenck, uma professora da escola:

> Posso dizer que me sinto privilegiada por fazer parte desta Escola, e sinto que não há outro caminho para a transformação da sociedade, que não passe pela ressignificação da escola, do currículo e, principalmente, dos pensamentos em torno da educação. Sonho estar fazendo parte desta nova educação, que reconheça o aluno como protagonista de sua história (p. 1).

Os educadores da escola Baréa já fazem muito em relação à educação integral. Mas eles querem mais e querem que isso contagie a todos os professores. Querem que o currículo seja compreendido pela perspectiva viva, dinâmica e em movimento. Mas, nem todos compreendem como fazer. E de acordo com a equipe diretiva, alguns pais também não entendem a proposta da escola. Umas das percepções possíveis nesses encontros com a universidade e que transparece é uma euforia em alguns, um receio em outros e todos com o mesmo questionamento: "Como Fazer?" Não existem métodos, receitas ou manuais; existem caminhos, teorias e ferramentas de apoio que auxiliam na caminhada educadora. Mas o "como" só é descoberto na caminhada, no fazer do dia a dia. Freire (1996) destaca que:

> Mulheres e homens, somos os únicos seres que, social e historicamente, nos tornamos capazes de *apreender*. Por isso, somos os únicos em que *aprender* é uma aventura criadora, algo, por isso mesmo, muitos mais rico do que meramente repetir a *lição dada*. Aprender para nós é *construir*, reconstruir, *constatar para mudar*, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito (p. 69).

Esse exercício de formação, de busca por um amparo da universidade, é importante para dar base ao fazer pedagógico da escola e dos professores. Toda mudança assusta, provoca inquietações. Trabalhar de maneira diferente de outras escolas é algo que causa tensões, anseios e rompe com ideias e receitas de educação. Refletir sobre o que está sendo feito, de acordo com Freire (1987), é uma forma de transformar não só a prática, mas o mundo em que vivemos. Como diz o logo da escola, ao fundo da imagem (Figura 4), "Acreditamos num mundo melhor".



Figura 4: Trabalhos expostos no saguão da escola, 2020.

5 Considerações finais

Nossa pesquisa vem sinalizando que a Educação Integral na escola Baréa está alicerçada na integração entre comunidade e escola para uma formação mais integral dos alunos. Sobre o que foi lido, observado e registrado até aqui, é possível concordar com Gadotti (2008), que diz que pensar a escola no século XXI é um desafio. A inspiração em Freire aponta a escola como esperança. Escola é vida, feita por pessoas através de relações, e pode-se agir de duas maneiras: mantendo a organização social ou transformando-a.

Enquanto professores e pessoas inseridas no mundo, temos consciência de nossa prática? Refletimos sobre o quanto ela afeta/ou interpela nossos alunos? Temos consciência de nosso papel, ou apenas reproduzimos as estruturas? Muitos são os questionamentos que emergem do estudo da obra de Freire (1996) e estes questionamentos encontram ressonância na pesquisa como por exemplo: Como a proposta da escola pode conectar-se com a perspectiva de mudança, com a concepção de uma educação integral que tenha lugar para os sujeitos na sua inteireza?

Em um momento atravessado por um discurso de incertezas, de desmontes em relação a políticas públicas, pesquisar Educação Integral é um ato de resistência. A escola Baréa é um símbolo de resistência por ser estadual, de Educação Integral e de tentar fazer diferente e a diferença. O estudo, conforme já mencionado anteriormente, ainda é inicial, mas se propõe a analisar esta proposta que vem sendo realizada, mostrando que é possível mudar, como Freire (1996) nos ajuda a pensar, e que é nessa perspectiva de mudança que a escola se inscreve e escreve sua história no lugar de sujeito e não apenas de objeto.

O professor do século XXI tem o desafio de modificar-se e de modificar sua prática para colaborar no processo de transformação das realidades. E a escola que se propõe a essa mudança precisa em seu Projeto Político Pedagógico e em suas práticas contemplar a perspectiva da intervenção social. Se nos comunicamos e nos relacionamos no mundo, a educação não pode ser uma transmissão de educação bancária, pois ela é diálogo. Para Freire (1987), para ser humanista, a educação tem que libertar, oportunizar a transformação, reflexão, conscientização, possibilitando que os sujeitos problematizem e reflitam sobre a realidade.

6 Referências

Brasil (1996). *Lei n.° 9.394,* de 20 de dezembro de 1996: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário oficial [da República Federativa do Brasil*], Seção I, v. 134, n.º 248, 27834-27841. Acedido em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

Escola Estadual de Ensino Fundamental Dom José Baréa [EEEFDJB] (2018) *Projeto Político Pedagógico.* Rio Grande do Sul: EEEFDJB.

Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul [ALERGS] (2014). *Escola de tempo integral.* Comissão Especial para Tratar das Escolas de Tempo Integral no RS. Porto Alegre: ALERGS. Acedido em http://www.al.rs.gov.br/FileRepository/repdcp_m505/ComEspEdu_integral_2013/Relatorio_impressao.pdf.

Freire, P. (1983). *Extensão ou comunicação?* (7.ª Ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido* (17.ª Ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa.* São Paulo: Paz e Terra.

Gadotti, M. (2008). Reinventando Paulo Freire na escola do século 21. In C. A. Torres, F. Gutiérrez, J. E. Romão., M. Gadotti, & W. E. Garcia, *Reinventando Paulo Freire no século 21* (pp. 91-108). São Paulo: Editora e livraria Instituto Paulo Freire.

Gonh, M. G. (2010). *Educação não formal e o educador social: Atuação no desenvolvimento de projetos sociais.* São Paulo: Cortez.

Moll, J. (Org.) (2012). *Caminhos da educação integral no Brasil: Direito a outros tempos e espaços educativos.* Porto Alegre: Penso.

Orlandi, E. P. (2016). Educação e sociedade: O discurso pedagógico entre o conhecimento e a informação. *Revista ALED*, *16*(2), 68-80. Acedido em https://raled.comunidadaled.org/index.php/raled/article/view/231.

Pacheco, J. (2012). *Dicionário de valores* (1.ª Ed.). São Paulo: Edições SM.

Teixeira, A. (2007). *Educação não é privilégio*. Rio de Janeiro: UFRJ.

De-constructing dominant narratives in inclusive education: new perspectives on teacher education

Gabriella D'Aprile[1], Giambattista Bufalino[1]
gabriella.daprile@unict.it, giambattista.bufalino@unict.it

[1] *Department of Educational Sciences, University of Catania, Italy*

Abstract

While the socio-political and moral arguments for inclusion have been well established, insufficient attention is paid to understanding the implicit dynamics that contribute to the creation of an inclusive education system. Furthermore, where consideration has been given to helping schools build a climate for inclusion, this tends to focus on the management model of school practices. It is our belief that the time for ideology and rhetoric has gone. In this regard, the paper focuses on the role of teachers and the need for better teacher education to support them. In doing so, it presents meaningful ways of de-constructing dominant representations/narrations in inclusive educational practices with the aim of identifying any discrepancy between manifest and implicit educational and cultural models in teaching practices. Teachers have, in fact, a set of latent implicit beliefs, attitudes, and theories related to the nature of learning as well as to the representations of diversity and difference. This "invisible world" influences educational strategies and the so-called 'implicit curriculum', by operating at both at individual and collective levels. In view of these premises, this contribution explores a narrative and biographical approach to diversity in teaching and research. More precisely, visual narratives are emphasized as epistemological and methodological tools for the discovery of implicit conceptions and views on diversity in educational practices. An example of application using the Lego® Serious Play® (LSP) methodology, adopted as a 'unconventional' approach to training for meaningful learning and building a shared understanding of diversity, is also provided in the context of the constructionist learning philosophy. In this sense, this paper considers alternative strategies in the field of teacher education that need to be adopted in order to move beyond rhetorical approaches towards to authentic and inclusive practices.

Keywords: inclusive education, deconstruction, teacher education, narrative approach, Lego® Serious Play®.

Resumen

Si bien los argumentos sociopolíticos y morales para la inclusión están bien establecidos, no se ha prestado suficiente atención a la comprensión de las dinámicas educativas implícitas que llevan a la creación de un sistema educativo inclusivo. Además, allí donde se ha focalizado la atención en ayudar a las escuelas para crear un clima inclusivo, se ha tendido a centrarse en un modelo administrativo de prácticas escolares. Creemos que el tiempo de la ideología y la retórica se ha agotado. En ese sentido, este trabajo se centra en el impacto de la inclusión en el papel de los docentes y en la necesidad de mejorar la formación docente para apoyarlos. De este modo, esta investigación se enfoca en formas significativas de deconstruir las representaciones / narraciones dominantes en las prácticas educativas inclusivas para identificar cualquier discrepancia entre los modelos educativos

y culturales manifiestos e implícitos en las prácticas docentes. De hecho, los profesores tienen una serie de creencias, actitudes y teorías relacionadas con la naturaleza del aprendizaje, así como con las representaciones de la diversidad y la diferencia que están latentes o implícitas. Al operar tanto a nivel individual como colectivo, este "mundo invisible" puede afectar las estrategias y prácticas educativas que influyen en el llamado "plan de estudios implícito". Dadas estas premisas, esta contribución explora un enfoque narrativo y biográfico de la diversidad en la formación e investigación docente. Más específicamente, se enfatiza el uso de la narración visual y de metáforas como dispositivos epistémicos y metodológicos para revelar concepciones y puntos de vista implícitos sobre la diversidad en las prácticas didácticas y educativas. Basándose en la filosofía del aprendizaje construccionista, se proporciona también un ejemplo de una aplicación de investigación con la metodología Lego® Serious Play® (LSP), adoptada como un medio "no convencional" de recopilar datos, de brindar un aprendizaje significativo y de construir un conocimiento compartido de la diversidad. A continuación, se consideran enfoques y estrategias alternativas en la formación docente que son necesarios adoptar para ir más allá de la retórica hacia prácticas educativas inclusivas auténticas.

Palabras clave: educación inclusiva, deconstrucción, formación docente, enfoque narrativo, Lego® Serious Play®.

1 Education for everyone: beyond a rhetorical approach

There is a growing recognition of "diversity" as a norm in societies around the world, creating further challenges for education systems, especially for teachers.

Most European countries have recognized inclusive education as a means of ensuring equal rights in education, while the aim of "inclusion" is now at the heart of both education and social policy. When we turn our attention to various international organizations, such as UNICEF, UNESCO, the Council of Europe, the United Nations and the European Union, concepts of inclusion have several common ideal elements (Hardy & Woodcock, 2015). However, while meanings are diverse and ambiguous, inclusion requires a process of reforming and changing the school as a whole in order to ensure that all students have access to a range of educational opportunities (Mittler, 2012). The values of inclusion revolve around fellowship, participation, democratization, equal access, quality, equity and justice. Such expectations are clear and widely accepted ethical ideals attributed to inclusion while Haug (2017) refers to them as "a masterpiece of rhetoric, easy to accept and difficult to be against or even criticize" (p. 207). In this sense, the socio-political and moral arguments for inclusion have been well established, while inclusion is strongly based on value and ideology, in the same category as other similar concepts such as democracy and social justice.

For the purpose of this work, inclusion is defined as:

> a transformative process that ensures full participation and access to quality learning opportunities for all children, young people and adults, respecting and valuing diversity, and eliminating all forms of discrimination in and through education. The term inclusion represents a commitment to making preschools, schools, and other education settings, places in which everyone is valued and belongs, and diversity is seen as enriching (UNESCO, 2019).

This definition represents a commitment to the creation of pre-schools, schools and other setting for lifelong learning, such as workplaces and communities, places where everyone

is valued and belongs, and where diversity is seen as enriching. However, according to the UNICEF report (2019), nearly 260 million children who should be in primary or secondary school are not, and there are many reasons for this: physical disabilities and cognitive impairments, conflicts and crisis, gender and economic inequalities, among other factors, constitute major long-term barriers.

Thus, inclusive education continues to be misleading, resulting in a debate fuelled by political and ideological concerns. These differences have often led to contentious discussions about how and for whom the inclusion of students should be achieved.

In this context, the teacher's role is central to the development of educational processes and practices based on the principles of open and inclusive schools (Forlin, 2012; Shulman & Mesa-Bains, 2018). The EU and its Member States have called for renewed efforts to prepare teachers for diversity and to lay the foundations for more inclusive society through education (Donnelly & Watkins, 2011). They recognise the need to empower and equip teachers to take an active stand against all forms of discrimination, to meet the needs of pupils from diverse backgrounds, to share common fundamental values and to prevent racism and intolerance.

Following this, there is a growing need to prepare future teachers to build on the benefits of diversity, moving from "compensatory" to inclusive learning approaches. As a result, teacher education has become the key to promoting the development of a quality inclusive education system. It plays a key role in making the necessary and possible changes to a collaborative culture, and in preparing teachers to be open to diversity and differences. It should be noted, however, the embedded or situated nature of the professional development of teachers: in the context of the school environment and its culture, and in relation to how educational systems and policies affect their working lives.

Inclusive reforms, in particular, depend on the ability of teachers to implement any new approach and help colleagues understand how it fits with their values, skills, and expertise. However, there seems to be a common expectation that teachers will readily accept new policies and practices and adapt to changes linked to new systems, while very little consideration is given to the personal beliefs and attitudes of the teachers. In fact, perceptions and attitudes towards "diversity" have an impact on the design of teaching/learning paths from an inclusive perspective (Symeonidou & Phtiaka, 2009).

In this context, more investment in teacher education is needed to promote an ethic based on openness and mutual recognition, as well as a collective assumption of responsibility. However, insufficient attention has been paid to understanding the implicit dynamics of education that contribute to the development of an inclusive education system. Also, where attention has been paid to helping schools create a climate of inclusion, this tends to focus only on the management model of the entire school practice. In the view of these assumptions, it is necessary to focus not only on cognitive levels and competencies, but also on the emotional and relational levels that can be developed through the experience of contact, the sharing of common goals and collaborative practices. Understanding the perception of future teachers about inclusive education and diversity and the factors that influence their attitudes may help in developing methodologies that can help to change the attitudes of teachers in a positive way.

In view of these premises, in this paper, we would like to present meaningful and alternative ways, other than conventional and rhetorical ones, of deconstructing dominant narratives/representations in the field of teacher education. To this end, visual narratives

are emphasized as epistemological and methodological tools for the discovery of implicit conceptions and views of diversity in educational practices.

More specifically, this paper is structured as follows. Having presented a traditional and rhetorical approach to teacher education (par.1), we recognize the importance of exploring implicit learning theories and representations of teacher diversity in the professional development of teachers and their impact on teaching practices (par. 2). Teacher training should, in fact, focus on personal epistemologies, internal representations of teaching practices and implicit learning theories. Hence, in par. 3, we present the methodological foundation underpinning in-service teacher training initiatives at the Department of Educational Sciences at the University of Catania. In particular, the LPS (Lego Serious Play) approach to teacher education is described as an example of application. Finally, in par. 4., the (positive) impact of these alternative methods on the learning-teaching process, and the importance of more inclusive, self-reflected teaching practices in teacher education are highlighted.

2 Teaching between "visible" and "invisible" worlds

Teacher education plays a central role in creating authentically inclusive schools that are open to all differences (Fiorucci, 2015; Coelho, Blázquez, & Cubo 2017; Hymel & Katz, 2019). In this context, the teaching/learning process has been under discussion for several years now. The aim is to explore new dimensions of teacher professionalism since teachers are not only responsible for transmitting cultural knowledge, but are also called upon to play an important role in promoting the current political and social processes of change. In that direction, the essential professional re-qualification is not sufficient, but a didactic transformation is needed, assuming a new profile of the teacher being a researcher, that is, a teacher who works not only in the sense of mere execution, but also researches and recognizes the specific training needs of students in continuous change (Fiorucci, 2011; 2019).

Teachers are therefore asked to question their conventional teaching model, which may have an impact on the representation of diversity and inclusive educational practices in schools. For this reason, attention must be given not only to the knowledge and skills to be acquired, but also to processes: "the behavioural changes, the creation of strategies, the change in attitude, the replacement of paradigms, the theoretical reformulations and all hesitations, large and small, that constitute the way of knowing and learning" (Fabbri, 2012, p. 25). Paying attention to these dimensions means favouring the meta- reflections and awareness of teachers on their experiential and cultural background and, more importantly, encouraging them to welcome the category of "change" that is essential to foster an authentic encounter with diversity.

Approaches to teacher education intervention need to be reconsidered in order to explore teacher personal epistemologies, representations of diversity, teaching styles and implicit learning theories, and to detect any discrepancy between manifest educational and cultural models and implicit non-formalized models. The ultimate aim is to deconstruct them from a transformative perspective (Biesta, 2009).

School is a living environment in which cultural models and images of diversity are fixed; all those involved in the schools have opinions about culture and diversity, although some are more aware of them than others. Thus, in teaching processes a dual curriculum can be

differentiated: an explicit curriculum that relates to the intentional choices of the objectives, contents and methodologies of didactic action; and a hidden curriculum that acts in a latent and silent manner in the work of the school, bringing with it attitudes, expectations, motivations, dimensions that are not the subject of explicit planning. The "invisible" but hidden curriculum is important because it reflects implicit powerful forces that shape everyday activities and also provides a methodological rationale for the study of overarching themes in education. In fact, the teacher's practices are based on different assumptions that may come from a number of sources: their own experience as learners and the way they interpret them, advice from trusted sources (usually colleagues), what research and practice generally suggest and how students responds to their actions. It is important to train teachers to deal with their own conceptual beliefs which have a strong emotional and evaluative characterisation: they can lay the foundation for a community that is welcoming and inclusive, or one that rejects and pushes away.

Teachers' pedagogical culture, their teaching style, their mental attitudes towards diversity, as well as the quality of educational planning and classroom experience have a significant impact on the reception, participation and inclusion of students in schools (Perla, 2008; 2010; 2011).

This issue is inevitably reflected in the ethics of a "didactical way of acting" (Rivoltella & Rossi, 2017), not only in methodological terms, but also in the affective and emotional sphere, which is the most invisible and unconscious dimension of the educational relationship (Bonetta, 2017).

From a viewpoint of "critical ethnocentrism" (De Martino, 1977) and of the cognitive, affective, and emotional decentralization, teachers need to rediscover their important position as generative agents of change in order to build an open and inclusive school.

In this sense, the insights from the Neo-Piagetian research line are of particular interest as they have profound implications for adult education, especially for teachers and educators. In this context, Fabbri & Munari (1994; 1997; 2000; 2005a; 2005b) have suggested a significant approach to the study of cognitive processes. Through this study line, both scholars wish to regain the older sense of the Greek word episteme as it relates to the exercise of theory and action in the context of knowledge. The Operational Epistemology approach (Fabbri 1993; 2004; 2012) is not only a theoretical model, but also a methodological and intervention strategy for learning processes; it is actually intended to make learners aware of their knowledge processes through active experimentation.

This perspective encourages educational reflection on the relationship that individuals develops with knowledge, and explores the value system used to build cultural positions and representations. The relationship with knowledge, as both authors argue, is not only cognitive in nature, but is the result of both individual and collective expectations of beliefs, behaviours and conventions. The basic premise of Operational Epistemology is that, in our own way of knowing, conceptualization systems are inseparably linked to value systems (Fabbri, 2012). This means, in other words, that there is no pure learning, but that it is imbued with our subjectivity and our ethical values. Cognitive knowledge is always combined with personal, emotional, ethical and subjective experience, in the cognitive and learning dimensions.

An important process is that is of déplacement which is necessary for any cognitive awareness. From an etymological point of view, déplacement is a French word that

implies the action of moving or moving something. Metaphorically, the wider the movement action that it refers to, the more it is possible to shift one's point of view, one's attention, one's gaze, to find unexpected and surprising "realities". From a constructivist perspective, cognitive déplacement is characterized as an ability to stimulate the learner into an unpredictable pathway, curiosity and creativity:

> it reduces cognitive defences, eliminates the use of prefabricated responses, and thus invests and reveals the deepest knowledge of the subject, its relationship with certain knowledge and its non- expressed beliefs (Amietta et al., 2011 p. 181).

It defines a kind of internal disruption that leads to looking elsewhere, thus deciding on a certain enrichment, as any element perceived or discovered may become necessary and more significant. Cognitive déplacement directly take into account the personal value system of the subject (to which the personal way of understanding is inextricably linked), making people aware that no awareness is never free from involvement or personal beliefs, but is still imbued with values, desires, affective and experiential aspects.

New epistemological awareness needs to be promoted in teachers, that is, not so much awareness of cognitive processes per se, but of the relationship that has developed with them. In this direction, it is important to explore the profound meanings of educational action, i.e. practices that structure spaces, times and emotional commitment, affective dynamics, conceptual frameworks, rediscovering the essential link with human experience as a whole, for a deeper and more stratified view of reality (Baldacci, 2006). Leaving borders definitely creates disorientation, but it is a basic concept to experience the "new" and to open up a variety of possibilities. This epistemological and methodological approach, which enables teachers to become active builders of theoretical assumptions that guide their relationship with diversity, is still little valued in the context of teacher education (Baldacci, 2013).

In view of this epistemological premise, we recognize the importance of exploring implicit learning theories and representations of teacher diversity in the professional development of teachers and of de-constructing the dominant representations/narrations in educational practices (Striano, 2001; Strollo & Capobianco 2017; Strollo, 2018). To this end, based on our teaching and research experience, in the following section, we present a specific methodology that uses a narrative and biographical approach to diversity in teacher education. More precisely, we describe the methodological characterisation of the LEGO® Serious Play® (LSP) method and its adaptation for the professional development of teachers. This methodology is currently being used as part of in-service teacher training workshops within the Department of Educational Sciences at the University of Catania. This training opportunity is conceived as a learning space in which teachers can experience a strong link between theory and teaching/practical experience.

3 Adapting Lego® Serious Play® to teacher education

This section explains how visual methodologies make the visible but hidden curriculum more comprehensible and "less hidden". More precisely, it presents how the LEGO® Serious Play® (LSP) approach can be used as a means of enabling teachers to understand their own professional identities in order to change implicit teaching styles and representations of diversity.

Thanks to this methodology, experiences and meaning are made tangible through visual representation and many can be understood in what other forms of communication may not necessarily allow (Packard, 2008; Pain, 2012). Visual methodologies rely on the use of metaphors and visual storytelling as epistemological and methodological 'tools' to reveal implicit conceptions and views on diversity in the didactical and educational practices (Wall, Hall, & Woolner, 2012). In this way, teachers can truly come into contact with their own personal way of interpreting and understanding diversity. The ultimate purpose of this methodology is to encourage teachers to adopt a conscious and open approach to self-reflection aimed at revising the theoretical and methodological premises of their professional activities. This approach encourages teachers to become active builders of knowledge.

Adopting this methodology, the experience of the teachers is defined by the processes of displacement/understanding/assignment of meaning and planning of intentional actions. This outlines a training framework for the acquisition/reconstruction of professional skills and a training space for the transformation of knowledge into competence (Pinto Minerva, & Vinella, 2013).

LSP is well established as a business technique and has been widely used in a number of commercial contexts. However, while the basis of the LSP is supported by a number of educational theories and practices, little implementation has yet been seen in educational contexts.

LSP is an approach that, through Lego bricks, has the potential to strengthen the capacity of the participants and invisible energies. Thanks to this methodology, the active participation of teachers in the learning process is enhanced; the constant and recursive control (feedback) of learning and self-assessment are encouraged.

The origins and intellectual foundations of this approach can be found in Piagetian constructivism, and in particular in Seymour Papert' s ideas of Constructionism (1986), Vygotsky's (1962) ideas of language and thought, while at the same time using ideas of conceptual metaphors (Schön, 1983), and expanding upon ideas of play and Serious Play.

LSP offers teachers the opportunity to build tangible, individual and shared understandings of complex ideas in an immersive and engaging environment that helps shape and communicate their ideas. While the play dimension of LSP is an important component of successful workshops, it must also include an appropriate level of challenge. This balance of challenge and fun is consistent with much of the theory that promotes game design and the use of games in education. Papert (1986; 2002) proposes the idea of 'hard fun' in which things are enjoyable precisely because they present a challenge that is commensurate with the skills of the participants in order to maintain interest and commitment. Concrete thinking that evolves by doing is a type of thinking with characteristic advantages and uses, such as abstract or formal thinking. According to Papert, we can learn better and faster by engaging in the construction of a product that is external to us (a sandcastle, a car, a book). In other words: when we build the world, we build the mind. Doing and "thinking with the hands" gives participants the ability to achieve greater self-awareness by opening up creative resources and accessing forms of learning that would otherwise remain unexpressed or unused.

From this point of view, play is seen as a complex learning context in which limitations and constraints and prejudices can be broken down and shared awareness and learning encouraged. In other words, the LSP approach offers an opportunity to rediscover the

capacity of concrete thinking through the play (Kristiansen & Rasmussen, 2014; Peabody & Noyes, 2017; Zenk et al., 2018; McCusker, 2019). In fact, the playful context fosters mutual knowledge, accelerates learning and becomes a safe field of experimentation, in which different attitudes and strategies can be tested and conflict management skills can be trained.

The LSP workshops are run by facilitators. They define the times and methods, guide the participants towards the set goal, and ensure that training takes place in accordance with shared steps and rules. The core process of the workshop is structured into four different phases (Challenge, Building, Storytelling, Sharing).

The first phase (Challenge) consists of asking a specific question that all participants will have to answer by building a model with Lego bricks (Building). Examples of questions are: "What does inclusion look like in your school?" or "What was your experience of exclusion?". In this task, the participants are asked to build a model that in some way represents themselves. The built models are a personal response to the different challenges posed by the facilitator. The role of facilitator is particularly important, since he/she must not interfere in any way with the construction of meaning. However, he/she may provide technical/constructive indications where the participant has difficulty representing a certain concept. In this way, the metaphorical language conveyed by a constructed model emerges in a cogent manner. In fact, the use of metaphor can become a tool of great interest due to its strong evocative power in terms of implicit implications for diversity. In this way, it assumes meaning not so much of what the constructed model represents visually, as of what the builder-participant attributes to it. Upon completion, participants are asked to explain to others how their model represents their responses. Each individual participant must "tell the story" of his/her model (Storytelling). This moment enables participants to listen to different narratives and allows them to detect similarities and/or differences by helping to broaden their cultural and social horizons, and to develop an attitude to welcome diversity in a spirit of mutual understanding. In the last phase, participants start the process of sharing and reflection. Comments on each model are shared and the reactions of participants to the different model responses are collected. It may also be beneficial to encourage more creative interpretation of models and to set precedents in storytelling and story-sharing practices (Ohler, 2008).

4 Concluding notes. De-constructing dominant narratives in inclusive education

The perspective of deconstruction (Higgs, 2003; Isidori, 2005; Mariani, 2008; Biesta, 2009; Vaccarelli, 2019) is one of the possible answers to the challenges of inclusive education, as it is well suited to tackling issues such as social representation, prejudice, educational attitudes, common sense knowledge and false beliefs that influence the relationship with diversity. Thus, deconstruction becomes a necessary premise for the training of teachers. However, deconstruction cannot be presented simply as the object and the content of the training itself; rather, it should also be adopted as a methodology and a training strategy, since it gives teachers the opportunity to experience the dissonance between perceptions, common sense and scientific knowledge of social realities; to identify words, labels, concepts, mystifications that guide the visions of diversity; to develop reflective skills i.e. how attitudes and their interpretation can influence the search for strategies aimed at addressing the complex problems of inclusive education (Massa, 2000).

In order to achieve these objectives, the use of metaphors as a tool for critical hermeneutic analysis is important for promoting the reflective skills of the participants in teacher education (Bufalino, D'Aprile, & Strongoli, 2019). These skills enable the research dimension of the teaching profession to emerge as teachers become innovators, curricula drivers, school change agents and "directors" of their own professional development. Being a teacher researcher sheds light on how teachers and their students live in their classroom life. Teacher researchers identify the actual training needs of students in their ongoing transformation. They foster awareness of the invisible and unconscious nature of their educational practices, which opens up new research directions for teacher education (Fiorucci, 2011).

In this article, we presented an epistemological and methodological approach that allows teachers to become active knowledge builders. In fact, visual methodologies allow the exploration of the profound meanings of educational-didactic practices and the eventual transformation of implicit assumptions (Sclavi, 2003). Going beyond "borders" is certainly a cause of disorientation, but it is the basis for opening up a number of possibilities. More specifically, we presented the application of the LSP methodology for teacher education. From our point of view, Lego bricks are just an example of mediating artifacts. In principle, any medium that allows participants to express their understandings and conceptions in a way that encourages play, sharing, flow and reflection would be welcomed. In fact, the method is based on symbols rather than on close physical similarity and other medium can be used for such workshops. However, given that what is required is an easily manipulated mediating artifact which makes people smile and want to play, then LEGO® fits the bill nicely. In our experience, the emotional reactions of the participants can be observed when LSP is introduced, usually a mixture of excitement and nostalgia that opens the door to "play". Despite varying initial responses, all participants usually reach the "flow" state of effortless engagement. Also, focusing on models rather than individuals, and allowing each person to share, provides a level playing field for the individual. Each person has an equal voice and, as the creator, he/she owns the sense. The iterative method developed in the workshop promotes reflection. As the workshop continues, participants are given the opportunity to change their models, add depth to their meaning and share deeper insights.

At present, the inherent relevance of the LSP approach is evident across disciplines and can be used as educational tool. LSP is relatively expensive and can be time-consuming compared to more conventional approaches such as discussions or writing. Further analysis should show that LSP is capable of generating more knowledge than other existing techniques.

5 References

Amietta P. L., Fabbri D., Munari A., & Trupia, P. (2011). *I destini cresciuti. Quattro percorsi nell'apprendere adulto: Quattro percorsi nell'apprendere adulto*. Milano: FrancoAngeli.

Baldacci, M. (2006). *Ripensare il curricolo. Principi educativi e strategie didattiche*. Roma: Carocci.

Baldacci, M. (Ed.) (2013). *La formazione dei docenti in Europa*. Milano: Mondadori.

Biesta, G. (2009). Witnessing deconstruction in education: why quasi-transcendentalism matters. *Journal of philosophy of education, 43*(3), 391-404.

Bonetta, G. (2017). *L'invisibile educativo: pedagogia, inconscio e fisica quantistica*. Roma: Armando Editore.

Bufalino G., D'Aprile G., & Strongoli C.R. (2019) Metafore Didattica Conoscenza. Prospettive di ricerca e percorsi laboratoriali per la formazione interculturale, *Ricerche Pedagogiche 53*(212-213), 135-158.

Coelho, F., Blázquez, F., & Cubo, S. (2017). Teacher training, attitudes and inclusion. *International Journal of Technology and Inclusive Education*, *6(*1), 1032-1040.

De Martino, E. (1977). *La fine del mondo. Contributo all'analisi delle apocalissi culturali*. Torino: Einaudi.

Donnelly, V., & Watkins, A. (2011). Teacher education for inclusion in Europe. *Prospects*, *41*(3), 341-353.

Fabbri, D. (1993). Strategie dell'apprendere: Psicologia culturale ed epistemologia operativa. In E. Morgagni, & L. Pepa (Eds.), *Età adulta: Il sapere come necessità* (pp. 141-2153). Milano: Guerini e Associati.

Fabbri, D. (2004). Oltre la metafora. Riflessioni sull'uso e l'abuso delle metafore nella formazione. *Adultità, 20*, 73-81.

Fabbri, D. (2012). Per una epistemologia operativa del cambiamento. *Riflessioni Sistemiche, 6*, 43-54.

Fabbri, D., & Munari, A. (1994). I laboratori di epistemologia operativa. In D. Demetrio, D. Fabbri, & S. Gherardi (Eds.), *Apprendere nelle organizzazioni. Proposte per la crescita cognitiva in età adulta* (pp. 239-251). Roma: La Nuova Italia Scientifica.

Fabbri, D., & Munari A. (1997). *Understanding change: How to cope with a changing world.* Genève: Université de Genève et IOM.

Fabbri, D., & Munari, A. (2005a). L'epistemologia operativa. In F. Merlini (Ed.), *Nuove tecnologie e nuove sensibilità. Comunicazione, identità, formazione* (pp. 260-268). Milano: FrancoAngeli.

Fabbri, D., & Munari, A. (2005b). *Strategie del sapere*. Milano: Guerini.

Fiorucci, M. (2011). *Gli altri siamo noi. La formazione interculturale degli operatori dell'educazione*. Roma: Armando.

Fiorucci, M. (2015). La formazione interculturale degli insegnanti e degli educatori. *Formazione & Insegnamento*, *13*(1), 55-70.

Fiorucci, M. (2019). Narrazioni tossiche e dialogo interculturale. *MeTis-Mondi educativi. Temi indagini suggestioni*, *9*, 15-34.

Forlin, C. (Ed.). (2012). *Future directions for inclusive teacher education: An international perspective*. London: Routledge.

Hardy, I., & Woodcock, S. (2015). Inclusive education policies: Discourses of difference, diversity and deficit. *International Journal of Inclusive Education*, *19*(2), 141-164.

Haug, P. (2017). Understanding inclusive education: ideals and reality. *Scandinavian Journal of Disability Research*, *19*(3), 206-217.

Higgs, P. (2003). Deconstruction and re-thinking education. *South African journal of education*, *22*(3), 170-176.

Hymel, S., & Katz, J. (2019). Designing classrooms for diversity: Fostering social inclusion. *Educational Psychologist*, *54*(4), 331-339.

Isidori, E. (2005). *Il modello decostruzionista nella ricerca pedagogica*. Roma: Aracne.

Kristiansen, P., & Rasmussen, R. (2014). *Building a better business using the Lego serious play metho*d. New Jersey: John Wiley & Sons.

Mariani, A. (2008). *La decostruzione in pedagogia: una frontiera teorico-educativa della postmodernità*. Roma: Armando Editore.

Massa, R. (2000). La clinica della formazione. In AA.VV., *Istituzioni di Pedagogia e Scienze dell'educazione* (pp. 582-598). Roma-Bari: Laterza.

McCusker, S. (2019). Everybody's monkey is important: LEGO® Serious Play® as a methodology for enabling equality of voice within diverse groups. *International Journal of Research & Method in Education, 43*(2) 1-17.

Mittler, P. (2012). *Working towards inclusive education: Social contexts*. London: Routledge.

Ohler, J. (2008). *Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning, and creativity*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Packard, J. (2008). I'm gonna show you what it's really like out here: the power and limitation of participatory visual methods. *Visual Studies* 23(1) 63-76.

Pain, H. (2012). A literature review to evaluate the choice and use of visual methods. *International Journal of Qualitative Methods, 11*(4), 303-319.

Papert, S. (1986). *Constructionism: A new opportunity for elementary science education*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, Media Laboratory, Epistemology and Learning Group.

Papert, S. (2002). Hard fun. *Bangor Daily News*. Bangor ME.

Peabody, M. A., & Noyes, S. (2017). Reflective boot camp: Adapting LEGO® SERIOUS PLAY® in higher education. *Reflective Practice, 18*(2), 232-243.

Perla, L. (2008). L'incidenza dei saperi pre-riflessivi nella pratica didattica degli insegnanti novizi: prime risultanze di un'indagine sulle credenze attraverso le metafore. *Quaderni del Dipartimento di Scienze Pedagogiche e Didattiche, 7*, 249-267.

Perla, L. (2010). *Didattica dell'implicito. Ciò che l'insegnante non sa*. Brescia: La Scuola.

Perla, L. (2011). La ricerca didattica sugli impliciti d'aula. Opzioni epistemologiche. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa, 4*, 119-130.

Pinto Minerva, F., & Vinella, M. (2013) (Eds.). *Pensare la differenza scuola*. Bari: Progedit.

Rivoltella, P. C., & Rossi, P. G (Eds.) (2017). *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*. Brescia: La Scuola editrice.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.

Sclavi, M. (2003). *Arte di ascoltare e mondi possibili. Come si esce dalle cornici di cui siamo parte*. Milano: Mondadori.

Shulman, J. H., & Mesa-Bains, A. (Eds.) (2018). *Diversity in the classroom: A casebook for teachers and teacher educators.* London: Routledge.

Striano, M. (2001). *La razionalità riflessiva nell'agire educativo*. Napoli: Liguori.

Strollo, M. R. (2018). La formazione pedagogica alla "rovescia": dalla pratica alla formalizzazione del sapere. *Metis, 8*(2), 99-122.

Strollo, M. R., & Capobianco R. (2017). I "laboratori delle competenze" per la formazione del docente-ricercatore nel percorso FIT. *Formazione & insegnamento, 3*, 173-186.

Symeonidou, S., & Phtiaka, H. (2009). Using teachers' prior knowledge, attitudes and beliefs to develop in-service teacher education courses for inclusion. *Teaching and Teacher Education, 25*(4), 543-550.

UNESCO. (2019). *Cali commitment to equity and inclusion in education*. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370910

UNICEF. (2019). *On the road to inclusion*. Retrieved from http://www.iiep.unesco.org/sites/default/files/on_the_road_to_inclusion_web.pdf

Vaccarelli, A. (2019). Intercultura e formazione degli insegnanti: percorsi di decostruzione pedagogica. *Educazione Interculturale. Teorie, Ricerche, Pratiche*, *17*(1), 22-40.

Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.

Wall, K., Hall, E., & Woolner, P. (2012). Visual methodology: previously, now and in the future. *International Journal of Research and Method in Education* (Special Issue: Problematising Visual Methods), *35*(3)223-226.

Zenk, L., Hynek, N., Schreder, G., Zenk, A., Pausits, A., & Steiner, G. (2018). Designing Innovation Courses In Higher Education Using LEGO® SERIOUS PLAY®. *International Journal of Management and Applied Research*, *5*(4), 245-263.

Discapacidad intelectual en educación superior: necesidades formativas de los profesores universitarios

Miguel Corbí[1], Lidia Bueno-Sánchez[2], María Teresa Ortega[1]
mcorbi@ubu.es, lidia.bueno@uv.es, mocamarero@ubu.es

[1] Facultad de Educación, Universidad de Burgos, España
[2] Instituto de Investigación en Políticas de Bienestar Social, Universidad de Valencia, España

Resumen

La Comisión Europea, en su Programa 2030, establece como objetivo "garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos". Proporcionar acceso a una educación de alta calidad para todos es también la base para lograr muchos otros objetivos de desarrollo del Milenio. Estos objetivos son primordiales para las personas con discapacidad porque las condiciones son mucho más difíciles; las personas con discapacidad sólo representan el 1,7% de los estudios de licenciatura y los datos son aún más bajos en los títulos de máster, posgrado o doctorado. En esta línea, la Comisión Europea invita a conseguir una transformación social en cada una de las áreas de la educación, incluyendo a todos los agentes activos. Así pues, las actividades y su aplicación estarán impulsadas por una nueva Asociación Mundial caracterizada por la responsabilidad compartida, la rendición de cuentas mutua y el compromiso de todos. Esta preocupación es el punto de partida del proyecto europeo "Training University Teachers for the Inclusion of People with Intellectual Disabilities (TUT4IND)", que pretende recoger las necesidades curriculares y las competencias de los profesores y catedráticos para la inclusión de las personas con discapacidad intelectual en la Universidad. Este proyecto, financiado en el marco del Programa ERASMUS+ (KA203-Asociaciones Estratégicas para la Educación Superior), se centra en la elaboración de un curso para profesorado de instituciones de educación superior con estudiantes con discapacidad intelectual. Con el fin de recoger esas necesidades formativas, el proyecto TUT4IND ha elaborado un cuestionario *ad hoc* para reunir información de 20 universidades y 150 profesores de cada país participante; España, Italia, Serbia, Portugal y Bélgica. El cuestionario se compone de cuatro secciones: datos sociodemográficos, formación transversal, metodología inclusiva y didáctica y formación específica. Los resultados invitan a reflexionar sobre las necesidades comunes de los profesores universitarios, así como a justificar la necesidad de crear programas de formación para las necesidades de las personas con discapacidad intelectual, y la inclusión de estos programas en los planes de estudio y la formación de educadores y profesores.

Palabras clave: discapacidad intelectual, educación superior, formación, profesorado.

Abstract

The European Commission, in its Programme 2030, sets as an objective "to ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all". Providing access to high-quality education for all is also the basis for achieving many

other Millennium Development Goals. These goals are paramount for persons with disabilities because conditions are much more difficult; people with disabilities account for only 1.7 per cent of undergraduate studies and data are even lower for master's, postgraduate and doctoral degrees. In this line, the European Commission invites to achieve a social transformation in each of the areas of education, including all active agents. The activities and their implementation will therefore be driven by a new Global Partnership characterised by shared responsibility, mutual accountability and commitment of all. This concern is the starting point of the European project "Training University Teachers for the Inclusion of People with Intellectual Disabilities (TUT4IND)", which aims to collect the curricular needs and competences of teachers and professors for the inclusion of people with intellectual disabilities in the University. This project, funded under the ERASMUS+ Programme (KA203-Strategic Partnerships for Higher Education), focuses on the development of a course for teachers in higher education institutions with students with intellectual disabilities. In order to collect these training needs, the TUT4IND project has developed an *ad hoc* questionnaire to collect information from 20 universities and 150 teachers in each participating country; Spain, Italy, Serbia, Portugal and Belgium. The questionnaire is composed of four sections: socio-demographic data, transversal training, inclusive and didactic methodology and specific training. The results invite to reflect on the common needs of university teachers, as well as to justify the need to create training programmes for the needs of people with intellectual disabilities, and the inclusion of these programmes in the curricula and the training of educators and teachers.

Keywords: intellectual disability, higher education, training, teachers.

1 Introducción

La Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CPDP) de Naciones Unidas, supone uno de los hechos sociales, políticos y legislativos más relevantes en la esfera de las personas con discapacidad (Cayo, 2015). Su publicación en el año 2006 ofrece un nuevo marco de referencia a nivel internacional, que eleva la cuestión de la discapacidad a la categoría de derechos, instando a los países firmantes a adecuar sus legislaciones para hacer efectivos esos derechos.

El artículo 24 de la Convención (ONU, 2006) aborda el hecho de la educación. Y reconoce expresamente la obligación de los estados firmantes de asegurar el acceso de las personas con discapacidad (PCD) a la educación superior, sin discriminación, y en igualdad de oportunidades con las demás, realizando para ello los ajustes razonables.

La referencia internacional al reconocimiento del derecho a la educación superior de las personas con discapacidad se recoge también en el dictamen del Comité Económico y Social de la Unión Europea, publicado en diciembre de 2019, y que configura la Agenda sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad para el periodo 2030. En ella se insta a los estados partes a cumplir "más plenamente" la CPDP y sus compromisos con los ODS de la Agenda 2030, y de nuevo de manera explícita se insta a la Comisión para que incremente la participación de las PCD en la enseñanza superior, mediante la prestación de asistencia a los estados parte para cubrir las necesidades y los gastos derivados de las acciones de apoyo que fueran necesarias durante los estudios y la formación.

A pesar de las recomendaciones internacionales, la presencia de alumnos con discapacidad en las universidades europeas es muy reducido. Según datos de Eurostat, las PCD en la UE tienen un 14% menos de probabilidades de acceder a la educación

universitaria que las personas sin discapacidad. En España, apenas el 1,5 % del total de universitarios son personas con discapacidad (Moreno Rodríguez, 2019).

Esta realidad se torna más complicada aún en el caso de la discapacidad intelectual (DI). Como afirma Carabaña (2008), la DI es una realidad distinta, específica y particular, y es conveniente distinguirla siempre o casi siempre de las otras discapacidades. Siendo esto así, si nuestro objetivo es promocionar la inclusión del alumnado con DI en la universidad, parece adecuado incorporar medidas suplementarias que mejoren la situación de partida de las PDI en su acceso a la educación superior y garantizar la calidad educativa que los alumnos van a recibir. Y esto incluye trabajar con el profesorado.

Una cuestión relevante a nuestro juicio, y que fundamenta esta comunicación, es ver cómo responder eficazmente desde la Universidad a las necesidades específicas de los alumnos con DI, con quienes, como decíamos, el desafío tiene especial envergadura. De hecho, la mayoría de los estudios sobre universidad y discapacidad parecen obviar a este grupo de población. No conocemos cifras reales del número de personas con DI que hay en la universidad en España, dado que los datos se presentan de manera conjunta en el grupo de discapacidades psíquicas (Fundación Universia, 2018). El Libro blanco sobre discapacidad y universidad (Peralta, 2007) que analiza la situación de los estudiantes con discapacidad en la universidad no se refiere, ni directa ni colateralmente en sus conclusiones a este grupo. Esto mismo ocurre con la mayor parte de la bibliografía al respecto, según afirman Cerillo et al. (2013), lo que nos lleva a concluir que el esfuerzo realizado en los últimos años por incluir en la universidad a alumnos con discapacidad ha centrado sus esfuerzos de manera muy distinta entre los diferentes tipos de discapacidad (Moreno Rodríguez et al., 2019).

Esta realidad exige ser revertida, y lo está siendo en determinadas universidades comprometidas por hacer de sus entornos un lugar para el conocimiento de todos, como una cuestión de derechos más que por motivos de justicia social.

En el caso de España, la Universidad Autónoma de Madrid fue pionera mediante la aplicación del Proyecto Promentor (Izuzquiza, 2012). Actualmente, en el marco de financiación del Fondo Social Europeo, cerca de 27 universidades en España han incorporado a sus aulas a alumnos con DI que cursan Títulos Propios dentro de un proyecto coordinado por Fundación ONCE. Experiencias sobre la que los estudios reflejan que aporta mejoras no solo para las oportunidades laborales de estos estudiantes, sino que redunda además en el enriquecimiento de la vida universitaria y en la mejora de la Universidad como institución y como comunidad (Cerillo et al., 2013).

En esta cuestión entendemos que es clave el papel de los profesores. En la mayoría de las ocasiones el proceso de enseñanza aprendizaje con alumnos con discapacidad es un reto al que los docentes se enfrentan en soledad, sin el acompañamiento, orientaciones o formación necesaria, resolviendo la cuestión de forma personal y a partir de las habilidades individuales, lo cual parece no ser lo más adecuado (Hernández & Oviedo, 2019).

Según define Suria (2012), los profesores que tienen en sus aulas alumnos con DI se enfrentan a sensaciones de incomodidad y de falta de formación. Les preocupa igualmente la inclusión del alumno en el grupo y la respuesta del resto del alumnado. Esto no supone en ningún caso poner en cuestión su derecho a la integración, que en aquellos casos en los que se produce y se evalúa es muy satisfactoria. Según Martínez y Bilbao (2011), el profesorado que participa en programas de inclusión de alumnos con discapacidad en la

universidad alcanza una puntuación muy positiva en cuando a la predisposición, aceptación e intención de integración.

En distintos contextos se están haciendo esfuerzos por la integración. La Escala CUNIDIS-d de propiedades psicométricas satisfactorias es un recurso que algunas universidades utilizan para recopilar información sobre la vida universitaria de estudiantes con discapacidad, valorar aspectos como la accesibilidad, el acceso a la información y a la formación, y a través de ello, iniciar itinerarios de mejora.

Retornando a la cuestión del profesorado, un paso muy adecuado para la mejora de la cantidad de alumnos con DI en la educación superior y la calidad de la formación que reciben sería establecer un modelo común de atención a estos alumnos en el espacio universitario europeo, lo cual puede parecer complicado si tenemos en cuenta que no existe tampoco una definición única de discapacidad en Europa. En este momento, los apoyos principales que los profesores están recibiendo consisten en información; selección de materiales didácticos; elaboración de adaptaciones curriculares individuales y organización de cursos de formación para el profesorado (García, 2014). Siempre en función de la institución académica y del nivel de sensibilización de docentes y entorno.

En definitiva, el profesorado es el que debe hacer frente a esta diversidad de la mejor forma posible, por eso es importante su formación y asistencia continuada, ofreciendo todos los medios materiales y humanos para que esto sea posible. La mayor parte de las iniciativas al respecto que han sido implantadas y evaluadas indican que cuando los profesores se forman en discapacidad, inclusión y diseño universal, repercute positivamente en todos los estudiantes (Fundación Universia, 2018). Es por lo tanto urgente establecer mecanismos que promuevan la inclusión de la PCD en la universidad y que faciliten la función docente de los profesores. Y lo es más si cabe para las PDI que representan un colectivo con especiales dificultades de inserción, también en la vida universitaria.

Esta comunicación ofrece resultados sobre las necesidades formativas detectadas en el profesorado universitario acerca de los recursos educativos necesarios para estudiantes con DI, en un intento por dar respuesta a las inquietudes de los docentes de cara al reto de la inclusión de las PDI en sus aulas. Preguntamos a un total de 170 docentes, de 29 universidades españolas sobre los contenidos que a su juicio serían más importantes para ejercer la función docente con las PDI. Se pregunta sobre la didáctica y las metodologías inclusivas más adecuadas y sobre las necesidades de formación específica que consideran imprescindibles para ejercer esta función. Complementa el cuestionario preguntas acerca de la percepción del docente sobre sus competencias y habilidades profesionales para impartir docencia a PDI, para adaptar materiales y para utilizar metodologías y estrategias para ejercer esta labor. Conocer las inquietudes y las necesidades comunes sienta las bases para la elaboración de cursos de formación que den seguridad a los docentes y ayuden a que la formación superior llegue cada vez a más alumnos con DI con una educación de más calidad, y con impacto positivo en su calidad de vida.

2 Metodología y resultados

Muestra. Para alcanzar los objetivos propuestos se contó con una muestra de 170 profesores universitarios (67,6% mujeres) pertenecientes a 29 universidades españolas, con una edad media de 44,14 años (DT = 9,16) y una media de experiencia docente en

enseñanza superior de 12,32 años (DT = 9,4). De los encuestados, el 81,2% declaró tener relación con alguna persona con discapacidad intelectual (DI), el 20% en el ámbito familiar, el 63,5% en el ámbito laboral y el 27,6% en otros ámbitos.

Instrumento. Para la recogida de información, se elaboró un cuestionario *ad hoc* en el que se solicitaba al participante que valorara en una escala Likert (de 1, menor importancia, a 5, mayor importancia), la idoneidad de determinados apartados de formación para profesores de Educación Superior para personas con DI que hacían referencia a cuestiones de formación transversal, didácticas y metodologías inclusivas y a formación específica. En un apartado posterior, se incluyeron preguntas acerca de las competencias propias relacionadas con personas con DI. El apartado de datos sociodemográficos, presentado al inicio del cuestionario, incluyó cuestiones como sexo, edad, años de experiencia en Educación Superior, contacto con personas con DI en las aulas o fuera de ellas.

Análisis de datos. El análisis de los resultados expuso la falta de normalidad de la muestra (K-S $\leq$ .05), por lo que se realizó un análisis descriptivo de las variables y se utilizaron las pruebas U de Mann-Whitney y de Kruskal-Wallis para el análisis inferencial.

Resultados. *Análisis descriptivo*. Los datos obtenidos muestran una gran afinidad de los participantes por las cuestiones de formación propuestas. En el caso de los ítems relativos a formación transversal (Tabla 1) todos obtuvieron valores altos, destacando las técnicas de motivación y siendo el menos valorado el ítem relativo al conocimiento de la DI.

Tabla 1: Valores medios (M) y desviaciones típicas (DT) de los ítems sobre formación transversal.

Formación transversal	**M**	**DT**
Conocimiento de la DI (desarrollo evolutivo, características de las personas con DI)	3,91	1,15
Condiciones asociadas a la DI e información sobre el proceso de enseñanza aprendizaje	4	1,15
Técnicas y herramientas de resolución de conflictos	4	1,13
Técnicas y herramientas de motivación	4,15	1,09
Intervención ante conductas problemáticas	3,98	1,14
Gestión de la diversidad	4,03	1,04
Principios de la Educación Inclusiva	4,05	1,11
Proyectos de mejora de la calidad de vida de las personas con DI	3,98	1,2

En relación con los ítems sobre recursos didácticas y metodológicos (Tabla 2), también se obtuvieron valores altos en general. Cabe destacar el valor más alto obtenido por el desarrollo de habilidades sociales. Por el contrario, el estudio de casos es el ítem menos valorado por los profesores encuestados.

Tabla 2: Valores medios (M) y desviaciones típicas (DT) de los ítems sobre recursos didácticos y metodológicos.

Didáctica y metodologías inclusivas	**M**	**DT**
Adaptaciones curriculares y programación	4,11	1,13
Tipología de apoyos para DI (ratio de alumnado, servicios, herramientas, técnicas, etc.)	4,03	1,08
Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)	3,96	1,17
Aprendizaje cooperative	4,08	0,97
Aprendizaje Basado en Proyectos	4	0,99
Estudio de casos	3,74	1,02
Aprendizaje basado en problemas	3,89	1,01
Gamificación y otras metodologías	3,82	1,06
Técnicas y herramientas de comunicación aumentativa y alternativa	3,92	1,15
Técnicas y herramientas de comunicación (oral/escrita)	4,02	1,08
Técnicas y herramientas de apoyo y refuerzo	4,02	1,07
Técnica y herramientas de gestión y dinamización de grupos	4,01	1,04
Aplicaciones tecnológicas como herramienta de enseñanza (blogs, foros, redes sociales, espacios virtuales, etc…)	3,77	1,07
Interacción con familiares y profesionales de confianza del estudiante con DI	3,86	1,22

Acerca de formación específica (Tabla 3), los profesores participantes consideraron el desarrollo de habilidades sociales el punto más importante y la economía básica el de menor importancia. No obstante, todos los ítems propuestos fueron evaluados muy positivamente.

Tabla 3: Valores medios (M) y desviaciones típicas (DT) de los ítems sobre formación específica.

Formación específica	**M**	**DT**
Inteligencia emocional	4,16	1,05
Orientación vocacional	4	1,06
Desarrollo de habilidades sociales	4,25	0,96
Economía básica (gestión del dinero y recursos propios)	3,84	1,13
Resolución de conflictos de la vida diaria	4,16	1,03
Ciudadanía active	3,89	1,06
Informática	3,86	1,04
Estrategias de estudio (específicas para estudiantes con DI)	3,98	1,05

Con relación a las competencias de los encuestados (Tabla 4), las valoraciones fueron más discretas que en apartados anteriores, aunque en general puede decirse que los participantes se consideran preparados para impartir docencia a personas con DI. Los puntos en los que los encuestados se consideran más preparados son los conocimientos para impartir docencia y para adaptar las diferentes situaciones a las necesidades de los estudiantes con DI. Por otro lado, consideran como factor más negativo el tiempo del que disponen para formación, y también el conocimiento de la legislación vigente en cuanto a inclusión en el ámbito educativo.

Tabla 4: Valores medios (M) y desviaciones típicas (DT) de los ítems sobre competencias de los encuestados.

Pregunta	M	DT
¿Considera que su formación actual es adecuada para impartir docencia a estudiantes con DI?	3,4	1,12
¿Cuenta con tiempo suficiente para formarse en educación inclusiva universitaria para personas con DI?	3,04	1,07
¿Tiene conocimiento de cómo está presente la inclusión en la política educativa nacional y universitaria?	3,18	1,24
¿Considera que posee los conocimientos y habilidades mínimas necesarias para impartir docencia a personas con DI?	3,66	1,15
¿Considera que posee los conocimientos mínimos necesarios como docente para hacer accesible a personas con DI su forma de comunicar?	3,65	1,09
¿Considera que posee los conocimientos mínimos necesarios como docente para adaptar sus material e instalaciones a las personas con DI?	3,47	1,09
¿Considera que posee los conocimientos mínimos necesarios como docente para el uso de metodologías y estrategias de aprendizaje específicas o adaptadas al alumnado con DI?	3,38	1,1

Análisis inferencial y de correlaciones. Los resultados obtenidos no mostraron diferencias significativas entre la idoneidad de los contenidos propuestos y el sexo, la edad, la titulación, los años de experiencia en Educación Superior y el tipo institución al que pertenecen. Sin embargo, sí observamos diferencias significativas entre aquellos que tienen relación con personas con DI, y aquellos que han recibido formación específica.

Las personas que conviven con personas con DI, independientemente del ámbito en el que sea, presentan valores mayores significativamente en los ítems acerca de formación transversal (valores entre U = -2,892, p = .004 y U = -2,103, p = .035), así como en relación con la percepción que tienen de sus competencias (valores entre U = -5,169, p = .000 y U = -2,735, p = .006).

Por su parte, los personas que han recibido formación acerca de DI obtuvieron puntuaciones más altas en cuanto a la percepción de sus competencias, con valores U entre -3,328 (p = .004) y -2,076 (p = .038).

3 Discusión

A la vista de los resultados, parece que existe consenso entre el profesorado universitario con respecto a la necesidad de una formación específica sobre inclusión de PDI dirigida a la comunidad de docentes. En la misma línea de Hernández y Oviedo (2019), las personas encuestadas han considerado idónea la formación en todas las áreas analizadas puesto que las respuestas obtenidas han alcanzado puntajes altos en cada uno de los ítems (≥ 3). Por esta razón, podemos afirmar la existencia de cierta motivación por la calidad de la formación y/o capacitación del profesorado en educación superior sobre adecuación de la formación para PDI.

Como se ha venido observando en los últimos años a través de la literatura, encontramos un cambio de paradigma en la percepción de la comunidad de docentes sobre la inclusión de alumnado con DI; la formación en técnicas y herramientas de motivación, participación activa e integración del alumnado como agente activo y protagonista de su formación se percibe de manera más importante por encima de la formación en conocimientos propios de la DI en general. Es decir, se resta importancia a la formación en aspectos generales, limitaciones o características a nivel evolutivo de las PDI. Y, por el contrario, se valora positivamente la formación en técnicas y herramientas que fomenten la participación y la motivación, como también apuntan Martínez y Bilbao (2011).

Del mismo modo, priman las adaptaciones curriculares sobre el estudio de caso específico como metodología o didáctica inclusiva. Es decir, el colectivo de docentes percibe como relevante para su quehacer cotidiano la formación en prácticas inclusivas y técnicas grupales, por encima del estudio de las necesidades de casos concretos y particulares del alumnado con DI.

Si bien es cierto que el número de personas con DI en educación superior no es muy abundante comparado con el resto de las discapacidades, en las últimas décadas gracias a las directrices tomadas desde distintas organizaciones internacionales entre otras acciones, ese número de estudiantes está aumentando. Para garantizar una respuesta adecuada a ese incremento, el profesorado ha de estar formado adecuadamente y poseer las competencias y herramientas necesarias, que incluyan el desarrollo o adquisición de habilidades sociales como elemento clave en formación específica. Es decir, tal y como muestran los resultados, y en concordancia con estudios como el de García (2014), es preciso abogar por la formación en capacitación y aptitudes de socialización que permitan la integración exitosa en las aulas de las PDI y disminuir los esfuerzos en habilidades más instrumentales como la gestión de la economía familiar o las nociones informáticas.

Los resultados sobre competencias percibidas ilustran con datos una de las reivindicaciones del profesorado universitario que también se había encontrado en la literatura reciente; la necesidad de invertir tiempo en formación sobre educación inclusiva dirigida al profesorado y específica para alumnado con DI en educación superior. Además, esos datos permiten afirmar la necesidad de generar planes curriculares comunes en todas las comunidades universitarias en los que se incluya formación en inclusión de PDI. Así como, fomentar o potenciar el conocimiento de los planes ya existentes. Por esta misma razón, las personas que obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en competencias percibidas eran aquellas que, o bien conocen las necesidades educativas específicas por tener familiares cercanos con DI o bien por haber recibido formación

específica anteriormente, repercutiendo así en la valoración que realizan sobre sus propias capacidades.

En cuanto a las limitaciones del presente estudio, podemos señalar que cada uno de los aspectos tratados en el cuestionario recoge las necesidades percibidas de las personas que lo cumplimentaron por lo que no necesariamente los resultados obtenidos se corresponderían con necesidades reales. Por otro lado, la muestra no estratificada no representa la comunidad de docentes en su totalidad.

Para futuras investigaciones cabría tener en consideración la percepción o aportación del estudiantado con PI con respecto a los mecanismos de inclusión existentes en sus universidades, así como incorporar al sistema universitario mecanismos que faciliten la obtención de datos sobre el número de PDI existente en cada una de las ramas de conocimiento. Esto último, facilitaría la evaluación del impacto de programas y políticas inclusivas a nivel local y estatal.

4 Conclusiones

A la vista de los resultados obtenidos en el presente trabajo, podemos concluir que los profesores universitarios españoles consideran necesario un gran número de aspectos educativos de formación transversal, didácticas y formación específica para trabajar con personas con DI en educación superior, sobre todo cuando estos ya han tenido experiencias educativas con este colectivo. Además, se concluye que la percepción de su formación es susceptible de mejora. Por tanto, de la presente investigación se pueden extraer elementos clave a tratar en las guías docentes y formación continua, así como la necesidad de diseñar planes curriculares comunes en todas las comunidades autónomas para dar respuesta percepciones y/o necesidades generalizadas.

5 Referencias

Cabra de Luna, M. A. (2019). La Unión Europea como marco de configuración de las políticas sociales y de discapacidad. *Revista Española de Discapacidad*, *7*(I), 221-240 doi: 10.5569/2340- 5104.07.01.11>

Carabaña, J. (2010). Itinerarios formativos como elemento estratégico para el empleo. Una nueva etapa. In AFEM (Org), *Actas del Seminario nacional de especialistas en empleo y discapacidad* (pp. 43-59). Pamplona.

Cayo, L. (2015). La Convención de la ONU. In E. Alcaín, G. Álvarez, & E. Gloria (Dirs.), *La convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad: de los derechos a los hechos* (pp. 7-9). Valencia: Tirant lo Blanch.

Cerillo, R., Izuzquiza, D. & Egido, I. (2013). Inclusión de jóvenes con discapacidad en la Universidad. *Revista de Investigación en Educación*, *1*(11), 41-57.

Comité Económico y Social Europeo. (2019). *Configuración de la agenda de la UE sobre los derechos de las personas con discapacidad para el periodo 2020-2030*. Bruselas.

Fundación Universia (2018). *Universidad y discapacidad. IV Estudio sobre el grado de inclusión del sistema universitario español respecto de la realidad de la discapacidad*. Leído en https://www.fundacionuniversia.net/wpcontent/uploads/2019/05/IVEstudio_UniversidadyDiscapacidad_ACC.pdf

García, A. (2014). La atención educativa al alumnado de educación especial en Europa. *Revista española de educación comparada*, (24), 199-222. doi: 10.5944 / reec.24.2014.13585.

Hernández-Quirama, A., & Oviedo-Cáceres, M. P. (2019). La educación inclusiva para el colectivo docente es un reto que se asume en soledad. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, *2*(11), 113-125. doi:10.22335/rlct.v11i2.832.

Izuzquiza, D. (2012). El valor de la inclusión educativa de jóvenes con discapacidad intelectual en las instituciones de educación superior: el Programa Promentor. *Revista de Pedagogía, 1*(64), 109-125. uri: http://hdl.handle.net/10486/661134.

Martínez, M. A., & Bilbao, M.C. (2011). Los docentes de la Universidad de Burgos y su actitud hacia las personas con discapacidad. *Revista Española sobre Discapacidad Intelectual, 42*(4), 50-78. uri: http://hdl.handle.net/11181/3770.

Moreno-Rodríguez, R., Felgueras Custodio, N., & Díaz Vega, M. (2019). Planteamiento y desarrollo de un itinerario formativo universitario dirigido a personas con discapacidad intelectual: estructura y resultados de su implantación. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, *2*(8), 177-197. doi: 10.15366/riejs2019.8.2.010.

Moriña, A., Aguirre, A., & Doménech, A. (2019). Alumnado con discapacidad en educación superior: ¿En qué, cómo y por qué se forma el profesorado universitario?. *Publicaciones*, *3*(49), 227–249. doi:10.30827/publicaciones.v49i3.11411

Peralta, A. (2007). *Libro blanco sobre universidad y discapacidad*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.

Suria, R. (2012): Discapacidad e integración educativa: ¿qué opina el profesorado sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad en sus clases?. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía (REOP)*, *23*(3), 96-109.

Organización de las Naciones Unidas. (2006). *Convención Internacional de los derechos de las personas con discapacidad y protocolo facultativo. Resolución 61/106*. Asamblea General de Naciones Unidas, New York.

Evasão no curso de pedagogia a distância UAB/UFAL: fatores evidenciados

Maria da Conceição Valença da Silva[1], Débora Cristina Massetto[1], Maria Aparecida Pereira Viana[1]
conceicao.valenca@yahoo.com.br, debora.massetto@cedu.ufal.br, vianamota@gmail.com

[1] *Centro de Educação, Universidade Federal de Alagoas, Brasil*

Resumo

A construção de uma sociedade democrática e inclusiva é possível quando educadores e estudantes estão comprometidos com o atendimento à diversidade que a constitui. No que concerne à Educação a Distância no Brasil, ela tem se configurado como significativa oportunidade para a formação de profissionais em diversas áreas de conhecimento. Entretanto, apesar das vantagens da educação a distância, um dos maiores problemas a serem enfrentados pelas universidades é a evasão. Neste sentido, esta investigação, como parte da pesquisa intitulada "O curso de pedagogia a distância UAB/UFAL: estudo de caso com ações interventivas e inovadoras para o enfrentamento da evasão discente", teve como objetivo: diagnosticar e examinar fatores relacionados à evasão discente no curso de Pedagogia UAB/UFAL. Com abordagem qualitativa, a pesquisa caracteriza-se como estudo de caso, tendo, como lócus da investigação, os polos UAB com oferta regular do curso de Pedagogia, a saber: polo Maceió, polo Olho D'Água das Flores e polo Matriz de Camaragibe. Os sujeitos interlocutores da pesquisa foram: coordenadores e tutores dos polos UAB, coordenador do curso, coordenador da Coordenadoria Institucional de Educação a Distância, estudantes regularmente matriculados, cursando a Pedagogia EaD, e os evadidos do curso durante o período de 2013 a 2019 (primeiro semestre). Quanto aos procedimentos metodológicos, foram realizadas pesquisa bibliográfica, seminário, aplicação de questionário e entrevista semiestruturada, além da utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e de endereços eletrônicos (e-mails) para comunicação entre os participantes da pesquisa. Dos resultados obtidos, ressaltaram-se, como principais fatores da evasão: dificuldades de comunicação entre estudantes, docentes e tutores; dificuldades para acessar e navegar no ambiente virtual de aprendizagem (AVA); excesso de conteúdo e atividades para estudo pelos discentes; demandas relativas à dinâmica do curso, sem planejamento prévio, por parte da gestão do núcleo de Educação a Distância e da coordenação do curso. Diante do cenário de evasão no curso de Pedagogia a distância UAB/UFAL, urge uma atenção especial por parte dos segmentos institucionais, com efetiva participação dos docentes, tutores, estudantes e gestores envolvidos, no sentido de realização de ações interventivas e inovadoras para o enfrentamento da evasão no referido curso.

Palavras-Chave: educação a distância, pedagogia, fatores de evasão.

Abstract

The construction of a democratic and inclusive society is possible when educators and students are committed to meeting the diversity that constitutes it. Regarding Distance

Education in Brazil, the field has been designed as a significant opportunity for training professionals in several areas of knowledge. However, despite the advantages occurred in the area, one of the biggest issues to be faced by universities is school dropout. In this sense, the present study, as part of the research entitled "The Distance Learning Pedagogy Course at UAB/UFAL: A Case Study with Interventional and Innovative Measures to face Student Dropout", aimed to diagnose and examine factors related to student dropout within the Pedagogy course at UAB/UFAL. Through a qualitative approach, the research is characterized as a Case Study, with the UAB Campuses regularly offering the Pedagogy course as the locus of the analysis, namely: Campus Maceió, Campus Olho d'Água das Flores and Campus Matriz de Camaragibe. The interlocutors of the research were the coordinators and tutors of the UAB Campuses, the course coordinator, the coordinator of the Institutional Distance Education Coordination, the students regularly enrolled in the Distance Education Pedagogy course, and the students who dropout of this course during the period from 2013 to 2019 (first semester). As for the methodology employed, a literature review, seminars, questionnaire application and semi-structured interviews were carried out, in addition to the use of the Virtual Learning Environment (VLE) and electronic mail addresses (emails) for the communication among the research participants. The main dropout factors were highlighted based on the results obtained, namely: difficulties in communication among students, teachers and tutors; complications in accessing and navigating the virtual learning environment (VLE); excessive content and learning activities; demands related to the dynamics of the course by the Distance Learning Center management and the course coordination without prior planning. In view of the dropout scenario within the UAB/UFAL Distance Learning Pedagogy course, especial attention is required on the part of the institutional segments, with the effective participation of the professors, tutors, students and managers involved so to perform interventional and innovative measures to face the dropout in this course.

Keywords: distance education; pedagogy, school dropout factors.

1 Introdução

Este estudo é parte da pesquisa que tem como título "O Curso de Pedagogia a Distância UAB/UFAL: estudo de caso com ações interventivas e inovadoras para o enfrentamento da evasão discente", financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, Brasil. O objetivo geral do estudo é compreender circunstâncias e particularidades da evasão discente no curso de Pedagogia a Distância do Centro de Educação, com ações interventivas, inovadoras e proposições que contribuam para a redução desse processo no âmbito da Universidade Aberta do Brasil - UAB/UFAL. Especificamente, o presente trabalho tem como objetivos: diagnosticar e examinar fatores relacionados à evasão discente no curso de Pedagogia UAB/UFAL.

A educação superior a distância tem se destacado no âmbito da educação brasileira, sobretudo, pelo grande alcance da população estudantil. Tal crescimento ocorre, dentre outros aspectos, devido à Educação a Distância (EaD) ser mais flexível que os modelos tradicionais de educação, possibilitando melhorias na qualidade do processo educativo (Neves, 2006). Para Belloni (2009), significa fundamentalmente rever e tornar menos estritos os requisitos de acesso ao ensino, para o discente estudar a distância.

De acordo com os dados do Censo EaD.br (2018), o número de cursos oferecidos em educação a distância no Brasil é bastante alto, num total de 3.041 cursos. Segundo os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2018), entre os anos de 2007 e 2017, as matrículas de cursos de graduação à distância

aumentaram em 375,2%. Ainda de acordo com o INEP (2018), o número de matrículas na modalidade a distância continuou crescendo, atingindo quase 1,8 milhão em 2017, o que já representa uma participação de 21,2% do total de matrículas de graduação no Brasil.

Há mais de dez anos o Brasil tem acompanhado o crescimento da Universidade Aberta do Brasil (UAB) que, desde 2006, tem se pautado em cinco eixos fundamentais: expansão pública da educação superior; aperfeiçoamento dos processos de gestão das instituições de educação superior (IES); avaliação da EaD; estímulo à investigação em educação superior a distância no país e financiamento dos processos de implantação, execução e formação de recursos humanos em educação superior a distância.

No que diz respeito à oferta da modalidade EaD na UFAL, ela iniciou em 1998 e a sua adesão ao Sistema UAB ocorreu em 2006. A partir de então, a EaD na UFAL entrou na ordem do dia em várias Unidades Acadêmicas da instituição. Em 2007, o Ministério da Educação, por meio da então Secretaria de Educação a Distância (SEED), lançou Edital para fomentar o Sistema UAB, articulando e integrando instituições federais de educação superior, municípios e estados, com o propósito de democratizar, expandir e interiorizar a oferta da educação superior pública, gratuitamente, no país.

Apesar das vantagens da educação a distância, um dos maiores problemas a serem enfrentados pelas universidades é a evasão. Embora tenha se evidenciado o crescimento da oferta de cursos na modalidade a distância, tanto em nível nacional, quanto estadual, no caso específico da UAB/UFAL, a evasão vem ocorrendo em alguns cursos, dentre eles, o de Pedagogia, conforme registros do Sistema Acadêmico (SIE WEB) da UFAL.

Cabe destacar que algumas pesquisas têm sido realizadas na UFAL com o propósito de evidenciar fatores promotores da evasão, tanto em cursos de graduação, quanto de pós-graduação, a exemplo do estudo de Pimentel e Lima (2018), que apontaram algumas causas da evasão, como, por exemplo: “tempo insuficiente dos estudantes para realização das atividades do curso; falta de familiaridade com a EaD e as Tecnologias de Informação e Comunicação; deficiência de assessoramento dos tutores”.

Especificamente no caso do curso de Pedagogia a Distância UAB/UFAL, há a necessidade de estudos de aprofundamento acerca da evasão discente, o que reforça a pertinência de realização desta pesquisa, sobretudo, pela oportunidade de enfrentamento da redução da evasão discente, além dos contributos que esta investigação poderá dispor para a comunidade acadêmica dos mais variados cursos e Polos UAB/UFAL, tanto no âmbito do ensino, quanto no da pesquisa e da extensão. Com efeito, diante do cenário de evasão no curso de Pedagogia a distância UAB/UFAL, urge uma atenção especial por parte dos segmentos institucionais, com efetiva participação de pesquisadores e demais sujeitos comprometidos com a educação a distância, no sentido de realizarem pesquisas que evidenciem possíveis fatores que provocam a evasão discente no referido curso.

A fim de dar visibilidade aos resultados oriundos da análise das respostas dos interlocutores da pesquisa (evadidos, estudantes regularmente matriculados, tutores *online*, tutores presenciais e coordenadores do curso, dos polos e da CIED), por meio de questionário e de entrevista, apresentaremos os principais fatores relacionados à evasão discente no curso de Pedagogia UAB/UFAL, em sintonia com os objetivos anteriormente informados.

2 Abordagem e procedimentos metodológicos

A abordagem metodológica desta investigação estabeleceu a necessária sintonia com os objetivos da pesquisa, caracterizada como estudo de caso, respaldado pelos contributos de André (2013) quando ratifica que é "necessário realizar o estudo, tendo em conta o seu contexto e a multiplicidade de elementos que o compõem" (p. 98).

No que diz respeito aos procedimentos metodológicos, inicialmente, deu-se início aos encontros semanais para orientação e encaminhamento de atividades para os componentes da equipe de pesquisa. Na sequência, foi apresentado o projeto da pesquisa por meio de seminário e por e-mail (nos casos em que houve dificuldade de transporte para a realização do seminário presencial) para os interlocutores da investigação. Também foi criado espaço no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para comunicação entre os componentes da equipe de pesquisa, de modo a possibilitar os estudos e ações para o diagnóstico e exame de elementos promotores da evasão no curso de Pedagogia a Distância.

Com efeito, esta primeira etapa da investigação foi orientada pelos objetivos de diagnosticar e examinar fatores relacionados à evasão discente no curso de Pedagogia UAB/UFAL. O lócus da pesquisa é constituído pelos polos UAB/UFAL dos municípios alagoanos de Maceió, Olho d'Água das Flores e Matriz de Camaragibe. Os sujeitos interlocutores da investigação são os estudantes de Pedagogia regularmente matriculados nos Polos supracitados, no semestre letivo 2019.2, e aqueles evadidos do referido curso no período de 2013 a 2019 (primeiro semestre). Além dos gestores (Coordenador da Coordenadoria Institucional de Educação a Distância – CIED, Coordenadores do curso e dos Polos), docentes e tutores presenciais e virtuais vinculados à UAB/UFAL. No quadro a seguir, os participantes do estudo são apresentados.

Quadro 1: Participantes da pesquisa.

Segmento	Convidados	Participantes da pesquisa
Estudantes evadidos (2013-2019.1)	224	30
Estudantes regularmente matriculados	106	71
Docentes	41	30
Tutores virtuais	69	10
Tutores presenciais	21	10
Coordenadores	5	5

Fonte: autoria própria.

No questionário enviado aos segmentos, com exceção dos coordenadores, além das questões para identificação do perfil dos participantes, foram feitas duas perguntas abertas, a saber: a). Para você, quais os principais fatores que provocaram (ou podem

provocar) evasão no curso de Pedagogia UAB/UFAL? Pode comentar?; b) Como contribuição, apresente sugestões para diminuir a evasão no curso de Pedagogia UAB/UFAL.

Já no segmento das coordenações vinculadas à Educação a Distância UAB/UFAL, participaram os seguintes coordenadores: a coordenadora do curso de Pedagogia, o coordenador de cada um dos polos com oferta de curso em 2019.2 e o coordenador da Coordenadoria Institucional de Educação a Distância - CIED. Para este perfil, a coleta de dados deu-se por meio de entrevista semiestruturada, contando com cinco questões, três objetivas para identificação da atuação profissional e duas abertas, sendo: uma questão para indicação de possíveis fatores que provocam a evasão na Pedagogia e a outra para sugestões como contribuições para a redução dessa evasão. Os coordenadores entrevistados têm, em sua maioria, mais de cinco anos na respectiva função de coordenação, outros têm até mais de dez anos na função.

O tratamento e a análise das informações colhidas contaram com as contribuições de Bogdan e Biklen (2009), sobretudo, por se tratar de um estudo de caso, uma vez que, para os autores referidos, os estudos de caso enfatizam a - interpretação em contexto. As análises das informações coletadas têm abordagem qualitativa, a partir da perspectiva de Chizzotti (2011), quando assinala que "as pesquisas qualitativas buscam interpretar o sentido do evento a partir do significado que as pessoas atribuem aquilo que falam e fazem. São pesquisas, portanto, nas quais se admite que a realidade é fluente, contraditória e partilhada".

3 Fatores relacionados à evasão discente no curso de Pedagogia UAB/UFAL

Os processos que apoiam o desenvolvimento profissional docente, atualmente, destacam-se por serem oferecidos por meio de ambientes virtuais de aprendizagem, possibilitando reflexões a respeito das grandes transformações tecnológicas, com a imposição de novos ritmos e características ao processo de ensino e aprendizagem (Kenski, 2003).

Essas mudanças ocorrem de maneira veloz e apresentam a aprendizagem num caráter permanente, mas também indicam que é preciso investigar sobre a intensificação do acesso a novas informações e sobre como ocorre a construção do conhecimento mediada pelas tecnologias digitais. Adicionalmente, as discussões também se dedicam a entender a alteração da orientação na prática do professor nesse cenário virtual e a investigar os fatores relacionados à evasão discente na modalidade a distância, assim como se pretende no presente trabalho.

Já no que se refere aos fatores evidenciados na presente investigação sobre o Curso de Pedagogia, o grupo de fatores de maior frequência nas respostas dos diferentes segmentos foi: tipos e quantidade de conteúdo, atividades e recursos disponíveis no AVA. Com efeito, apresenta-se a necessidade de considerar o perfil do estudante da EaD, que administra o curso concomitantemente a outras responsabilidades pessoais e profissionais e dedica-se ao curso em uma tentativa de conseguir gerir todas as atividades que fazem parte de seu contexto, o que, de acordo com Mill (2018), "pode tornar o processo de aprendizado mais complexo comparado aos estudantes do ensino presencial". O autor ainda ressalta que "é preciso, para além do perfil, considerar as formas de estudar, suas características e estratégias de organização dos estudos."

Além da quantidade excessiva de conteúdos e atividades relatadas, as respostas também indicaram que é preciso refletir sobre a utilização das ferramentas disponíveis no AVA e as metodologias escolhidas pelos docentes em suas práticas pedagógicas na modalidade virtual de educação/ensino. Assim, entende-se que a aprendizagem, para além do acesso a diferentes materiais didáticos disponíveis no AVA, como indicaram os sujeitos, deve acontecer de forma colaborativa e processual, em que a comunicação e a experiência são agentes importantes no processo (Carlos et al., 2006). Com isso, à EaD compete, por um lado, a necessidade da prática da personalização dos caminhos de aprendizagem de cada estudante, conhecendo ritmos e estilos, ao mesmo tempo que é preciso que o processo de ensino e aprendizagem aconteça em rede, abertamente, integrado e colaborativo (Kenski, 2015).

Belloni (2005) sugere, diante desse cenário, que se faz importante mediatizar, o que significa "conceber metodologias de ensino e estratégias de utilização de materiais de ensino e aprendizagem que potencializem ao máximo as possibilidades de aprendizagem autônoma" (p. 26). A autora complementa afirmando que isso inclui diferentes etapas que perpassam a seleção e elaboração de conteúdos, o desenvolvimento de metodologias de ensino que considerem os estudantes protagonistas, bem como a produção de materiais e a implementação de estratégias didáticas pelos docentes, que são convidados a assumirem novas e diferenciadas funções.

Em continuidade, o segundo grupo de fatores apontado pelos participantes da pesquisa refere-se ao *papel do professor e do tutor virtual na EaD*. Os sujeitos da pesquisa indicam os seguintes elementos: há pouca ou ineficiente interação entre docentes e/ou tutores com os estudantes; o AVA não é suficiente para a comunicação entre os sujeitos que participam do processo de ensino e aprendizagem; falta, atraso ou outro tipo de *feedback* disponibilizado nas atividades; ausência de compromisso do professor e/ou tutor (pouco acesso ao AVA; pouca motivação e atenção junto ao estudante); práticas do ensino presencial que são transferidas para a EaD, que indicam que não há um modelo pedagógico construído e pensado para esse último tipo de ensino; pouca experiência docente no uso de mídias digitais.

Sobre esse aspecto, sete tutoras presenciais apontam a necessidade de repensar os papéis da polidocência, especialmente, sobre quais atitudes são esperadas por esses sujeitos em um ambiente virtual de aprendizagem. Os participantes insistem na expressão "falta de comprometimento" quando se referem aos docentes e tutores atuantes no curso, o que impulsiona a seguinte reflexão: o que, de fato, é estar comprometido e como isso é demonstrado via AVA, em interações virtuais que se apoiam, especialmente, na linguagem escrita como forma de comunicação? Como estar presente, atento e participativo atuando em um ambiente virtual (tempo e tipo de resposta; configuração da mensagem; elogios, motivação)? Refletiu-se, ao longo da formação inicial e continuada, sobre formas de atuação acolhedoras, gerindo o papel de autoridade no processo de ensino e aprendizagem – pensando nos limites e desafios da linguagem- impostos ao professor?

Mesmo sem a expectativa de responder as questões de forma aprofundada nesse momento, conclui-se que é preciso considerar que o AVA é constituído por meio de sua infraestrutura (comunicação síncrona e assíncrona; interface gráfica) e pelas relações afetivas, cognitivas e simbólicas estabelecidas entre os sujeitos (Longhi, Behar, & Bercht, 2009). Sobre este último aspecto, atenta-se para "o papel da afetividade", já que, de

acordo com as referidas autoras, ela auxilia no raciocínio, na tomada de decisões e nos processos de aprendizagem.

A afetividade pode ser demonstrada e entendida por meio da linguagem, que se torna um componente principal na EaD a fim de controlar, mediar e compor as expressões emocionais dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Como os sujeitos da pesquisa apresentam a questão da falta ou do tipo do *feedback* como um fator importante da evasão, desse modo, as discussões que virão a seguir referem-se ao papel do *feedback* na formação do estudante da EaD, compreendido enquanto instrumento para a aprendizagem dos estudantes e como forma de gestão emocional do processo de ensino.

Primeiramente, define-se o *feedback*, de acordo com Abreu-e-Lima e Alves (2011), como uma mensagem que deve ser enviada ao estudante, logo após "qualquer insumo com o propósito de modelar suas percepções" (p. 192). Os autores acrescentam que, para serem formativas e possibilitar a aprendizagem, as informações enviadas devem auxiliar em futuras decisões, melhorias, revisões e novas ações do aprendiz. Sobre este assunto, os participantes da pesquisa em todos os segmentos indicaram que é necessário um *feedback* constante por parte dos docentes e tutores, a fim de que os estudantes se sintam atendidos e acolhidos ou, de forma prática, que observem que as atividades realizadas por eles possibilitam revisões, adequações, novas reflexões e conhecimentos a partir da correção do agente mais experiente dessa relação.

Kenski (2015) sinaliza que é preciso construir entre os estudantes o sentimento de pertencimento ao grupo, em um processo de tutoria e de mediação que incentive a busca de colaboração, diálogo entre todos os participantes e de uma aprendizagem participativa, comprometida e responsável a partir de novas competências tecnológicas.

Por outro lado, os participantes indicam que, para sentirem-se acolhidos e assistidos, para além dos papéis dos professores e tutores, é necessário engajamento e participação de outros sujeitos na gestão do curso e, de forma específica, das disciplinas, o que demonstra que a EaD faz-se por meio de muitas pessoas. Assim, cada uma delas tem atividades específicas e, em conjunto, deve garantir o bom funcionamento do ensino. A partir dessa discussão, apresenta-se o terceiro grupo de fatores: dificuldades com relação à gestão do Núcleo de EaD da UFAL e da coordenação do curso de Pedagogia. De acordo com Mercado (2018), os gestores pedagógicos ou coordenadores de cursos "são responsáveis pela qualidade de todos os processos educacionais relacionados ao planejamento e à oferta de um curso EaD" (p. 224), sendo que, ao longo das aulas, ainda conforme o autor, devem acompanhar a atuação de professores e tutores, a aceitação dos estudantes em relação aos materiais, conteúdos e, ademais, são responsáveis pela verificação das interações ocorridas no AVA e o seu funcionamento.

O aspecto da dificuldade na comunicação não só do estudante com a equipe técnica-administrativa e gestora do curso, mas entre professores, estudantes, tutores, foi evidenciado em todos os segmentos participantes desta pesquisa e, ao que parece, precisa de uma certa atenção, porque dificuldades na comunicação podem comprometer o bom andamento do curso e do trabalho dos que dele participam ou têm vinculação. Ao longo das respostas, os participantes também indicaram dificuldades na resolução de problemas durante o semestre letivo e falta de apoio pedagógico no mesmo período ou em outros encontros presenciais.

A partir dos fatores apresentados, evidencia-se a importância de engajamento não só daqueles que participam diretamente do processo de ensino e aprendizagem, mas dos

outros papéis que compõem o ensino, em suas diversas e complexas atividades pedagógicas e burocráticas. Em última análise, sobre os três grupos de fatores discutidos ao longo da presente pesquisa, Laruccia (2008) apresenta uma importante contribuição sobre o sucesso da educação à distância estar ligado a uma boa definição de programas e sistemas oferecidos às pessoas envolvidas com a formação docente, aos materiais didáticos que devem ser adequados e aos meios apropriados de oferecer condições de aprendizagem via AVA e junto aos estudantes nos polos, indicando um caminho para o aprofundamento das discussões sobre a evasão de estudantes de EaD.

4 Considerações finais

Na era do conhecimento, marcada pelos avanços tecnológicos principalmente no que se refere à comunicação, é preciso ofertar cursos na modalidade EaD com interfaces interativas que viabilizem a qualidade, com ênfase no estudante/interface, estudante/conteúdo, estudante/tutor e estudante/estudante. Sabe-se que não bastam apenas os recursos tecnológicos para garantir as interações. É preciso que aconteçam quebras de paradigmas e mudanças na maneira de ensinar e de aprender.

Um aspecto importe observado na pesquisa foi a escolha dos procedimentos metodológicos, desde a realização da pesquisa bibliográfica, dos seminários, além da utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) durante a comunicação entre os participantes da pesquisa. Nos resultados deste estudo ressaltaram-se, como fundamentais fatores da evasão: problemas de comunicação entre estudantes, docentes e tutores; problemas para acessar e navegar no ambiente virtual de aprendizagem (AVA); excesso de conteúdo e atividades para estudo apontados pelos discentes; demandas relativas à dinâmica do curso, sem planejamento prévio, por parte da gestão do núcleo de Educação a Distância e da coordenação do curso. Perante o cenário de evasão no curso de Pedagogia a distância UAB/UFAL, urge uma atenção especial por parte dos segmentos institucionais, com efetivo conhecimento dos docentes, tutores, estudantes e gestores envolvidos, no sentido de concretização de atuações interventivas e inovadoras para o enfrentamento da evasão dos estudantes no referido curso.

Os resultados obtidos por meio deste estudo nas narrativas dos sujeitos entrevistados demonstram a necessidade de repensar novas alternativas na condução da gestão do curso, estabelecer uma comunicação mais eficiente com os estudantes, docentes e tutores; promover, inicialmente, curso básico para os estudantes a fim de atender as necessidade e o enfrentamento de dificuldades para acessar e navegar no AVA institucional; oferecer apoio didático pedagógico aos docentes, desde o planejamento à avaliação, na elaboração adequada de conteúdos, atividades e postagem dos conteúdos no ambiente do curso, acrescentando ao ambiente possibilidades de comunicação síncronas e assíncronas que integrem diversas interfaces de usabilidade de estratégias para maior interação entre os docentes/tutores e que requeiram do estudante uma participação de forma ativa no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Além disso, deve-se ofertar oportunidade de participação dos estudantes em diferentes programas oferecidos pela universidade aos cursos presenciais.

Assim, recomenda-se que o curso resgate e estabilize a evasão dos alunos a partir da promoção de planejamentos dos processos educativos, gestão e formas de introduzir conteúdos, debates e previsão de informações e recursos mínimos necessários para que os estudantes possam orientar a construção de conhecimento.

5 Referências

Abreu-e-Lima, D. M., & Alves, M. N. (2011). *O feedback e sua importância no processo de tutoria a distância. Pro-Posições*, *22*(2), 189-205. Acedido em http:// http://www.scielo.br/pdf/pp/v22n2/v22n2a13.pdf

Andre, M. (2013). O que é um estudo de caso qualitativo em educação?. *Revista da FAEEBA-Educação e Contemporaneidade*, *22*(40), 95-103. doi: https://doi.org/10.21879/faeeba2358-0194.2013.v22.n40.p95-103

Belloni, M. L. (2005). *O que é mídia-educação*. Campinas: Autores Associados.

Belloni, M. L. (2009). *Educação a distância* (5.ª ed.). Campinas: Autores Associados.

Bogdan, R., & Biklen, S. A. (2009). *Pesquisa qualitativa em educação*. Porto: Porto. Editora.

Carlos, A., Januário, M. J., Gomes, M., Barreto, N., Graterol, S., & Gaspar, I. (2006). O paradigma interpessoal em ambiente virtual de aprendizagem. In J. F. Matos, N. Pedro, A. Pedro, P. Patrocínio, J. Piedade, & S. Lemos (Orgs.), *Atas do II Congresso Internacional TIC e Educação* (pp. 758-773). Lisboa: Portugal.

Chizzotti, A. (2011). *Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais* (6.ª ed.). São Paulo: Vozes.

INEP (2018). *Censo de Educação Superior*. Brasília: INEP. Acedido em http://portal.inep.gov.br/web/guest/censo-da-educacao-superior

Kenski, V. M. (2003). *Tecnologias e ensino presencial e a distância.* Campinas: Papirus.

Kenski, V. M. (2015). A urgência de propostas inovadoras para a formação de professores para todos os níveis de ensino. *Revista Diálogo Educacional***,** *15*(45), 423-441. Acedido em https://periodicos.pucpr.br

Laruccia, M. M. (2008). A educação à distância e as tecnologias de informação e comunicação (TIC). *Pensamento & Realidade, 1*(11), 40-55. Acedido em https://revistas.pucsp.br/pensamentorealidade

Longhi, M. T., Behar, P., & Bercht, M. (2009). A busca pela dimensão afetiva em ambientes virtuais de aprendizagem. In P. Behar (Ed.), *Modelos pedagógicos em educação a distância* (pp. 204-231). Porto Alegre: Artmed.

Mercado, L. P. L. (2018). Equipe multidisciplinar em educação a distância. In D. Mill (Org.), *Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância.* Campinas: Papirus.

Mercado, L. P. L., & Bittencourt, I. M. (2014). Evasão nos cursos na modalidade de educação a distância: estudo de caso do curso piloto de Administração da UFAL/UAB. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, *22*(83), 465-504. doi: https://doi.org/10.1590/S0104-40362014000200009.

Mill, D. (2018). Estudante virtual. In D. Mill (Org.), *Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância*. Campinas: Papirus.

Neves, Y. P. (2006). *Evasão nos cursos a distância curso de extensão TV na escola e os desafios de hoje.* Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Alagoas, Alagoas, Brasil.

Pimentel, F. S. C., & Lima, M. R. de F. (2018). Evasão na EaD: o caso do curso de pós-graduação em EDHDI/UFAL. *Debates em Educação*, *10*(21), 185-199. doi: https://doi.org/10.28998/2175-6600.2018v10n21p185-199

Vygotsky, L. S. (2001). *Obras escogidas: problemas de psicología general*. Madrid: A. Machado Libros.

Flexibilidade na comparação multiplicativa: desafio para a formação de professores de matemática

Graça Cebola[1], Joana Brocardo[2]
gracacebola@ipportalegre.pt, joana.brocardo@ese.ips.pt

[1] *Instituto Politécnico de Portalegre, Portugal*
[2] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal*

Resumo

Documentos curriculares recentes, como por exemplo, o *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*, referem como é essencial que os alunos, quer a nível geral, quer a nível da Matemática, sejam criativos e flexíveis. Criatividade e flexibilidade devem ser desenvolvidas na realização de projetos de diferentes naturezas e também no âmbito da aprendizagem de conteúdos das várias disciplinas. Neste artigo começamos por situar a flexibilidade na comparação multiplicativa, entendendo-a como refletida nas conexões entre conceitos, símbolos e procedimentos, evidenciadas na resolução de tarefas matemáticas sobre proporcionalidade. Mais concretamente, a flexibilidade na comparação multiplicativa é um processo dinâmico de adaptação de estratégias de resolução e de representações utilizadas pelos alunos às características das tarefas, em que as relações numéricas e as propriedades das operações assumem um papel relevante. Em seguida, salientamos as duas conclusões mais relevantes de um estudo que segue uma metodologia de investigação baseada em *design*, realizado com alunos de duas turmas do 6.º ano de escolaridade: (1) quando usam estratégias e representações adequadas, os alunos não mostram grande apetência para as alterar. Perante um procedimento que funciona, não ponderam o uso de outros, eventualmente mais adequados aos valores numéricos em jogo, menos trabalhosos ou mais rápidos; (2) nas suas resoluções, os alunos usam relações numéricas multiplicativas e propriedades da operação multiplicação que conseguem articular com as estratégias e as representações a que recorrem, revelando uma flexibilidade que se confina às suas opções de abordagem. A partir destas conclusões propomos um conjunto de ideias que nos parecem dever ser equacionadas numa discussão sobre a formação de professores e que deverão contribuir de modo decisivo para desenvolver o *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. A nível geral destacamos a importância de a formação inicial de professores criar condições propícias a que o futuro professor comece a interiorizar a sua responsabilidade ao nível do seu crescimento profissional. A nível mais específico, a partir do estudo empírico realizado, concretizamos como o futuro professor de matemática pode promover nos seus alunos a flexibilidade na comparação multiplicativa.

Palavras-Chave: flexibilidade, comparação multiplicativa, formação de professores.

Abstract

Recent curriculum guidelines, such as *Students' profile after leaving compulsory schooling*, refer to how it is essential that students, both at general level, and at Mathematics' level, are creative and flexible. Creativity and flexibility must be developed when carrying out projects of different nature and in the context of learning the contents of

different subjects. In this paper, we begin by situating flexibility in the multiplicative comparison, understanding it as reflected in the connections between concepts, symbols and procedures evidenced in the resolution of mathematical proportionality tasks. More specifically, flexibility in multiplicative comparison is a dynamic process of adapting resolution strategies and representations used by students to the tasks' characteristics, in which the numerical relations and the operations' properties assume a relevant role. Then, we highlight the two most relevant conclusions of a study that follows a design-based research methodology, carried out with students from two sixth grade classes: (1) when using appropriate strategies and representations, students are unwilling to change them. Faced with a procedure that works, they do not consider using others, even if possibly more appropriate to the real numerical values, less laborious or faster; (2) in their resolutions, students use multiplicative numerical relations and multiplication properties that they manage to articulate with strategies and representations they use, revealing a flexibility that is confined to their approach options. Based on these conclusions, we propose a set of ideas that we believe should be considered in teacher training and that have a decisive contribution to develop the *Students' profile after leaving compulsory schooling*. At general level, we highlight the importance of initial teacher training creating conditions that will enable future teachers to begin to internalize their responsibility in terms of their professional development. At a more specific level, from the empirical study carried out, we grasped how future mathematics teachers can promote flexibility in multiplicative comparison to their students.

Keywords: flexibility, multiplicative comparison, teacher training.

1 Introdução

A flexibilidade pode ser discutida sob diferentes perspetivas e níveis de generalidade. Pode ser associada à ação educativa, sublinhando-se que é necessária para garantir o acesso à aprendizagem e à participação dos alunos na sua formação (Martins, Gomes, Brocardo, Pedroso, Carrillo, Silva,…, Rodrigues, 2017). Pode, igualmente, ser associada, como o fazem estes autores, a áreas de competências como as relativas ao pensamento crítico e criativo e que requerem que os alunos desenvolvam "ideias e projetos criativos com sentido no contexto a que dizem respeito, recorrendo à imaginação, inventividade, desenvoltura e flexibilidade" (Martins et al., 2017, p. 24). A um nível mais específico pode ser realçada na aprendizagem de conteúdos curriculares específicos e que englobam a construção de diversos conceitos, a utilização de vários procedimentos e diferentes modos de representação. Este artigo foca o conceito de proporcionalidade em geral e, em particular, o de flexibilidade na comparação multiplicativa começando por clarificar e discutir o modo como a entendemos. De seguida, são indicados alguns dos procedimentos metodológicos que integraram um estudo realizado com alunos do 6.º ano de escolaridade e que se consideram relevantes para este artigo. Depois, discutem-se as conclusões do estudo no que respeita, concretamente, à flexibilidade na comparação multiplicativa. Estas conclusões constituem o suporte argumentativo para fundamentar, no final, uma discussão geral centrada nos desafios que o desenvolvimento da flexibilidade no processo de aprendizagem dos alunos coloca ao nível da formação dos professores de Matemática e, em particular, ao nível da sua formação inicial. O objetivo deste artigo é, portanto, discutir a flexibilidade na aprendizagem de conceitos matemáticos específicos, através de um estudo realizado com alunos, num processo formativo atual de professores de Matemática.

2 Flexibilidade na comparação multiplicativa

A evolução conceptual da comparação multiplicativa, tal como Vergnaud (1983, 1988) defende, começa nas relações em um espaço de medida e prossegue para relações em dois espaços de medida (relação escalar e relação funcional). Espaços de medida são usualmente definidos pelo autor como diferentes conjuntos de objetos, diferentes tipos de quantidades ou diferentes unidades de medida e permitem-lhe sistematizar e classificar os problemas multiplicativos a partir de uma análise da sua estrutura matemática, isto é, das relações entre os dados do enunciado e as questões colocadas.

Freudenthal (2002) propõe, na sua didática fenomenológica, que os conceitos, estruturas ou ideias matemáticas surjam aos alunos através de uma análise de fenómenos que lhes dão origem. Evidencia, desta forma, a importância de conexões entre a Matemática e as outras Ciências, entre a Matemática e a vida real e dentro da própria Matemática, num percurso perspetivado do concreto e informal até ao abstrato e formal. No que se refere ao conceito de razão, Freudenthal (2002) defende a existência de dois tipos: razão interna e razão externa. Esta distinção permite-nos fazer uma correspondência com os conceitos e os operadores definidos por Vergnaud (1983, 1988): razão interna, considerada dentro de um mesmo espaço de medida $\rightarrow$ relação escalar; e razão externa, considerada entre espaços de medida $\rightarrow$ relação funcional. Na discussão em torno do conceito de razão, Freudenthal (2002) realça também a importância da sua relação com o conceito de medida, mais concretamente com a ação de medir, tida como um processo de comparação. Thompson e Saldanha (2003) mencionam que "a ideia de razão está no coração da medição" (p. 15) e medir um objeto significa, portanto, conceber que algum dos seus atributos foi segmentado e que essa segmentação é comparada com uma quantidade normalizada desse atributo.

Os diferentes processos matemáticos (resolução de problemas, comunicação matemática e raciocínio matemático) são, segundo o National Research Council (2001), relacionados através de representações matemáticas que, ao longo das últimas décadas, têm tido uma valorização progressiva no processo de ensino e aprendizagem, a nível de orientações curriculares. Bruner (1966) especifica que um qualquer domínio de conhecimento (ou um qualquer problema nesse domínio) pode ser representado de três modos (ou níveis): representação ativa, ligada a um conjunto de ações apropriadas à resolução de determinado problema; representação icónica, relacionada com um conjunto reduzido de imagens ou gráficos que ligam a um conceito, sem o definirem completamente; representação simbólica, originada de um conjunto de símbolos ou proposições lógicas. Perante esta caracterização e considerando que a representação é uma ferramenta útil para a compreensão de conceitos (por exemplo, do conceito de comparação multiplicativa) e para a resolução de problemas, em particular, para a resolução de situações multiplicativas relacionadas com os conceitos de razão e proporção, destacamos neste artigo as representações simbólicas em linguagem matemática que, num determinado momento, se referem à elaboração de tabelas de razões ou linhas numéricas duplas e à representação de razões sob a forma de fração ou de quociente.

Compreender o modo como alunos do 6.º ano desenvolvem a comparação multiplicativa numa articulação entre as estratégias de resolução, os procedimentos e as representações que utilizam e as características dos números envolvidos, as relações numéricas e as propriedades das operações é uma proposta para destacar a flexibilidade, em particular, a

flexibilidade na construção de estratégias e na utilização de representações na resolução de tarefas de comparação multiplicativa.

As estratégias de resolução são consideradas como a descrição e a caracterização de um conjunto de procedimentos, adaptados de Robinson e LeFevre (2012), utilizados pelos alunos quando resolvem situações de comparação multiplicativa. Por exemplo, na tarefa descrita neste artigo, uma estratégia de resolução pode ser ilustrada quando os alunos multiplicam, aplicam um fator representado por um número racional (inteiro ou não inteiro) para aumentar ou diminuir quantidades dentro de um mesmo espaço de medida (raciocínio escalar) e determinam-no através da operação divisão.

As relações numéricas e as propriedades das operações surgem em diferentes níveis, num dos quais se consideram as conexões entre as operações multiplicação e divisão, as relações numéricas multiplicativas entre números inteiros ou não inteiros representados sob formas diversas (fração, decimal, numeral misto ou percentagem) e a utilização das propriedades comutativa da multiplicação e distributiva da multiplicação em relação à adição. Surge, sem dúvida, um apelo ao cálculo mental flexível "encarado como uma reação de conhecimento, individual e pessoal, manifestada de uma forma subjetiva, a partir do que se compreende sobre um problema específico" (Threlfall, 2002, p. 42).

A flexibilidade na comparação multiplicativa é, por isso, considerada pelas autoras do artigo como um processo dinâmico no sentido de adaptação das estratégias de resolução e do uso de representações às características das tarefas, em que as relações numéricas e as propriedades das operações têm um papel de destaque. Pretende-se, pois, valorizar a compreensão dos alunos no que respeita à comparação multiplicativa, na perspetiva da flexibilidade, tida como adaptabilidade (adequação, eficiência e rapidez), onde se relevam as estratégias utilizadas na resolução de tarefas específicas, as relações numéricas e as propriedades das operações aplicadas e as distintas representações adotadas.

3 Procedimentos metodológicos

A primeira autora deste artigo realizou uma investigação cujo objetivo é compreender o modo como alunos do 6.º ano de escolaridade desenvolvem a proporcionalidade, num contexto de resolução de tarefas de comparação multiplicativa, em que as relações entre estratégias/procedimentos e representações realçam as características dos números envolvidos e as propriedades das operações utilizadas. O estudo decorreu segundo uma metodologia de investigação baseada em *design* (Graveimeijer & Cobb, 2006), na modalidade de experiência de ensino transformadora conduzida a partir de conjeturas (Kelly & Lesh, 2000), cuja abrangência é também identificada por Cobb, Confrey, diSessa, Lehrer e Schauble (2003) como experiências de sala de aula (*classroom experiments*, no original).

Numa primeira etapa foi planificado um conjunto de tarefas a explorar na sala de aula, do qual se apresenta a tarefa da Figura 1, composta por quatro problemas. Esta tarefa consiste em comparar razões (problema 1) e em determinar um dos termos de uma razão quando é conhecido o outro e referida a relação multiplicativa a manter, neste caso, o sabor da limonada confecionada num dos dois dias (problemas 2, 3 e 4).

Quando o João e os amigos se juntam para brincar, a mãe dele faz limonada para todos, misturando concentrado de sumo de limão e água fresca.



Na sexta-feira, a mãe do João fez limonada e misturou 3 chávenas de concentrado de sumo de limão e 4 litros de água.

No sábado, na festa de anos do João, a mãe fez limonada e misturou 4 chávenas de concentrado de sumo de limão e 5 litros de água.

1. Alguns amigos do João disseram que a limonada de sexta-feira tinha um sabor a limão diferente da de sábado. Concordas com eles? Explica como pensaste e apresenta todos os cálculos que efetuaste.
2. Uns dias depois, a mãe do João pretendeu fazer limonada com o mesmo sabor a limão daquela que tinha feito no sábado, mas só tinha 1 chávena de concentrado de limão. Que quantidade de água devia ter utilizado? Explica como pensaste e apresenta todos os cálculos que efetuaste.
3. Quando foram à excursão, a mãe do João voltou a fazer limonada com o mesmo sabor da que tinha feito no sábado e, nesse momento, misturou 9 chávenas de concentrado de sumo de limão com água. És capaz de dizer quantos litros de água utilizou? Explica como pensaste e apresenta todos os cálculos que efetuaste.
4. Se a mãe do João utilizar 18 litros de água, quantas chávenas de concentrado de sumo de limão deve misturar para que a limonada tenha o mesmo sabor que a de sexta-feira? Explica como pensaste e apresenta todos os cálculos que efetuaste.

Figura 1: Tarefa *Fazer limonadas* (adaptada de Using Proportional Reasoning in Mathematics Assessment Project, 2015).

As tarefas, segundo a classificação de Ponte (2005) quanto ao grau de desafio matemático e ao grau de estrutura, podem ser consideradas problemas e foram propostas numa sequência que permitia evidenciar a evolução conceptual da comparação multiplicativa e ser uma primeira abordagem ao conteúdo curricular Proporcionalidade direta, através dos conceitos de razão e proporção.

A exploração das tarefas reflete a sequenciação conceptual hierárquica de três conceitos/procedimentos: fator multiplicativo $\rightarrow$ razão escalar $\rightarrow$ razão funcional. Considerámos que o procedimento escalar surge entre o fator multiplicativo (já do conhecimento dos alunos) e o procedimento funcional (em processo de apropriação pelos alunos). Conjeturámos, de acordo com Gravemeijer e Cobb (2013), que os alunos devem ser capazes de explorar e aplicar os conhecimentos que já possuem sobre fator multiplicativo e prosseguir para a exploração dos outros dois conceitos/procedimentos. As estratégias desenvolvidas e os procedimentos efetuados com grandezas discretas (universo dos números inteiros positivos) permitem aos alunos uma extensão a outros universos numéricos (com grandezas contínuas), nos quais os números envolvidos são progressivamente menos "amigáveis" e em que continuam a ser válidas as relações e as propriedades dos números e das operações conhecidas/usadas. As tarefas surgem contextualizadas em situações da vida real e em situações somente de cálculo e proporcionam a exploração dos diversos modos de representações mencionados por Bruner (1966).

Numa segunda etapa, foram concretizados dois ciclos da experiência de ensino, no início dos anos letivos 2015/16 e 2016/17, em duas turmas de duas escolas portuguesas com lecionação do 2.º ciclo do ensino básico, num total de 38 alunos. Estes momentos

permitiram a recolha de dados através das produções escritas dos alunos (entregues no final de cada aula, digitalizadas e depois devolvidas) e das suas intervenções orais, resultantes de conversas/discussões no grupo de trabalho ou com a professora, no decorrer das aulas. As transcrições completas das gravações vídeo das aulas possibilitaram complementar a informação dos registos escritos.

Na terceira etapa, centrada na análise de dados, foram identificadas, três categorias principais interligadas com o entendimento de flexibilidade: (i) estratégias de resolução; (ii) relações numéricas e propriedades das operações; (iii) representações. Deste modo, caracterizámos a evolução da aprendizagem da comparação multiplicativa segundo duas perspetivas que englobavam, por um lado, as estratégias de resolução, os modos de representação e as respetivas conexões e, por outro lado, a persistência quer a nível de estratégias de resolução, quer a nível de representações.

4 Flexibilidade na comparação multiplicativa de alunos de 6.º ano

Uma primeira conclusão do estudo indica-nos que os alunos, ao utilizarem uma estratégia e uma representação adequadas, não mostram grande apetência para as alterar, mesmo que os valores numéricos em jogo possam "pedir" o contrário, ou seja, as estratégias de resolução e as representações que sabem usar persistem independentemente de serem ou não as mais adequadas para um dado problema.

Ao resolver o problema 3 (Figura 1) Manuel apresenta a sua tradução (Figura 2) através de uma linha numérica dupla com dois pontos e identifica o termo desconhecido de uma das razões com um ponto de interrogação. Para determinar o valor que lhe corresponde calcula, através do algoritmo da divisão, o quociente não inteiro de 9 : 4. De seguida, multiplica 5 por 2,25 sem registar como efetua este cálculo. A linha numérica dupla é complementada, em cima e em baixo, com dois arcos orientados e legendados com o procedimento a efetuar "× 2,25".

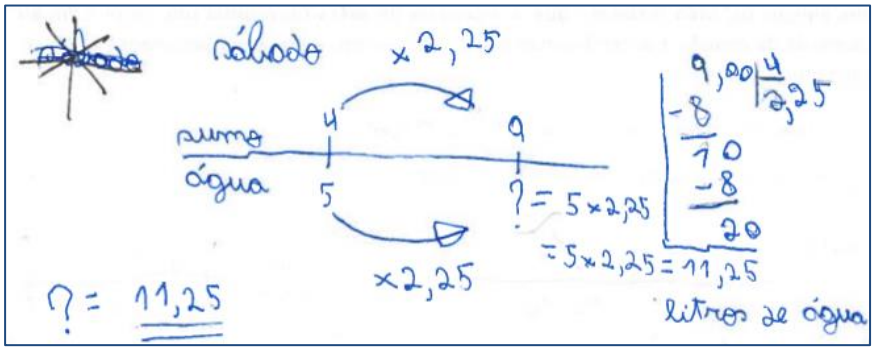


Figura 2: Resolução de Manuel.

Também Andreia utiliza (Figura 3) a linha numérica dupla com dois pontos, tal como seis dos vinte alunos desta turma, e os algoritmos das operações divisão e multiplicação, da mesma forma que dezasseis dos seus colegas. Neste último, como auxiliar de memória, regista por cima e com um círculo à volta os valores obtidos nos reagrupamentos das centésimas em décimas e das décimas em unidades.

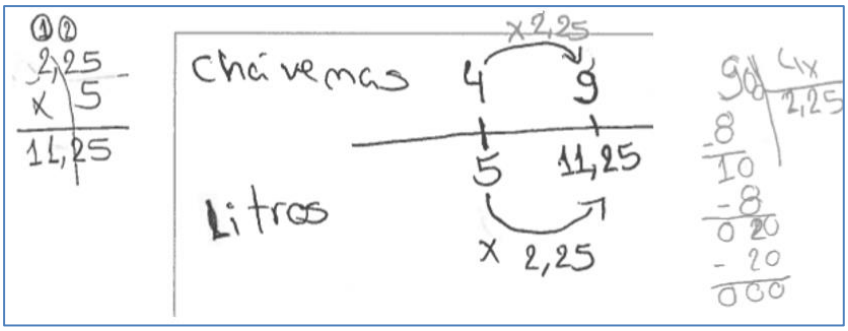


Figura 3: Resolução de Andreia.

Tal como Manuel e Andreia, quase todos os alunos, das duas turmas, efetuam os cálculos de uma forma algorítmica, mas o recurso à manipulação mental de relações numéricas permitia comparar multiplicativamente 9 e 4 e representar o 9 em função do 4 da seguinte forma: $9 = 2 \times 4 + \frac{1}{4} \times 4$, ou seja, $9 = (2 + \frac{1}{4}) \times 4 = 2\frac{1}{4} \times 4 = 2{,}25 \times 4$. De modo similar, para calcular $5 \times 2{,}25$, podiam utilizar factos básicos de cálculo, tais como, os múltiplos de 5 e o relacionar e representar números não inteiros na forma de decimal ou de fração ($5 \times 2 = 10$ e $5 \times 0{,}25 = 5 \times \frac{1}{4} = 1{,}25$), e assim concluir que $5 \times 2{,}25 = 10 + 1{,}25 = 11{,}25$.

Alexandre é o único aluno da sua turma que efetua os cálculos através da exploração de relações numéricas e não recorrendo ao uso de procedimentos algorítmicos. Representa, como já tinha feito anteriormente e tal como muitos dos seus colegas, uma linha numérica dupla com dois pontos (Figura 4). Não especifica como obtém 2,25, mas confirma à direita da linha que esse valor está correto. Decompõe 2,25 na parte inteira e na parte decimal e substitui esta última pela fração $\frac{1}{4}$. Para calcular $4 \times 2{,}25$ e $5 \times 2{,}25$ aplica, sem a nomear, a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição. A omissão de parenteses, embora incorreta, não vai no segundo caso influenciar o resultado final. No primeiro, o não multiplicar 4 por $\frac{1}{4}$ origina um resultado errado que não parece atrapalhá-lo uma vez que na linha está colocado o valor em causa, 9.

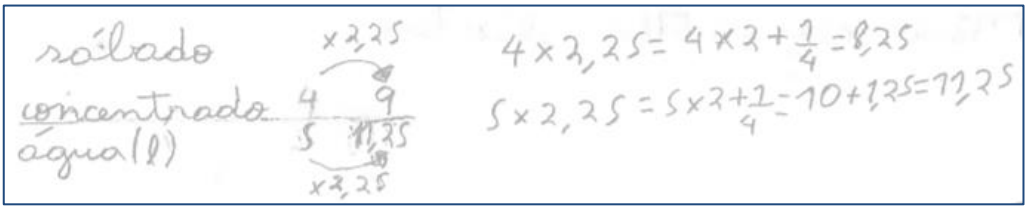


Figura 4: Resolução de Alexandre.

Ao considerarmos agora resoluções do último problema desta tarefa, verificamos que, por exemplo, Raquel também representa (Figura 5) uma linha numérica dupla com dois pontos e dois arcos orientados, legendados com o procedimento a efetuar "× 4,5". Determina este valor dividindo 18 por 4 através da aplicação do algoritmo usual da operação divisão. Depois, efetua a multiplicação $3 \times 4{,}5$ por aplicação do algoritmo e, como auxiliar de memória, ao lado, regista "1" que surge do reagrupamento em uma dezena do produto total das unidades.

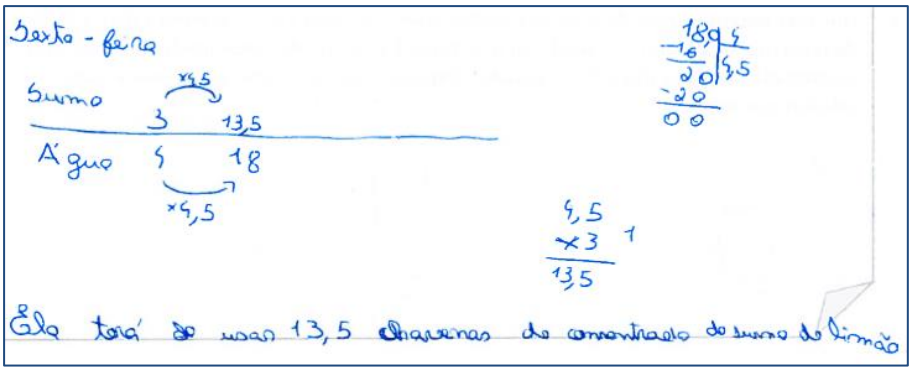


Figura 5: Resolução de Raquel.

As estratégias/procedimentos de resolução e as representações utilizadas são, desta forma, mantidas de um problema para outro. Alexandre, embora sem evidência à utilização de algoritmos das operações, repete (Figura 6) a estratégia de resolução, os procedimentos e as representações que utiliza no problema 3 e determina o valor 4,5 que coloca como legenda dos arcos orientados, sem explicitar, mais uma vez, como efetua estes cálculos. Confirma o fator 4,5 nas duas multiplicações e decompõe-o mentalmente na sua parte inteira e decimal. Aplica, novamente sem a nomear, a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição. Também aqui persiste um lapso de não efetuar o cálculo intermédio da adição, na segunda multiplicação, mas o valor indicado na linha corresponde ao que é o dado no enunciado, 18.

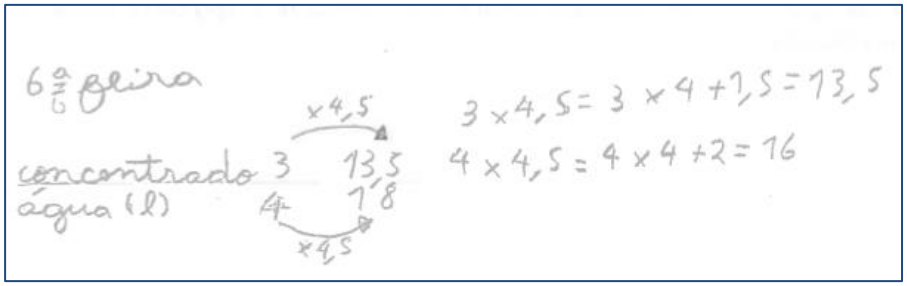


Figura 6: Resolução de Alexandre.

Quando é interpelado pela professora para explicar como chegou ao número 4,5, Alexandre diz: “Quatro vezes quatro é dezasseis. E depois, mais metade de quatro.”. Os conhecimentos adquiridos sobre os múltiplos de 4 e como “calcular metade” permitem-lhe uma abordagem eficiente de cálculo mental.

Oito dos dezoito alunos da turma resolvem este problema representando a razão correspondente à mistura de sexta-feira através de uma fração, $\frac{3}{4}$, e cinco deles representam também a razão que o permite traduzir em linguagem matemática, $\frac{13,5}{18}$. Mário regista (Figura 7) a igualdade entre as duas razões e, ao lado, os algoritmos das operações divisão e multiplicação. Na igualdade de razões assinala dois arcos legendados com o procedimento a efetuar “× 4,5”.

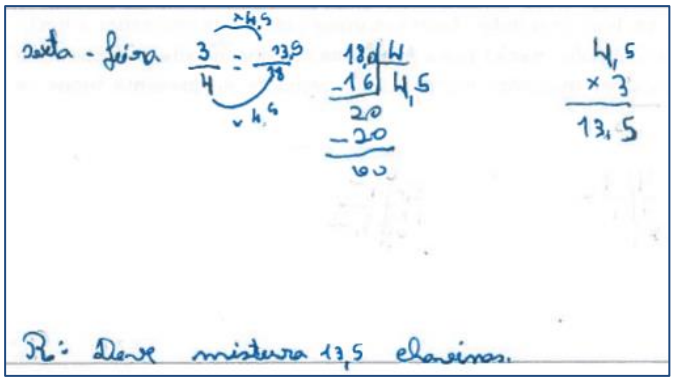


Figura 7: Resolução de Mário.

Nos dois problemas exemplificados, os alunos das duas turmas mantêm a estratégia utilizada. Para determinar o termo desconhecido de uma razão a partir de uma outra que é indicada, procuram primeiro, através da divisão, o fator (não inteiro) que lhes permite relacionar os termos correspondentes das duas razões. De seguida, multiplicam o termo correspondente que conhecem e o fator encontrado para determinar o termo que lhes é desconhecido.

Este procedimento de multiplicar cada um dos termos da razão por um mesmo fator positivo, inteiro ou não inteiro, pressupõe o trabalho com o conceito de razão escalar que relaciona elementos de uma determinada grandeza, dentro de um mesmo espaço de medida, tal como refere Vergnaud (1983).

A nível da representação usada, os alunos recorrem a linhas numéricas duplas (com dois pontos) e razões representadas sob a forma de uma fração, em que os termos podem ser, ou não, números inteiros. A proporção surge, por isso, na linha numérica dupla e também na igualdade de razões, representadas sob a forma de fração.

Estes alunos mantêm-se "fiéis" às suas estratégias, aos procedimentos e às representações que utilizam não só nos problemas desta tarefa como, de um modo geral, na resolução das outras tarefas, independentemente de serem ou não as mais adequadas para cada problema. Conhecem e sabem usar um procedimento que repetem em todos as situações de comparação, sem analisar e relacionar as quantidades que comparam.

5 Flexibilidade – desafios para a formação de professores de Matemática

As conclusões anteriores reforçam a pertinência de a formação inicial de professores dar especial atenção a desafios de natureza diversa. Globalmente, consideramos que o futuro professor deve entender o ensino da Matemática como promotor da proficiência matemática (NRC, 2001), isto é, como um entrelaçar entre compreensão conceptual (compreensão de conceitos matemáticos, operações e relações), fluência de procedimentos (competência em executar procedimentos de forma flexível, precisa, eficiente e apropriada), competência estratégica (capacidade de formular, representar e resolver problemas matemáticos), raciocínio adaptativo (capacidade para pensar de forma lógica, refletir, explicar e justificar) e tendência produtiva (propensão comum para ver a Matemática como sensata, útil, interessante e eficaz).

Neste sentido, Boavida, Delgado, Mendes e Brocardo (2018) destacam a importância de desenvolver intencionalmente com futuros professores e educadores a capacidade de resolver um mesmo problema de formas diferentes e relatam algumas potencialidades do uso flexível de estratégias diferentes para o resolver.

O NCTM (2014) acrescenta a importância de conseguir discutir com os alunos tarefas que promovam o raciocínio matemático e permitam múltiplos pontos de entrada. Note-se que tanto saber tomar diferentes pontos de vista para resolver um problema, como conseguir que os alunos abordem um problema usando adequadamente processos de raciocínio como a justificação ou a generalização, exige um trabalho intencional e que tem de atravessar as diferentes unidades curriculares e a indução à prática pedagógica. De facto, importa que os estudantes, futuros educadores e professores, saibam efetivamente como não adotar um ensino centrado no uso do método único, que em Matemática é muitas vezes associado ao cálculo algorítmico, conseguindo tomar em mãos um ensino exploratório, promotor da proficiência matemática dos seus futuros alunos.

A aprendizagem e, em particular, a aprendizagem dos números, deve focar-se, de acordo com van Galen, Feijs, Figueiredo, Gravemeijer, Herpen e Keijzer (2008), no desenvolvimento do *insight* dos alunos. As aulas de matemática devem por isso dispor de mais tempo para discussões e conversações e permitir que os alunos percebam que a resposta exata não é o mais importante, mas sim o raciocínio em que é baseada a sua resolução. Numa perspetiva didática, a aprendizagem é encarada por estes autores como uma construção ativa de uma rede de relações em que a abordagem de conceitos e procedimentos deve também estimular a investigação de relações. O objetivo de aprendizagem não deve, portanto, ser o dominar procedimentos, mas sim compreender os princípios que lhes estão subjacentes, ou seja, a ênfase surge na compreensão e não na capacidade de execução, aspetos centrais a ter em conta ao nível da formação inicial de professores e educadores.

A criatividade, considerada por Kattou, Kontoyianni, Pitta-Pantazi e Christou (2013) como intimamente ligada com a flexibilidade, é vista como “a essência da Matemática” (Mann, 2006) ou como um pré-requisito para o desenvolvimento da capacidade matemática.

A nível geral a criatividade vai muito além da criatividade na Matemática e é um aspeto importante tanto no perfil dos alunos (Martins et al., 2017) como no perfil dos professores pelo que deve ser objeto de trabalho explícito ao nível da formação inicial de professores e educadores.

Em suma, a promoção da flexibilidade e da criatividade é um aspeto importante a ser trabalhado do ponto de vista teórico e prático na formação de professores e educadores. Para isso, importa que os futuros professores e educadores compreendam o seu significado dando-lhe sentido em diferentes tópicos curriculares (como aqui ilustramos a propósito da comparação multiplicativa), aprofundem as suas relações com a resolução de problemas (enaltecendo estratégias e procedimentos de resolução e modos de representação) e experienciem opções práticas de as promover.

6 Referências

Boavida, A. M., Delgado, C., Mendes, F., & Brocardo, J. (2018). Challenging preservice teachers to produce varied mathematical problem solving strategies. *Journal of the European*

Teacher Education. Network 13, *13*, 45-57. Acedido em https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/22220/1/Challenging%20preservice%20teachers%20to%20produce%20varied%20mathematical%20problem%20solving%20strategies%20-%20pp.%2045-57.pdf

Bruner, J. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge: Harvard University Press.

Cobb, P., Confrey, J., diSessa, A., Lehrer, R., & Schauble, L. (2003). Design experiments in education research. *Educational Researcher*, *32*(1), 9-13. Acedido em https://www.jstor.org/stable/3699928

Freudenthal, H. (2002). *Didactical phenomenology of mathematical structures*. New York: Kluwer Academic Publishers.

Gravemeijer, K., & Cobb, P. (2013). Design research from the learning design perspective. In T. Plomp, & N. Nieveen (Eds.), *Educational design research* (pp. 72-113). Enschede, The Netherlands: Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO).

Kattou, M., Kontoyianni, K., Pitta-Pantazi, D., & Christou, C. (2013). Connecting mathematical creativity to mathematical ability. *ZDM Mathematics Education*, *45*, 167-181. Acedido em https://link.springer.com/article/10.1007/s11858-012-0467-1

Kelly, A., & Lesh, R. (2000). Part III: Teaching experiments. In A. Kelly, & R. Lesh (Eds.), *Handbook of research design in mathematics and science education* (pp. 307-334). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Mann, E. (2006). Creativity: The essence of mathematics. *Journal for the Education of Gifted*, 30(2), 236-260. doi: 10.4219/jeg-2006-264

Martins, G., Gomes, C., Brocardo, J., Pedroso, J., Carrillo, J., Silva, L., & Rodrigues, S. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Lisboa: ME/DGE

National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2014). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM.

National Research Council. (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. Washington, DC: The National Academies Press. doi: https://doi.org/10.17226/9822

Ponte, J. (2005). Gestão curricular em Matemática. In GTI (Ed.), *O professor e o desenvolvimento curricular* (pp. 11-34). Lisboa: APM.

Robinson, K., & LeFevre, J.-A. (2012). The inverse relation between multiplication and division: Concepts, procedures, and a cognitive framework. *Educational Studies in Mathematics*, 79, 409-428. Acedido em https://link.springer.com/article/10.1007/s10649-011-9330-5

Thompson, P., & Saldanha, L. (2003). Fractions and multiplicative reasoning. In J. Kilpatrick, W. G. Martin, & D. Schifter (Eds.), *A research companion to the principles and standards for school mathematics* (pp. 95-114). Reston, VA: NCTM.

Threlfall, J. (2002). Flexible mental calculation. *Educational Studies in Mathematics*, 50, 29-47. Acedido em https://link.springer.com/article/10.1023/A:1020572803437

van Galen, F., Feijs, E., Figueiredo, N., Gravemeijer, K., Herpen, E., & Keijer, R. (2008). *Fractions, percentages, decimals and proportions*. Rotterdam/Taipei: Sense Publishers.

Vergnaud, G. (1983). Multiplicative structures. In R. Lesh, & M. Landau (Eds.), *Acquisition of mathematics concepts and processes* (pp. 127-174). Orlando, Florida: Academic Press, Inc.

Vergnaud, G. (1988). Multiplicative structures. In J. Hiebert, & M. Behr (Eds.), *Number concepts and operations in the middle grades* (pp. 141-161). Reston, VA: Lawrence Erlbaum Associates & NCTM.

Formação continuada de professores: uma revisão sistemática das publicações brasileiras

Cristiane de Fatima Budek Dias[1], Caroline Subirá Pereira[1], Guataçara dos Santos Junior[1], Cristina Mesquita[2], Rui Pedro Lopes[2]
cristianed@alunos.utfpr.edu.br, carolinepereira@alunos.utfpr.edu.br, guata@utfpr.edu.br, cmmgp@ipb.pt, rlopes@ipb.pt

[1] Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
[2] Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

É sabido que uma boa formação dos professores se refletirá em práticas favoráveis no ensino, possibilitando uma melhor aprendizagem dos estudantes. Assim, a formação continuada é entendida como um dos principais incentivos à qualidade do ensino e ao desenvolvimento profissional do professor. Neste sentido, este estudo, parte das perguntas: o que trazem as pesquisas brasileiras sobre a formação continuada de professores iniciais dos anos iniciais? Dessa forma, este artigo tem como objetivo analisar as publicações científicas brasileiras sobre a formação continuada de professores que trabalham com crianças da faixa etária dos anos iniciais do Ensino Fundamental brasileiro. Para isso foi realizada uma revisão sistemática da literatura, seguindo os passos da *Methodi Ordinatio*. A busca das produções sobre o tema se deu nas bases de dados: *Science Direct*, *Scielo*, *Scopus* e *Web of Science*. Para a análise apresentada neste artigo foram considerados os 10 artigos mais relevantes nacionais (brasileiros), de acordo com a ordenação permitida com a equação *InOrdinatio*. Os resultados mostram projetos de formação que se concretizam com parcerias entre escolas e universidades e que fomentam a participação de diferentes atores. Tal aspecto apresenta-se positivo para o desenvolvimento profissional do professor, dado que atendem às questões específicas das áreas de conhecimento, às realidades apresentadas pelas escolas e seus professores e fomentam uma visão crítica do conhecimento, do currículo e da formação.

Palavras-Chave: formação continuada, professores, revisão sistemática.

Abstract

It is known that good teacher training will be reflected in favorable teaching practices, enabling better student learning. Thus, continuing education is understood as one of the main incentives for the quality of teaching and the professional development of the teacher. In this sense, this study starts with questions: what do Brazilian researches bring about the continuing education of initial teachers in the early years? Thus, this article aims to analyze Brazilian scientific publications on the continuing education of teachers who work with children in the early years of Brazilian elementary school. For this, a systematic literature review was carried out, following the steps of Methodi Ordinatio. The search for productions on the topic took place in the databases: Science Direct, Scielo, Scopus and Web of Science. For the analysis presented in this article, the 10 most relevant national (Brazilian) articles were considered, according to the ordering allowed with the InOrdinatio

equation. The results show training projects that are implemented through partnerships between schools and universities and that encourage the participation of different actors. This aspect is positive for the professional development of the teacher, given that they address specific issues in the areas of knowledge, the realities presented by schools and their teachers and foster a critical view of knowledge, curriculum and training.

Keywords: continuing education, teachers, systematic review.

1 Introdução

A LDB 9394/96 (Brasil, 1996) é um marco importante nos estudos e na preocupação com a formação do professor no contexto brasileiro, é a partir da promulgação desta Lei que se tornam crescentes os trabalhos voltados à temática da formação continuada (Silva, 2012). Essa importância atribuída à formação continuada tem-se intensificado nos últimos anos. Leis e projetos impulsionam o pensamento sobre esse tipo de formação como condição imprescindível para a qualidade do ensino e para o desenvolvimento profissional do professor (Ferreira & Henrique 2016).

O Decreto N.º 8.752 de 9 de maio de 2016, que dispõe sobre a Política Nacional de Formação de Professores da Educação Básica, traz, em seus princípios, no Artigo 2º, inciso VII, a indicação da formação inicial e continuada "entendidas como componentes essenciais à profissionalização, integrando-se ao cotidiano da instituição educativa e considerando os diferentes saberes e a experiência profissionais" (Brasil, 2016, s.p.).

Neste sentido, este estudo buscou entender o cenário das pesquisas brasileiras sobre a formação continuada de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), partindo da pergunta: o que trazem as pesquisas brasileiras sobre a formação continuada de professores iniciais dos anos iniciais?

Assim, este artigo tem como objetivo analisar as publicações científicas brasileiras sobre a formação continuada de professores que trabalham com crianças da faixa etária dos anos iniciais do Ensino Fundamental brasileiro (06 a 10 anos de idade). Para atender a esse objetivo realizou-se uma revisão sistemática da literatura, tendo-se como base metodológica a *Methodi Ordinatio* (Pagani, Kovaleski, & Resende, 2015). Essa metodologia permite a busca e o ranqueamento das produções científicas em diferentes bases de dados, facilitando o entendimento e a seleção de leitura e análise daqueles considerados mais relevantes para a área de estudo.

2 Procedimentos metodológicos

O estudo aqui apresentado teve como base metodológica a *Methodi Ordinatio*, a qual permite a apuração e o ranqueamento de produções científicas de acordo com sua pertinência e relevância para determinada área de pesquisa. A pontuação para cada produção é dada pelo índice *InOrdinatio* (InOrdinatio= (Fi / 1000) + α * [10 - (AnoPesq – AnoPub)] + Ci), o qual indica a relevância, conforme critérios como o fator de impacto (Fi) do periódico de publicação, as citações recebidas (Ci) e o ano em que foi publicada a pesquisa (Pagani, Kovaleski, & Resende, 2015). O valor de α é definido pelo pesquisador, de acordo com a relevância que se deseja aplicar quanto aos estudos mais recentes. Para este estudo adotou-se $\alpha = 10$.

Foram realizados os nove passos da *Methodi Ordinatio*. A delimitação do tema a ser pesquisado, passo 1, se deu com a definição da pesquisa sobre a formação continuada dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. A pesquisa preliminar nas bases de dados, foi o segundo passo realizado, essa ação tem como objetivo testar as palavras-chave a fim de defini-las. Consiste em um processo de testes com palavras-chave em língua inglesa, com a atenção para a correspondência entre os termos e as etapas de Ensino.

O terceiro passo foi a definição das palavras-chave, conforme os resultados com as combinações de termos obtidos no passo anterior. Neste caso foram definidas as combinações: *(teacher* formation AND continu* training AND primary school) OR (teacher* formation AND continu* training AND elementary school); (teacher* continu* training AND elementary school) OR (teacher* continu* training AND primary school) e (continu* teacher* in-service training AND elementary school) OR (continu* teacher* in-service training AND primary school)*.

A busca definitiva nas bases de dados (*Web of Science*, *Science Direct*, *Scopus* e *Scielo*) foi o quarto passo efetuado. Essa busca ocorreu entre os meses de dezembro de 2018 a janeiro de 2019. O quinto passo concretizado consistiu na filtragem dados, com a exclusão de artigos duplicados e de trabalhos sem relação com o tema definido para esta revisão, a partir de leitura de títulos e resumos.

O sexto passo se deu com a identificação do fator de impacto do periódico em que o artigo foi publicado (para esta pesquisa utilizou-se Source Normalized Impact per Paper (SNIP) e o número de citações. Após essa etapa, no sétimo passo aplicou-se a Equação *InOrdinatio*, para o ranqueamento das produções. Com esse ranqueamento, foi possível definir quais produções seriam baixadas, então, no oitavo passo, foi efetuado o *download* dos artigos mais relevantes e, por fim a leitura completa dessas produções. Para este artigo, foi considerada pertinente a leitura dos dez trabalhos mais relevantes sobre o tema em questão. A leitura e análise voltaram-se para as ideias principais trazidas pelas produções, com vistas a entender, de forma geral, o que as publicações apresentam sobre a formação continuada dos professores dos anos iniciais, por isso, não foram separadas em categorias e, neste artigo, descrevem-se os pontos considerados mais relevantes nas pesquisas publicadas.

3 Resultados

A busca definitiva pelas produções científicas nas bases de dados consideradas pertinentes para a área deste estudo mapeou um total de 1359 artigos. Com a filtragem desses dados, excluindo-se os artigos em duplicata e aqueles desalinhados ao tema da formação continuada de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, obteve-se o número de 181 artigos.

Como não houve delimitação do país de pesquisa, entre esses artigos ainda estavam os estudos aplicados no cenário mundial. Para o ranqueamento dos artigos mais relevantes foram considerados todos os dados obtidos e para a seleção de leitura os 10 artigos brasileiros melhor pontuados pelo *InOrdinatio* (Quadro 1).

Quadro 1: Dez artigos brasileiros mais relevantes.

Cod.	Autor/Título	*InOrdinatio*
AFC 37	Prado, M. E. B. B.; Barreto, M. G. B. Diálogos entre saberes e práticas na formação de professores que ensinam matemática sobre estrutura multiplicativa, 2018.	45
AFC 38	Dias, C. F. B.; Santos Junior, G. Ensino de Probabilidade e Estatística e Tecnologias da Informação e Comunicação: um cenário das produções brasileiras para os anos iniciais do Ensino Fundamental, 2018.	45
AFC 39	Cardoso, V. C.; Amaral-Schio, R. B.; Oliveira, S. R. Um estudo de situações-problema do campo multiplicativo exploradas por professores e estudantes do ensino fundamental, 2018.	45
AFC 40	Miranda da Silva, D. S. C. M Coordenação pedagógica e seus elementos fundamentais, 2018.	45
AFC 45	Martins, J. P. A.; Schnetzler, r. P. Formação de professores em educação ambiental crítica centrada na investigação-ação e na parceria colaborativa, 2018.	45
AFC 46	Raimundo, J. A.; Fagundes, m. C. A epistemologia da práxis como fenômeno formador do/a docente: um caminho possível? 2018.	45
AFC 48	Hypolito, A. L. M. Trabalho docente e o novo Plano Nacional de Educação: valorização, formação e condições de trabalho, 2015.	43
AFC 51	Briccia, V.; Carvalho, A. M. P. Competências e formação de docentes dos anos iniciais para a educação científica, 2016.	42
AFC 64	Almeida, J. X.; Mathias, C. V. O Conhecimento Pedagógico e a Integração das Tecnologias de Informação no Ensino de Quadriláteros, 2017.	40
AFC 65	Duarte, A. M.; Pinto, C. L. L.; Barreiro, C. B. O trabalho colaborativo no contexto escolar: contribuições do individual ao coletivo mediadas pelo Pibid, 2017.	40

Fonte: Elaborado pelos autores.

3.1 Análise sistemática dos artigos mais relevantes

Prado e Barreto (2018), autoras de AFC37, analisaram o conhecimento profissional docente sobre os tipos de problemas de estrutura multiplicativa e como estes eram tratados em suas aulas. A pesquisa envolveu professores formados em Pedagogia e outros formados em Matemática. Para os autores há uma "[...] complexidade que envolve o conhecimento profissional do professor que ensina matemática" (Prado & Barreto, 2018, p. 55) e isso precisa ser considerado nos processos formativos, desta maneira, a formação deve contemplar, além dos conteúdos, discussões sobre os processos cognitivos e meta-cognitivos dos estudantes (Prado & Barreto, 2018).

A formação continuada relatada no artigo objetivou a abordagem das estruturas multiplicativas, com foco na resolução de problemas. Foi organizada em encontros quinzenais, durante um semestre, dos quais participaram quatorze professoras atuantes na

rede pública de São Paulo (SP/Brasil), tanto dos anos iniciais, como dos anos finais do Ensino Fundamental.

A formação concretizada por Barreto e Prado (2018) procurou ser um espaço de "[...] diálogos, relatos e momentos reflexivos de situações práticas" (p. 56). De modo que, durante a ação formadora, os professores puderam discutir coletivamente os pontos em que tinham dificuldades, auxiliando-se mutuamente.

Ao finalizar o artigo, as autoras afirmam a relevância da ação formadora ao voltar-se para as vivências vinculadas à prática, pois isso possibilitou a reflexão sobre como estavam percebendo as estratégias dos estudantes na resolução de problemas matemáticos. Além disso, a constituição do grupo por professores com formações e atuações em etapas educativas distintas, trouxe reflexões importantes para todos.

Dias e Santos Junior (2018), autores de AFC38, apresentam um cenário das pesquisas de teses e dissertações brasileiras, da área de Ensino, que possuem como tema central o ensino de Probabilidade e Estatística nos anos iniciais do Ensino Fundamental com uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). A pesquisa levantou, apenas, seis dissertações sobre a temática envolvida. Desse modo, o artigo analisa os *softwares*, os conceitos, os enfoques didáticos e metodológicos no uso das TIC e as perspectivas para a formação continuada de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, presentes nas pesquisas mapeadas.

No que concerne às perspectivas para a formação continuada, Dias e Santos Junior (2018) relatam que apenas duas dissertações apresentaram foco em práticas com professores dos anos iniciais em exercício. Nessas pesquisas, estão uma prática com um *software* comercial e outra que tratou de um ambiente virtual, em que professores puderam interagir no processo de desenvolvimento. Diante dessa lacuna, os autores chamam a atenção para a necessidade de novos estudos na formação continuada de professores dos anos iniciais, já que os resultados com os estudantes foram positivos quando se tratou de formação para o ensino de Probabilidade e Estatística aliado às TIC.

Cardoso, Amaral-Schio e Oliveira (2018), autores de AF39, analisam as diferentes estratégias de estudantes e professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental ao resolverem problemas do campo conceitual multiplicativo. A pesquisa envolveu 40 professores e 40 estudantes de 3.º e 5.º anos de uma cidade do estado de São Paulo. Os dados analisados no artigo foram obtidos por meio de instrumentos diagnósticos aplicados aos professores durante a realização de cursos do Pró-Letramento de Matemática. Esses professores, também, aplicaram os problemas em suas aulas.

O Pró-Letramento foi um programa de formação continuada do governo federal, desenvolvido nos anos de 2012 e 2013. Nele havia uma hierarquia, na qual atuavam um coordenador geral (professor da universidade); o formador (professor da universidade); o coordenador administrativo (da secretaria de educação), o orientador de estudos e o professor cursista (professores da rede pública do município) (Costa, 2017).

Entende-se, então, que este é o modelo formativo sobre o qual se baseiam os dados da pesquisa descrita no artigo AF39. O diagnóstico aplicado a professores e estudantes dos anos iniciais, mostrou que os docentes não tiveram dificuldades em resolver problemas do campo conceitual multiplicativo, mesmo utilizando de linguagem simbólica para a resolução. No entanto, deixou evidente as dificuldades dos estudantes no entendimento do conceito multiplicativo.

Miranda da Silva (2018), autora de AFC40, busca compreender quais são os elementos da coordenação pedagógica que contribuem para a aquisição de saberes, que encaminhem para as melhores formas de organização do trabalho pedagógico na escola e na sala de aula. A pesquisa ocorreu em duas escolas públicas do Distrito Federal (Brasil) com título de excelência no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Com a análise dos dados, Miranda da Silva (2018) chegou a quatro elementos fundamentais: o sujeito professor, dotado de emoções e pensamentos; as relações, configuradas no coletivo da escola e na liderança pedagógica; a escola, em sua estrutura administrativa e organização pedagógica; e a formação, que agrega o conhecimento e saberes docentes. Esses elementos são interdependentes e, juntos formam o espaço/tempo da coordenação pedagógica, contribuindo para que as escolas se destaquem (Miranda da Silva, 2018).

A autora baseia-se na perspectiva crítico-reflexiva da formação e do desenvolvimento profissional do professor, e defende a valorização da coordenação pedagógica "[...] como espaço de reflexão e formação, para que o professor possa aprimorar a sua realidade pedagógica e assumir postura participativa e investigativa, dialogando com a própria ação" (Miranda da Silva, 2018, p. 22).

Sobre o elemento da formação, a autora afirma a necessidade de se entender que a formação não é impositiva, sendo necessário que haja um ingrediente provocador interno que conduza ao aprendizado. Para tanto, é importante considerar que "[...] a postura reflexiva e de pesquisa do Sujeito Professor acontece quando ele se posiciona curioso e motivado a solucionar problemas que tenham relação direta com o trabalho realizado no seu cotidiano" (Miranda da Silva, 2018, p. 37). Tal aspecto foi levantado no contexto das escolas observadas. As ações de formação estavam imbricadas no cotidiano da escola, com espaços de discussão sobre problemas reais e de compartilhamento de saberes e experiências, com a coordenação pedagógica se constituindo como um espaço de reunião para avaliação, sugestão e reflexão sobre o real (Miranda da Silva, 2018).

Martins e Schnetzler (2018), autores de AFC45, analisam um programa de formação continuada em educação ambiental crítica. A prática envolveu quinze professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, três professores universitários e quatro estudantes de licenciatura, reunidos em grupos quinzenalmente. A ação formadora foi desenvolvida com base na Investigação-Ação em Parceria Colaborativa.

Para os autores, na Investigação-Ação (I-A), "o professor desenvolve sua reflexão a partir da sistematização dos saberes que embasam suas práticas pedagógicas, promovendo mudanças a partir da investigação" (Martins & Schnetzler, 2018, p. 585). Há o entendimento que, a partir da reflexão sobre seu fazer docente, o professor também reflete sobre seu conhecimento, pensamento e posicionamento em relação às situações cotidianas problematizadas no ato de ensino.

O trabalho colaborativo tem sido bastante utilizado nas últimas décadas, e tem como pressuposto a colaboração entre diferentes atores (professores universitários, estudantes de licenciatura, pós-graduação e professores da Educação Básica) para a aprendizagem conjunta e enfrentamento dos desafios profissionais (Fiorentini, 2011). Para Martins e Schnetzler (2018), o trabalho colaborativo encaminha-se para o "apoio mútuo cuja definição de objetivos comuns é coletiva e cujas relações não podem ser hierarquizadas, mas constituídas de uma liderança compartilhada" (p. 586).

Os autores afirmam que a constituição do grupo colaborativo foi benéfica para a superação da visão simplista de alguns dos participantes sobre as questões ambientais. Em alguns casos, por exemplo, o professor participante sequer conseguia estabelecer relações entre temas ambientais e currículo, o que foi sendo discutido ao longo dos encontros formativos, possibilitando uma nova postura docente.

Para os autores, ao passo que participam e socializam suas dúvidas e anseios no grupo colaborativo, os professores têm oportunidade de replanejar e de refletir crítica e coletivamente, permitindo que se vislumbrem novas práticas , de modo que, "os professores vão se desprendendo dos currículos oficiais, ao mesmo tempo que vão incrementando-os com suas escolhas temáticas e novas estratégias didáticas" (Martins & Schnetzler, 2018, p. 592). Há, ainda, um ganho na ampliação do conhecimento sistematizado do docente, contribuindo para seu desenvolvimento profissional e para novas abordagens didáticas em sala de aula (Martins & Schnetzler, 2018).

No modelo do Pró-Letramento, discutido por Cardoso, Amaral-Schio e Oliveira (2018), há, também, a parceria com as universidades, mas estas acabam tendo uma relação mais hierarquizada, que acaba não chegando tão perto do chão da escola, como se chega com o grupo colaborativo nos moldes apresentados em Martins e Schnetzler (2018).

Raimundo e Fagundes (2018), autores de AFC46, problematizam as possibilidades e os limites da formação continuada, concebida a partir da epistemologia da *práxis* docente, entendida com base no materialismo histórico dialético, com vistas a uma formação crítica e emancipadora. O estudo foi realizado em uma escola, da rede pública de ensino, localizada em um bairro de vulnerabilidade social na cidade de Curitiba (PR/Brasil). Participaram da entrevista de coleta de dados, duas professoras e dois pedagogos. Os autores, ainda, analisaram documentos oficiais, como as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (Brasil, 2013); documentos próprios do município de Curitiba e o Projeto Político Pedagógico da escola.

Nesses documentos, Raimundo e Fagundes (2018) perceberam que, de modo geral, há uma expressão da formação docente pela perspectiva da *práxis*, pois apontam o espaço formativo da escola e a orientação pelas demandas sociais como requisito para essa formação. Todavia, o contrário também se observa, caso haja uma interpretação equivocada e o assessoramento pedagógico tenda para o controle do ato educativo (Raimundo & Fagundes, 2018). Os autores, ainda, afirmam que, embora os documentos analisados apontarem um trabalho coletivo e democrático, "as condições materiais de exercício da docência e da formação inicial remetem para um exercício individual e descolado de decisões coletivas, quando existentes" (Raimundo & Fagundes, 2018, p. 1945). Para os autores, isso contraria os postulados de Nóvoa (2009), que enfatiza as questões coletivas e sociais do exercício da docência.

Nas entrevistas com os professores e pedagogos, os autores observaram o viés da *práxis* como atendimento à demanda social de transformação. Contudo, os autores alertam que o processo inverso também pode ocorrer, quando há a "negação da demanda ou ingenuidade de sua própria prática docente" (Raimundo & Fagundes, 2018, p. 1945). O que pode agir como limitador da formação pelo fenômeno da *práxis*. Essa tendência formativa pragmática, em que os bons professores, tecnicamente, articulam coerentemente teoria e prática, todavia, não atendem de maneira satisfatória a demanda social dos estudantes, com isso, esses professores se afastam, existencialmente, "[...] da

dimensão social da escola e exercitam a ideia de separar vida/processo histórico pessoal da profissional" (Raimundo & Fagundes, 2018, p. 1949).

Raimundo e Fagundes (2018) afirmam que a *práxis* pode ser considerada como fenômeno para a formação docente, mas entendendo que isto é muito mais que uma opção formativa, pois "a concepção da práxis, enquanto fenômeno formativo, é política, pois é na compreensão da demanda social, na intencionalidade de transformação a fim de humanização que esta tendência se torna possível enquanto opção de trans-formação do/da docente e da educação" (Raimundo & Fagundes, 2018, p. 1950). As ideias de Raimundo e Fagundes (2018) podem ser relacionadas com os pressupostos apresentados em Shulman (2015), Shulman e Shulman (2016) e Nóvoa (2009), pois traz características do compromisso social docente e, além disso, do entendimento da dimensão holística que envolve o ato de ensinar.

Hypolito (2015), autor de AFC48, discute as questões do trabalho do professor da Educação Básica e as possibilidades apontadas pelo Plano Nacional de Educação (PNE) (Brasil, 2014), com foco nas indicações sobre a valorização profissional, a formação e as condições de trabalho. Para o autor, esses são pontos cruciais para que haja uma condição mais digna de trabalho para o professor. O autor aponta que as metas que discutem, mais especificamente, a valorização profissional e a formação docente, são as metas 15, 16, 17 e 18, no entanto há menção da formação inicial ou continuada em diversas outras metas, gerando repetições e redundâncias, que não apresentam com clareza as políticas nacionais da formação docente, que ainda se apresentam indefinidas.

Em sua análise, Hypolito (2015) levanta questionamentos interessantes sobre esse documento, mencionando que tal documento "[...] é paradoxal em alguns temas, ambíguo em outros, ora incompleto e deficiente em muitas temáticas" (p. 521). Essa crítica se fundamenta na concepção do autor sobre a forma como o PNE foi constituído, pois, embora tenha sido fruto de amplas discussões das Conferências Nacionais da Educação (CONAE), com a participação de diversos atores representativos da sociedade, acabou perdendo muito de seu texto original na Câmara dos Deputados, devido a "influência de *lobbies* privatistas, conservadores, que advogam uma submissão, endógena ou exógena, da escola pública ao mercado" (Hypolito, 2015, p. 521).

Essas questões gerencialistas da formação docente, também, foram apontadas por Raimundo e Fagundes (2018), na análise dos documentos oficiais. Para Hypolito (2015), apesar do avanço na proposição da formação em nível de Pós-Graduação, há uma intencionalidade pragmática, pois se volta para a formação técnica, principalmente nas áreas mais deficientes de profissionais, como ciências e matemática.

Hypolito (2015) reitera que as políticas gerencialistas, adotadas no contexto brasileiro se caracterizam "pela adoção de índices, medidas e exames padronizados, pela adoção de políticas de avaliação e *accountability*, por políticas de formação docente mais pragmáticas e pela pouca valorização docente" (Hypolito, 2015, p. 520). Fato que interfere na formação dos professores e acaba por culpá-los por todo e qualquer resultado negativo nas provas e exames. Além disso, essas padronizações não levam em conta as especificidades do contexto brasileiro.

Briccia e Carvalho (2016), autoras de AFC51, analisam a formação continuada, a prática e as reflexões das professoras de uma escola pública de São Paulo (SP/Brasil). A prática formativa se desenvolveu em um projeto de inovação, que visava observar os aspectos que contribuem para a inserção dessas professoras na Educação Científica.

A formação, realizada com a parceria entre a escola e a Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP), baseou-se no trabalho com Sequências Didáticas, objetivando a promoção da Alfabetização Científica dos estudantes, e o trabalho com os aspectos teóricos e com pesquisas atuais sobre o ensino de ciências. Os encontros de formação foram realizados mensalmente e propiciaram o contato com conhecimentos conceituais e metodológicos de ciências (da Física, por exemplo).

O modelo de formação proposto no curso permitiu a articulação entre os conhecimentos específicos da área, metodologias de ensino e reflexão sobre as estratégias empregadas. Houve, ainda, forte apoio da coordenação pedagógica da escola, que propiciou uma parceria frutífera entre escola e universidade. As autoras afirmam que o projeto foi efetivo, para além da formação, pois, percebeu-se uma movimentação de toda escola.

O modelo de formação apresentado pelas autoras valoriza as etapas do trabalho pedagógico: "o planejamento, a condução do trabalho em sala de aula e a avaliação do processo de ensino, envolvendo a formação e o trabalho docente" (Briccia & Carvalho, 2016, p. 19). E é neste sentido que as autoras afirmam ser o mais adequado para a formação docente, seja ela inicial ou continuada. Verifica-se no modelo e nas colocações das autoras, que o apoio da gestão é fundamental para a prática formativa.

Nos relatos dos professores é possível perceber o desenvolvimento das competências em relação à área tratada no curso. Isso é fundamental, principalmente quando se trata dos professores generalistas dos anos iniciais do Ensino Fundamental que, muitas vezes, não tiveram contato efetivo com os conceitos de ciências ou mesmo das outras áreas do conhecimento. Nesse sentido, a estratégia utilizada por Briccia e Carvalho (2016) foi a de colocar "as profissionais como aprendizes, de modo que participassem de trabalhos que envolviam metodologias e, também, conteúdos de ciências para que construíssem a segurança de desenvolvê-los com seus estudantes" (p. 10). As professoras passaram, então, por momentos de aprendizagem do conteúdo, discussão sobre a metodologia, aplicação prática e retorno com as reflexões sobre a prática com os estudantes. Isso fomentou a discussão, tanto sobre os conceitos, como sobre a metodologia de ensino.

Em suas conclusões, Briccia e Carvalho (2016) alertam para as evidências encontradas na pesquisa, as quais sugerem que é necessário o desenvolvimento de conhecimentos específicos da área (seja ela qual for), uma vez que a didática para cada campo guarda particularidades que precisam ser atendidas. Percebe-se que esse tipo de formação atende as necessidades docentes, fomenta a reflexão e o trabalho colaborativo em busca da melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Esse tipo de trabalho foi observado no relato de Martins e Schnetzler (2018), trazendo benefícios para uma formação reflexiva e contínua. Outro ponto fundamental observado no texto de Briccia e Carvalho (2016) é a questão da parceria entre escola e universidade, aspecto não atendido pelos documentos legais, como o PNE (2014), analisado por Hypolito (2015).

Almeida e Mathias (2017), autoras de AFC64, buscam analisar as concepções matemáticas de professores dos anos iniciais e fomentar a introdução das TIC no ensino de quadriláteros. A pesquisa seguiu com a realização de entrevistas e um curso de curta duração, com a participação de doze professoras da rede municipal de ensino, de uma cidade do interior do Rio Grande do Sul (RS/Brasil). As professoras tinham em comum a participação no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) de Matemática no ano de 2014.

Nas entrevistas, as autoras perceberam que o conhecimento das professoras participantes da pesquisa, eram superficiais e que a participação em cursos de formação continuada era esporádica, tendo as docentes participado do PNAIC (2014) e de formações da secretaria de educação do município no início do ano e, eventualmente, entre o primeiro e segundo semestre letivo. Em relação à formação específica do conteúdo tratado na pesquisa, houve apenas a formação continuada no PNAIC. Esse é um dado preocupante e pode estar relacionado ao conhecimento superficial apresentado pelas docentes, já que a formação inicial não dá conta de toda gama de conhecimentos necessários aos professores generalistas (Almeida & Mathias, 2017).

As professoras relataram mudanças nas práticas após a formação no PNAIC (2014), mencionando que a partir dessa formação passaram a ver a matemática de forma diferente e a entender que existiam vários recursos para o ensino. Todavia, não se observou falas em que as TIC fossem mencionadas como recurso para o ensino de quadriláteros (Almeida & Mathias, 2017). Como as autoras buscam fomentar o uso das tecnologias, isso é apontado como aspecto negativo na formação.

A formação relatada no artigo de Almeida e Mathias (2017) se deu em forma de oficina, com duração de oito horas e procurou fomentar a exploração no *software* de Geometria Dinâmica *Geogebra*. Foram propostas às professoras dez atividades, das quais duas são relatadas no artigo. Observa-se que as docentes foram colocadas na posição de aprendizes, de forma semelhante ao proposto por Briccia e Carvalho (2016). Entretanto, apesar de ser indicado uma formação que tenha por base a reflexão, não foi possível identificar falas e discussões das professoras e dos formadores que indicassem esse tipo de ação. Talvez isso se deva ao fato de o artigo apresentar apenas um recorte da prática completa desenvolvida pelas autoras.

Duarte, Pinto e Barreiro (2017), autoras de AFC65, discorrem acerca do trabalho colaborativo revelado na prática de professoras alfabetizadoras, que participaram de processo de formação no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). As práticas relatadas são referentes a um subprojeto que uniu formação inicial (licenciandas) e continuada (professoras alfabetizadoras da escola). O foco do projeto estava nas práticas de alfabetização e letramento, por isso, foi desenvolvido com professoras de 1.º e 2.º anos do Ensino Fundamental. Participaram, ainda, a diretora e a coordenadora pedagógica da escola, situada em um município do estado do Rio Grande do Sul (RS/Brasil), além de graduandas do curso de Pedagogia do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense.

A prática formativa se deu com base no processo reflexivo e com fomento ao trabalho colaborativo. As autoras afirmam que as participantes tiveram a oportunidade de estudar os documentos curriculares, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), e autores que fundamentam os conceitos de alfabetização e letramento, numa perspectiva de linguagem como "instrumento de interação e apropriação do mundo" (Duarte, Pinto, & Barreiro, 2017, p. 27). Além disso, os encontros formativos, propiciaram espaço para o planejamento compartilhado, em que havia a partilha de conhecimentos entre as acadêmicas e as professoras.

Ao longo do texto, Duarte, Pinto e Barreiro (2017) reiteram as vantagens da constituição do grupo colaborativo, tanto para a formação das professoras, como para a formação das estudantes de Pedagogia. Merece destaque, no entanto, a realização de práticas colaborativas pelas docentes em suas aulas. Foi possível observar que as professoras

primavam por atividades em que os estudantes eram estimulados no fazer coletivo, sugerindo que, quando os professores estão imersos em um trabalho colaborativo isso se estende para a sala de aula. Para as autoras, é provável que "as situações coletivo/colaborativas vividas na formação e as repercussões para o coletivo tenham influenciado as professoras a perceberem a importância desse trabalho também entre os alunos" (Duarte, Pinto, & Barreiro, 2017, p. 29). Este é um ponto que reafirma o quanto a colaboração adotada na formação foi importante para as professoras, que puderam agir com protagonismo e não somente como executoras de uma prática vinda de fora para dentro (Duarte, Pinto, & Barreiro, 2017). Percebe-se uma forte tendência à busca coletiva dos objetivos de aprendizagem e de formação dos estudantes, que transcende os aspectos individuais. Nesse processo há uma maior atenção ao papel da escola como um todo, que não se concretiza individualmente em cada sala de aula, mas no trabalho de todos.

4 Considerações finais

As pesquisas brasileiras aqui discutidas, mostram projetos de formação que se concretizam com parcerias entre escolas e universidades, e que fomentam a participação de diferentes atores (professores com distintas formações, acadêmicos de licenciatura, professores em exercício, diretoras e coordenadoras pedagógicas). Tais aspectos mostram resultados positivos para o desenvolvimento profissional do professor, de modo que atendem às questões específicas das áreas de conhecimento (conhecimento do conteúdo e metodologias de ensino), às realidades apresentadas pelas escolas e seus professores e fomentam uma visão crítica do conhecimento, do currículo e da formação.

Destaca-se, ainda, as questões relacionadas ao apoio da gestão escolar nos processos de formação continuada, da cultura escolar positiva, da duração das ações formativas, do desenvolvimento profissional no campo de trabalho, dos processos colaborativos e da atenção à realidade docente e da escola. Diante disso, entende-se que, não é possível pensar em formação continuada de fora para dentro, sem um olhar para o professor enquanto pessoa, para as relações que se estabelecem no contexto escolar e para a escola enquanto campo de aprendizagem docente. Além disso, é importante destacar que a formação deve estar voltada para a aprendizagem docente.

5 Referências

Almeida, J. X. de., & Mathias, C. V. (2017). O conhecimento pedagógico e a integração das tecnologias de informação no ensino de quadriláteros. *Abakós*, *6*(1), 57–75. doi: https://doi.org/10.5752/P.2316-9451.2017v6n1p57

Brasil (1996). Congresso Nacional. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9394/96*. Brasília, DF: Senado Federal. Acedido em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

Brasil (2013). *Diretrizes curriculares nacionais da educação básica*. Ministério da Educação. Ministério da Educação. Brasília: MEC, SEB. Acedido em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192

Brasil (2014). *Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Acedido em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm

Brasil (2016). *Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016*. Dispõe sobre a política nacional de formação dos profissionais da educação básica. Diário Oficial da União. Brasília, DF. Acedido em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8752.htm

Briccia, V., & Pessoa de Carvalho, A. M. (2016). Competências e formação de docentes dos anos iniciais para a educação científica. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, *18*(1). Acedido em http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=129546406001

Cardoso, V. C., Amaral-Schio, R. B., & Oliveira, S. R. de. (2018). Um estudo de situações-problema do campo multiplicativo exploradas por professores e estudantes do ensino fundamental. *Nuances: Estudos sobre Educação*, *29*(3). doi: https://doi.org/10.32930/nuances.v29i3.5733

Costa, J. de. M. (2017). *Formação continuada para professores alfabetizadores: um estudo de caso sobre as contribuições do PNAIC no município de Ponta Grossa*. Acedido em http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2453

Dias, C. de. F. B., & Junior, G. dos S. (2018). Ensino de probabilidade e estatística e tecnologias da informação e comunicação: Um cenário das produções brasileiras para os anos iniciais do ensino fundamental. *Abakós*, *7*(1), 3–23. doi: https://doi.org/10.5752/P.2316-9451.2018v7n1p3-23

Duarte, A. M., Pinto, C. L. L., & Barreiro, C. B. (2017). O trabalho colaborativo no contexto escolar: Contribuições do individual ao coletivo mediadas pelo Pibid. *Educação Por Escrito*, *8*(1), 22–34. doi: https://doi.org/10.15448/2179-8435.2017.1.26894

Ferreira, J. da S., & Henrique, J. (2016). Modelos de formação continuada de professores: transitando entre o tradicional e o inovador nos macrocampos das práticas formativas. *Cadernos de Pesquisa*, *23*(3), 1–15. doi: https://doi.org/10.18764/2178-2229.v23n3p1-15

Hypolito, Á. L. M. (2015). Trabalho docente e o novo Plano Nacional de Educação: Valorização, formação e condições de trabalho. *Cadernos CEDES*, *35*(97), 517–534. doi: https://doi.org/10.1590/CC0101-32622015150376

Martins, J. P. de A., & Schnetzler, R. P. (2018). Formação de professores em educação ambiental crítica centrada na investigação-ação e na parceria colaborativa. *Ciencia & Educação*, *24*(3), 581–598.Acedido em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6772990

Miranda da Silva, D. S. C. de. (2018). *Coordenação pedagógica e seus elementos fundamentais.* Acedido em http://rephip.unr.edu.ar/xmlui/handle/2133/11779

Nóvoa, A. (2009). *Professores: imagens do futuro presente*. Educa: Lisboa.

Pagani, R. N., Kovaleski, J. L., & Resende, L. M. (2015). Methodi Ordinatio: A proposed methodology to select and rank relevant scientific papers encompassing the impact factor, number of citation, and year of publication. *Scientometrics*, *105*(3), 2109–2135. doi: https://doi.org/10.1007/s11192-015-1744-x

Prado, M. E. B. B., & Barreto, M. das G. B. (2018). Diálogos entre saberes e práticas na formação de professores que ensinam matemática sobre estrutura multiplicativa. *Revista Educação e Linguagens*, *7*(12). Acedido em http://www.fecilcam.br/revista/index.php/educacaoelinguagens/article/view/1778

Raimundo, J. A., & Fagundes, M. C. (2018). A epistemologia da práxis como fenômeno formador do/a docente: Um caminho possível? *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, *13*(0), 1935–1951. doi: https://doi.org/10.21723/riaee.unesp.v13.iesp3.dez.2018.10891

Shulman, L. S. (2015). Conhecimento e ensino: Fundamentos para a nova reforma. *Cadernos Cenpec | Nova série*, *4*(2). Acedido em http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/293

Shulman, L. S., & Shulman, J. H. (2016). Como e o que os professores aprendem: Uma perspectiva em transformação. *Cadernos Cenpec | Nova série*, *6*(1). Acedido em http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/353

Silva, W. R. da. (2012). *A formação continuada de professores na concepção de agentes formadores em oficina pedagógica do Estado de São Paulo*. Acedido em http://tede2.pucsp.br/tede/handle/handle/10373

Global English awareness: experiencia de comunicación intercultural en el aula de inglés

Lucía Muñoz[1]
lucilumm@hotmail.com

[1] *University of Burgos, Spain*

Abstract

This paper proposes a classroom intervention for teachers to use in their English as a Foreign Language (EFL) lessons to familiarise their students with the idea of English as a Lingua Franca (ELF). Here, Spanish students' perceptions towards non-standard varieties of English in international contexts are investigated. The study, first of all, reveals an awareness by the majority of the participants of the need to learn to communicate better with other non-native speakers of English inside the EFL classroom. Most claim they would like their teachers to pay more attention to pronunciation in order to avoid misunderstandings, others suggest they need more exposure to non-standard varieties of English to be prepared for real-life interactions, proving that the proposed intervention raises students' awareness towards the intercultural usage of English in global communication settings. The main objective of this paper is to show a classroom experience designed to teach Spanish students Global English, instead of the traditional Standard English, with the aim of facilitating real-life communication outside the classroom. This classroom experience aims at raising awareness towards other varieties of English which students will most likely encounter in international contexts. This classroom experience proves that students are not presented to world Englishes in their learning process, not even C1 level students, which is the second highest level of English learning according to the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR). It is clear that this intervention raises students' awareness and creates more intelligible English speakers who are more prepared for international communication. After seeing the potential of this short classroom experience, one could claim that a wider classroom intervention based on this experiment could result in not only aware English speakers but also more intelligible ones, prepared for international interactions in today's era: the era of the communication. This classroom intervention could be modified to be implemented in any other EU country for common intelligibility amongst EU nations.

Keywords: English as a foreign language (EFL), English as a lingua franca (ELF), global English awareness in EFL classroom.

Resumen

El presente artículo propone una intervención didáctica para que sea usada por profesores de inglés en sus clases de inglés como segunda lengua para familiarizar a los estudiantes con la idea del Inglés como lengua franca. En él se investigan las percepciones de los estudiantes de inglés de nacionalidad española sobre las variedades del inglés no nativo en situaciones internacionales. El estudio, primeramente, revela un conocimiento por parte de la mayoría de los alumnos sobre la necesidad de aprender a comunicarse mejor con otros hablantes de inglés no nativos. La mayoría de ellos afirmaron que les gustaría que sus

profesores de inglés dieran más importancia a la pronunciación con el fin de evitar malentendidos; otros sugirieron que necesitaban más exposición al inglés hablado por personas no nativas con el fin de estar preparados para interacciones reales fuera de clase. Esta intervención crea conciencia hacia el uso intercultural del inglés en situaciones de comunicación global. Los objetivos principales de este artículo son, primero, analizar el incremento de uso del inglés cómo lengua franca y, segundo, hacer una demostración de una experiencia educativa diseñada para enseñar inglés global al alumnado español, en vez del típico inglés estándar, con la finalidad de preparar a dicho alumnado para una comunicación más fácil en el mundo real, donde la mayoría de los hablantes del inglés son también no nativos. Dicha experiencia demuestra que a los estudiantes no se les presenta el inglés mundial en su proceso de aprendizaje, ni siquiera en niveles tan altos como el C1. Está claro que esta intervención crea conciencia y moldea al alumnado para que puedan convertirse en hablantes de inglés inteligibles, más preparados para participar en situaciones de comunicación internacional. Después de ver el potencial de esta corta experiencia, se podría decir que una intervención más amplia basada en este experimento no solo resultaría en hablaste de inglés más concienciados, sino también más inteligibles, preparados para interacciones internacionales en la era de la comunicación en la cual vivimos. Esta intervención se podría modificar para ser implementada en cualquier otro país de la Unión Europea para un entendimiento común hablando inglés entre países.

Palabras clave: inglés como lengua extranjera, inglés como lengua franca, concienciación del inglés global en las clases de inglés como lengua extranjera.

1 Introduction

English has become an international language used all around the world to communicate, meaning that whenever the interlocutors do not share the same first language, they will most likely turn to English to share the information. As a result of the spread of English throughout the world due to facts as the colonial expansion of the British Empire, the usage of English as language of information, both in the Internet and the academic world -to mention a few-, English has become a lingua franca at a gradual pace, starting over one hundred years ago and still being highly relevant today for cultural, intellectual or commercial exchange.

Consequently, not every person who uses English as a means of communication is native, in fact, just one out of four speakers of English is native (Crystal, 2013), which means that English is mostly used for communicating among non-native speakers. Kachru (1992), cited in Xiaoqiong and Xianxing (2011), designed the Concentric Circles model to explain the three categories in which the speakers of English fall. The Inner Circle is the smallest of the three circles, it contains the countries where English is the mother tongue: Australia, New Zealand, Canada, Ireland, the United Kingdom, the United States of America and South Africa. The Outer Circle, which is where countries having English as an additional official language fall, is significantly bigger than the Inner Circle. Here, we can find former British colonies, such as India, Ghana, Zimbabwe, etc. Finally, the Expanding circle, the bigger of the three, contains all those countries where English is learnt as a foreign language, as Spain, China, Russia, and many others. And, as its name suggests, it is expanding until it covers every other country in the world. There is no doubt, however, that the Outer and Expanding Circles outnumber the first (Xiaoqiong & Xianxing, 2011). This, then, raises the question “why do we teach American or British

English instead of Global English, if the latter is the most used type of English in real life interactions?"

Having students be prepared to speak English with non-native speakers is, then, a must when teaching this language nowadays. The main objective of this paper is to show a classroom experience designed to teach Spanish students Global English, instead of the traditional Standard English, with the aim of facilitating real-life communication outside the classroom. This classroom experience aims at raising awareness towards other varieties of English which students will most likely encounter in international contexts. Consequently, the principal goal would be to prepare students not only to pass an English proficiency exam, but also, and more importantly, to be able to communicate globally using English as the means of communication without misunderstandings or transfer from their mother tongue.

Speaking English in global contexts is becoming extremely important in the information age, however, few are the institutions which incorporate Global English in the curriculum. In Spain, for instance, one can find an allusion to intercultural communication in the Official School of Languages' curriculum, which states that students must be able to mediate with native people of the target language to express daily routines or personal interests (BOE, 2017, Sec. I. p. 127781), nevertheless, when looking at the curriculum for Spanish high schools or middle schools, the usage of English as a global language does not seem to be a priority, instead, the focus appears to be in countries where English is spoken as a native language: "students must be aware of the sociocultural and sociolinguistic features from the communities where the target language is used, and its differences to the students' own cultures, adapting to the interlocutors' characteristics and the communicative situations within the production of the spoken text" (BOE, 2015, Sec. I. p. 437). Students still exclusively study Standard English (British or American) in most Spanish institutions with the aim of passing to the next English level or earning a diploma, never looking past the academic aspect of learning a language. The need of presenting students to a different usage of English, one which is more useful in real-life contexts, was the reason for this classroom experience to emerge.

Coursebooks in English language teaching (ELT) have always played an essential role in classrooms, as teachers and students follow them throughout the academic year. One would expect, then, coursebooks to incorporate the newest trends in ELT, although, as Vettorel and Lopriore (2013) claim, "findings show that there have been no significant changes in the inclusion of WE (World English) and ELF (English as a Lingua Franca) oriented materials and related tasks" (p. 497). Some coursebooks, however, devote a section to English as a global language, sometimes adding a text on different cultures around the world for a reading comprehension; others add "Global English facts", as Clandfield and Pickering's Global Elementary; and many others are introducing audio clips where the speakers are non-native English speakers, as Oxford's Voyage C1 (2016), although their speech is closer to standard English than to a real international interaction. However, even though many shed some light upon English as a global language, all the books examined are still strongly linked to Standard English, having Standard British English as the model to follow, in terms of grammar, lexis and even pronunciation. The aim of most books, then, is for students to acquire a native-like competence of English, completely forgetting about the social aspect of the language which is to communicate globally with anyone understanding them and for them to be understood (Caleffi, 2016).

There is no denying that whenever one speaks a foreign language, the first language plays an important role, either in the transferring of words (false friends), phonemes (minimal pairs) or grammar structures. This transfer may not be a burden when communicating with other speakers of one's first language, as they are shared features amongst the interlocutors, but it hinders communication when faced with a native speaker of English or a non-native English speaker having a different mother tongue. This can very well mean that a person being an A+ student inside a classroom where everybody shares the same first language, can find many difficulties communicating with someone who does not share this first language, either because they cannot understand or be understood.

The main reason for the emergence of this classroom experience is the imminent need of bridging the gap between classroom performance and international social interaction. For this, every session and activity has been cautiously designed to raise awareness towards non- standard varieties of English, including their own variety of English (with Spanish transferring) and also to improve students' listening skills in non-standard contexts and pronunciation skills in order to be appropriately understood when presented with an international environment.

2 Methodology

A total of 27 students of C1 English level from the Official School of Languages of Burgos, Spain, participated in the study. They were divided into three groups of approximately 10 people each undergoing the experiment equally, thus not having a control group. The age of the participants ranged from 16 to 54 years: 7.40% falling into the 14-18 category; 3.70% into 19-24; 40.70%, 25-34; 30%, 35-44; and 18.50% fall into the 45-54 category. There were 18 female participants and 9 male ones with different educational backgrounds divided into five categories: those who have a vocational school certificate (3.70%), those who are still attending high school (7.40%), those who are currently attending university or who already have a university degree (51.50%), those who have a master's degree (30%), and, finally, those who have a PhD (7.40%). All the participants were originally from Spain, although not all of them shared the same geographic origins: 92.60% were from different parts of Castile and León, mostly Burgos, León and Valladolid; 3.70% from Córdoba, Andalusia; and 3.70% from San Sebastian, the Basque Country. This means that the majority of the participants speak standard Spanish as their first language, only the Andalusian student will have a different phonological repertoire. We can conclude then that this was a mostly heterogeneous group, with 92.60% of the participants being from the same area, 88.9% sharing a university background, 66.70% being women, and 52.60% being adults.

The instruments for compiling the information were two qualitative questionnaires and a likert-type scale, both anonymous. The questionnaires were divided into a pre-test and a post-test. The pre-test aimed at gathering the participants' attitudes towards different varieties of English before they were exposed to the classroom experience, covering questions such as "Where is English spoken?", "Do you think there is more than one type of good English pronunciation? If so, what types of English would you consider to be good?", "Do you think you have an accent?", "Do you think you can understand any speaker of English even if they are not native speakers?", "Can you always tell if someone is a native speaker of English?", "Can you distinguish among different varieties of English?". The pre-test was designed to see the evolution of the participants in the matter,

the aim was to see if these participants were now less prejudiced towards non-standard English varieties after having undergone the intervention, two weeks apart from the pre-test. The questions were virtually the same, with just a few nuances, as "With the knowledge you have acquired, where would you say English is spoken?", "Do you now think there is more than one type of good English pronunciation?", "Is it now your aim to sound like a native speaker of English?", "Would you now consider taking pronunciation more seriously?", "Had you ever thought about different non-native English pronunciations before?", "Do you consider you are more aware now of the intercultural usage of English?". The likert-like scale was inserted into a classroom activity during the intervention where participants had to listen to an audio clip made up of authentic material where non-native speakers of English talked about a different range of subjects. After listening to the speakers, participants had to fill in the scale with their reactions towards what they had just listened to, 1 being "I completely disagree" and 5 "I completely agree". The statements were as follows: "I could not understand some speakers", "I could not understand most speakers", "I could not understand any speaker.", "I could tell the speakers were not native English speakers", "I got distracted by the speakers' accents and, for that reason, I did not pay attention to what they were saying.", "If the speakers would have been native English people, I would have understood everything they said.", "These speakers should change their accent for being understood.", "I prefer to listen to someone with a good English accent even if what they say is less relevant.", "I have had problems to identify the origin of the speakers."

The general didactic objectives of this classroom intervention revolved around listening comprehension, and oral expression and interaction. According to the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR), for students to pass a C1 level course, they would have to acquire a certain degree of proficiency in all the skills: writing, reading, listening and speaking (both oral production and oral interaction). For this classroom experience only the last two skills (listening and speaking) are going to carry more weight. The main competence this intervention covers is the phonetic and phonological one, which, according to the CEFR, refers to the acquisition of an articularity capacity close to those of the standard varieties of the target language and a perception, without much effort, of those variants. All these skills, according to the CEFR, need to be reached following a standard-like manner, taking as a model the European country within the European Union (EU) where that language is spoken as a native language, and choosing its standard variety, in the case of English, British English with Received Pronunciation (RP) would be the goal. This intervention, however, does not aim at acquiring a British English RP, instead, its purpose is to make students be intelligible in international contexts, whether it is inside or outside the EU, for this, the participants will be exposed to many different non-native varieties of English for their listening activities, and will be asked to attain an intelligible pronunciation for their speaking skills, but never will they be asked to speak like a native English speaker.

The contents covered in this classroom experience are mainly those related to phonology, phonetics and communication. Here they are presented as they appear in the *Boletín Oficial del Estado (BOE)*, i.e. the Spanish Official Gazette: **Characteristics of the communication**: Sociocultural varieties, language levels depending on sociocultural factors: polite, standard, vulgar English and slang; geographical varieties, national or regional varieties of English offered by English-speaking territories. **Phonetic and Phonological Contents**: Sounds and phonemes and their combinations, usage of phonetic

transcription. In terms of the attitudinal contents, this intervention aims at students' disposition to learn phonological and phonetic elements of both standard and non-standard English varieties, having an open mind towards native and non-native accents of English, and the acquisition of a favourable attitude towards the use of English as a global language.

This classroom intervention was a pilot experiment, thus only lasting two weeks, from the 27th of March to the 9th of April 2019. It was divided into four different sessions of 50 minutes each for each of the three C1 level groups from the Official School of Languages of Burgos, Spain, where each group had two sessions per week. Every session was carefully designed to last half of the 2-hour sessions, i.e. 50 minutes. For every session, some in-class activities were proposed, both individual and in groups. As Bloom's Taxonomy (1956) claims, for students to acquire knowledge in the cognitive domain they need to go through different stages of processing such information. First, students have to be presented with the knowledge, and recall it; second, they will explain the information which has been given; third, they will interpret the information; next, they will have to compare what they have learnt with other information they already had; to, finally, being able to create their own thoughts in the matter. On the whole, there were three types of activities: initial activities, those which introduce the topic (See session 1); development activities, with which students assimilate the new concepts presented to them (See session 2); and compiling activities, which reinforce whatever has been learnt (See session 4).

The organisation of the classroom intervention was made into four major steps. First, it focused on the detection of the level of the students' awareness of the usage of different varieties of English in international contexts and their perceptions towards said varieties. For collecting this data, an anonymous questionnaire was designed and handed in the first day. Second, the classroom experience started, sequenced into four sessions which will be explained in more detail in the following section. Finally, a different questionnaire was distributed in order to evaluate whether the classroom intervention had contributed to a modification of students' attitudes towards the usage of non-standard English varieties in international interactions.

Given that this was a pilot classroom experience and not a real didactic unit based on the curricular project of the centre, students did not sit an exam nor had a final mark after concluding the intervention, instead, they were evaluated every day in the classroom from the first day of the experience to the last, through anonymous qualitative questionnaires and active observation of their evolution on the part of the teacher which was evaluated as follows: every student was assessed in four different aspects of their pronunciation. First, their level of intelligibility was assessed with a likert-like scale where 1 stands for unintelligible (they mispronounce most of the words and are not able to differentiate between most phonemes which are minimal pairs), 3 stands for more or less intelligible (they mispronounce some words because of their difficulties pronouncing some phonemes), and 5 means perfectly intelligible (they virtually do not mispronounce any word and have a great command of phonemes). Secondly, their performance at phonemes is considered in the first session, the teacher ticks the minimal pair or pairs each student has more difficulties with, to have a more individualised evaluation of their pronunciation, and, thus, help each individual with the sounds they struggle with, and, at the same time, focus on those sounds most students have problems with. Third, another likert-like scale is used to assess the final result of the students, i.e. whether they have

acquired a more intelligible pronunciation or not after having undergone the experience, following the first scale: 1 stands for unintelligible (they mispronounce most of the words and are not able to differentiate between most phonemes which are minimal pairs), 3 stands for more or less intelligible (they mispronounce some words because of their difficulties pronouncing some phonemes), and 5 means perfectly intelligible (they virtually do not mispronounce any word and have a great command of phonemes). The last grid is for annotations of the improvement of each student.

3 Classroom intervention

The first five minutes of the first session are dedicated to filling anonymously a qualitative pre-test on their thoughts on English as a global language. After this, the students will listen to a recording without any visual stimulation featuring five non-native English speakers from different parts of the world -India, France, Korea, Russia and Jamaica-, retrieved from authentic Ted Talks videos. These speakers were chosen because all of them use English as a means of communicating information worldwide, each with their own real accent, influenced by their mother tongue. While students listen to the audio clip (which lasts 15 minutes), they will have to fill in a worksheet which is divided into three different tasks: one is a fill in the gaps activity, another one is guessing what nationality each speaker has by only listening to the audio clip, and the third one is a likert-like scale where students have to answer with their perceptions on the speakers' varieties of English. Once every student has finished the listening tasks, the correction of the activities is done out loud. Students are asked not to erase their first answers even if they are wrong, for data gathering on their performance when faced with authentic non-standard English material. During this correction, students are asked for their own personal experiences speaking English abroad with native and non-native English speakers. Finally, a Powerpoint presentation including information on Kachru's Three Concentric Circles model is shown.

The second session starts with a presentation on vowel sounds: A table is drawn in the blackboard where half will be devoted to Spanish vowels and the other half to English vowels. First, the teacher writes down the five Spanish vowels in one half of the table, with an example: /a/, as in sal. Then, the other half of the table will be filled with the English vowels, first the short vowels will go, as they have a similar sound to Spanish. For instance, if we take Spanish /a/ as in the word sal, we will have to find a similar sound in English, which could be /a/ or /æ/ -depending on the English variety we choose- as in the word cat. Now a new table will be attached to the half devoted to English vowels. We will look for a similar sound, now focusing on long vowels. To continue with the same example the teacher will write down /a:/ as in car. This way we will have the Spanish vowel and the English short and long vowel sounds in the same line. The same process is done with every single vowel (a, e, i, o, u). However, there are still two sounds missing, which will be added with an asterisk below the table, these sounds are schwa /ə/ as in the second syllable of water and the open mid-back unrounded vowel /ʌ/ as in bus. It is very important to take some time in this activity and the previous one, letting students give the answers and think about the similarities among Spanish and English vowels. It is also crucial for the teacher to raise awareness about the main difference between Spanish and English vowels: in Spanish there are just five vowel sounds, whereas in English there are twelve. This is sometimes a difficult issue for Spanish students to grasp as there are some English minimal pairs which are found difficult to pronounce by them (hat and heart, for

instance) due to the fact that in Spanish all vowels are short. The session will end with a miscommunication example due to the mispronunciation of long vowels: I had to take the sheets off the bed where using a short or long vowel in the word sheet changes the meaning of the whole sentence. If a Spanish student uses the Spanish /ɪ/ instead of the English long vowel /i:/ (which does not exist in the Spanish vowel repertoire) in the word sheet, they would be saying shit instead.

The third session will start in a similar fashion to the last session, however, this time the presentation will be of consonants. First, standard Spanish sounds which do not exist in standard English are shown, for instance the gü sound as in agua, or the /χ/ sound, as in jamón. After working with the sounds, students should not transfer from their first language if they are aiming at intelligibility in international contexts, the English sounds which do not exist in standard Spanish are presented: /v/, /z/, /ð/, /ʒ/, /h/. More importance is given to those sounds which can cause misunderstandings, /v/ which can be confused with /b/ (vase versus base). As a practical activity, students are given minimal pairs to discriminate the different sounds, for instance: /sɪp/, /zɪp/ and /ʃɪp/. Following this, the concept Consonant Clusters is explained, as they are normally quite difficult for Spanish students to master, as they do not exist in Spanish to the same extent. Unlike in English, in Spanish a word starting with s will always be followed by a vowel, never by a consonant (salud versus school). The most usual English consonant clusters are presented: the pronunciation of the past tense suffix for regular verbs -ed, as it is a very recurrent mistake Spanish students make, which can result in miscommunication. Next, word stress is going to be tackled using homograph words which are not homophones, the only difference between these words is the stressed -or strong- syllable, as the verb con'test and the noun 'contest. Other words are record, greenhouse, moving van, toy factory and new Polish teacher. With this activity students will be aware of how important stress is in English to avoid misunderstandings. Finally, students are asked to pronounce words as Edinburg, comfortable, island, Wednesday, infamous, literature, spontaneity or Arabic, which can be difficult to pronounce for foreign students, as they are not said as one might expect. This activity aims at raising students' awareness towards English pronunciation: sometimes it is impossible to guess the pronunciation of a word if you do not know such word previously, which hopefully will lead to the thought of never guessing what a word might be pronounced like, but rather look for the appropriate pronunciation before saying it in a formal context, for instance.

The first twenty minutes of the fourth and last session are devoted to practicing tongue twisters. After this, students are asked to sit in groups of three or four people. Each person from each group is given a bingo card where many minimal pairs are written, as bit and beat. The member of the group who has the first card (number one) says the first word out loud for their group mates to hear, everyone (including the person who said the word) has to cross the word they heard, i.e. someone wanted to say the word beat but used a short vowel instead of the long one, their group mates will cross the word they have heard, which in this case will be bit. This will end up in miscommunication, which will have be talked through amongst the members of the group to come to an agreement. The goal of the game is for the whole group to call bingo, if this happens, it means there has been little or no miscommunication and every member of the group has pronounced properly each and every word. However, if this does not happen, students will be aware of their own mistakes and the importance of pronouncing words which can be ambiguous correctly. To finish with the session, students are given a qualitative post-test which they

will have to anonymously fill in on their thoughts on English as a global language after having gone through this classroom intervention. This post-test has some questions which had been introduced in the pre-test previously, in order to make sure students answered sincerely or not.

4 Results

As it has been mentioned previously, two qualitative questionnaires and a likert-like scale were handed to the participants to anonymously fill in with their impressions of English as a global English. The qualitative questionnaires were made up one by 8 and the other by 7 questions to which the participants had to answer yes or no, and explain their answer. The data extracted was not very far from the initial hypothesis of this paper: Spanish students are not familiarized with English as a lingua franca, nor are they ready to engage in efficient native and/or non-native interactions in international contexts. In this section I present the findings classified in different claims, each of the claims being supported by evidence from the data collected during this classroom experience through the questionnaires and the likert-like scale:

1) More focus on pronunciation is essential in English as a foreign language lessons for students' intelligibility and self-esteem: 55.55% of the participants claim that they would like to have a native English accent, and 26% claim that their aim is intelligibility.
2) Students need more exposure to non-native accents for their personal life: 18.51% have already communicated in English with native and non-native speakers, however 7.41% state that although it is not impossible to understand other English speakers, they surely find it difficult. This will most likely be because of the lack of exposure they have to different varieties of English, as 37% of the participants claim they can only distinguish among American and British English.
3) Students need more exposure to non-native accents of English, both for being less prejudiced and for coping better when interacting with non-native speakers: 30% of the participants considered, at the beginning, the different non-native pronunciations of English to be wrong or weird, and, on the same note, 37.5% stated they would prefer to listen to someone with a good English accent even if what they say is less relevant than what a non-native speaker says and 38.46% affirm they got distracted by the speakers' accents and, for that reason, did not pay attention to what they were saying. After this intervention, however, 44.44% claimed in the pre-test that they though there is a good type of English pronunciation which is the one spoken in native countries, but then, in the post-test, they reached the conclusion that any accent (native or non-native) is a good accent.

After this classroom intervention, participants are more aware of the importance of English pronunciation for international communication: 44.44% of the participants claim they will now consider taking pronunciation more seriously to avoid misunderstandings, 26% say they will do so to communicate more efficiently and 14.8%, to be more proficient in English. They have also acquired a more open-minded point of view towards different varieties of English, as 37.04% of the participants first considered English to be spoken only in native countries, but after the classroom intervention they stated that

English is spoken in more places. And, what is more, a significant amount of students who mispronounced most of the words and were not able to differentiate between most phonemes which are minimal pairs at the beginning improved their pronunciation skills at the end of the experience, making an effort with the pronunciation of long and short vowels and incorporating new phonemes to their repertoire, as /h/ or /z/.

5 Conclusions and implications

This classroom experience proves that students are not presented to world Englishes in their learning process, not even C1 level students, which is the second highest level of English learning according to the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR). It is clear that this intervention raises students' awareness and creates more intelligible English speakers who are more prepared for international communication.

After seeing the potential of this short classroom experience, one could claim that a wider classroom intervention based on this experiment could result in not only aware English speakers but also more intelligible ones, prepared for international interactions in today's era: the era of communication. This classroom intervention could be modified to be implemented in any other EU country for common intelligibility amongst EU nations.

6 Limitations

At least two main limitations can be found regarding this classroom intervention. One is the low number of participants taking part in the experience, which, as a result, makes the sample not be representative of Spanish EFL students. However, this pilot intervention would be more reliable if it were reproduced with more groups including different proficiency levels, cities and ages. On the other hand, one has to bear in mind teachers' capacity to implement this intervention into their classrooms, there would have to be some sort of teacher training for teachers to acquire the intelligible pronunciation they are going to demand students to have: teachers have to be a good example for students to copy.

7 References

BOE (2015). Disposición 37 del BOE núm. 3 de 2015.

BOE (2017). Disposición 15367 del BOE núm. 311 de 2017.

Clandfield, L., & Pickering, K. (2010). *Global elementary coursebook*. Oxford: Macmillan.

Oxford's Voyage C (2016).

Caleffi, P. M. (2016). ELF in the speaking and listening activities of recently published English-language coursebooks. In L. Lopriore, & E. Grazzi (Eds.), *Intercultural Communication. New Perspectives from ELF* (pp. 63–82). Roma: Roma TrE-Press.

Programación Nivel C1, Departamento de Inglés EOI de Burgos.

Samarin, W. (1968). Lingua Francas of the World. In J. A. Fishman (Ed.), *Readings in the sociology of language* (pp. 660–672). The Hague: Mouton and Co.

Vettorel, P., & Lopriore, L. (2013). Is there ELF in ELT coursebooks? *Studies in Second Language Learning and Teaching*, *3*(4), 483–504. doi:10.14746/ssllt.2013.3.4.3.

Xiaoqiong, B. H., & Xianxing, J. (2011). Kachru's three concentric circles and English teaching fallacies in EFL and ESL contexts. *Changing English*, *18*(2), 219–228.

Habitus e formação docente

Mara Lúcia Rodrigues Costa[1], Tatiane de Paula Paulino[1], Ana Paula Martins Corrêa Bovo[2,3], Carla Maria Nogueira de Carvalho[4]
mara.costa@uemg.br, tatianep.paulino@gmail. com, ana.bovo@uemg.br, carla.carvalho@uemg.br

[1] *Departamento de Fundamentos e Metodologias da Educação, Universidade do Estado de Minas Gerais/Barbacena, Brasil*
[2] *Departamento de Letras e Linguística, Universidade do Estado de Minas Gerais/Ibirité, Brasil*
[3] *Universidade do Estado de Minas Gerais/Passos, Brasil*
[4] *Faculdade de Educação, Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil*

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo investigar a formação e o desenvolvimento do *habitus* de graduandos de Pedagogia, compreendendo que a noção de *habitus* está entrelaçada aos processos de socialização e às interações verbais em um dado contexto social, constituído nas relações com o discurso associado ao contexto formativo e a outros contextos sociais. O estudo foi realizado em dois momentos: primeiramente, foi aplicado um questionário estruturado sobre o perfil sociocultural dos estudantes do quarto e sexto períodos de um curso de Pedagogia. Em um segundo momento, foram realizadas as entrevistas, objeto de análise deste trabalho, cujos eixos organizadores das questões foram a escolha do curso e a formação docente. A análise dos enunciados dos estudantes entrevistados teve como ponto de partida a concepção bakhtiniana de que a unidade real da comunicação verbal é o enunciado, e este sempre moldará o discurso. Os resultados possibilitam compreender que a constituição do ser professor não se restringe apenas à formação, mas sofre influência significativa do contexto de vida dos sujeitos. Acreditamos que o estudo propicia elementos para construir hipóteses sobre como o *habitus* se entretece à escolha pela docência e às percepções externadas sobre o processo de formação; em outras palavras, como as concepções que o indivíduo interiorizou no seu percurso pessoal tem um peso significativo em suas escolhas e nas imagens sociais que projeta. É possível perceber no discurso dos licenciandos entrevistados as influências das experiências de sua trajetória de vida, o diálogo entre o universo subjetivo e objetivo destes indivíduos, na direção do que propõe o arcabouço teórico da pesquisa, a qual apresenta o conceito de *habitus* como instrumento conceitual para ajudar a pensar o processo de socialização na formação da identidade, já que permite pensar a mediação entre os condicionamentos sociais exteriores e a subjetividade dos sujeitos, sem, no entanto, um caráter determinístico, pois trata-se de um conceito que, embora seja visto como um sistema engendrado no passado e orientando para uma ação no presente, representa um processo em constante reformulação.

Palavras-Chave: formação de professores, *habitus*, licenciatura em pedagogia.

Abstract

This work aimed to investigate the formation and development of the habitus of undergraduate Pedagogy students, understanding that the notion of habitus is intertwined with the processes of socialization and verbal interactions in a given social context, constituted in relations with the discourse associated with the formative context and other social contexts. The study was carried out in two moments: first, a structured questionnaire was applied on the socio-cultural profile of students in the fourth and sixth periods of a Pedagogy course. In a second step, the interviews were conducted, object of analysis of this work, whose organizing axes of the questions were the choice of the course and the teacher training. The analysis of the statements of the interviewed students had as a starting point the Bakhtinian conception that the real unity of verbal communication is the statement, and this will always shape the discourse. The results make it possible to understand that the constitution of being a teacher is not restricted only to his education, but suffers a significant influence from the subjects' life context. We believe that the study provides elements to build hypotheses about how habitus is interwoven with the choice of teaching and the perceptions expressed about the training process; in other words, how the conceptions that the individual internalized in his personal journey have a significant weight in his choices and in the social images he projects. It is possible to perceive in the discourse of the interviewed graduates the influences of the experiences of their life trajectory, the dialogue between the subjective and objective universe of these individuals, in the direction of what the theoretical framework of the research proposes, which presents the concept of habitus as a conceptual instrument to help think about the socialization process in the formation of identity, since it allows thinking about the mediation between the external social conditions and the subjectivity of the subjects, without, however, a deterministic character, because it is a concept that, although it is seen as a system engendered in the past and orienting towards action in the present, it represents a process in constant reformulation.

Keywords: teacher training, habitus, degree in pedagogy.

1 Introdução

Pesquisas sobre formação docente indicam que ela ocorre de forma contínua e possui raízes no início da formação escolar elementar (Nóvoa, 2007). Outro fato importante é a constatação de que tal formação está relacionada ao significado que cada um confere à atividade docente no seu cotidiano, pois há um processo permanente de reflexão sobre a prática mediada pela de *outrem*, sejam colegas de trabalho, sejam pesquisadores da área, sejam textos produzidos por educadores (Pimenta, 2000). Assim, é perceptível que a formação docente está intimamente relacionada a processos de socialização, o que nos remete à relação do sujeito com a sociedade, à mediação entre o pessoal e o coletivo.

Segundo Bourdieu (2005), as pessoas estão propensas a agir de uma determinada maneira e/ou a empreender um determinado esforço para alcançar seus objetivos por interferência do *habitus*, isto é, por influência de um conjunto de inclinações que predispõem os indivíduos a agirem e reagirem adotando determinados comportamentos, práticas, percepções e atitudes. Isso, de acordo com o autor, inscreve o *habitus* como um padrão exercido social e coletivamente, o qual esculpe um determinado tipo de comportamento que fomenta as crenças, os valores, ou seja, estrutura o ser social do indivíduo.

Com base nesta discussão, é possível vislumbrar a possibilidade de sondar o arcabouço da formação inicial por meio dos elementos que engendram o *habitus* que os graduandos manifestam no universo académico, o qual, por sua vez, é constitutivo de um *habitus* expresso, principalmente, pelos modos de aprender, de relacionar-se com os saberes, com os professores e com os colegas. A formação profissional docente está relacionada com o aprendizado instrucional e as concepções que o indivíduo interiorizou no seu percurso pessoal, dimensões que se enlaçam às imagens ou representações do trabalho docente. O diálogo entre esses universos compõe a maneira de "ser professor".

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo investigar o *habitus* de graduandos de Pedagogia que estão se preparando para lecionar nas séries iniciais do ensino fundamental, compreendendo que a noção de *habitus* está entrelaçada aos processos de socialização e às interações verbais em um dado contexto social, constituído nas relações com o discurso associado ao contexto formativo e a outros contextos sociais.

2 A concepção de *habitus* e sua relação com as interações verbais

Tanto a obra de Bourdieu (2005) como a de Bakhtin (1995) e seu círculo partiram de pontos importantes em comum: questionaram o subjetivismo e o objetivismo, colocaram o sujeito como um agente com constituição sócio-histórica - constituição esta que não pode ser o resultado de um determinismo mecânico da estrutura, tampouco fruto de uma individualidade livre de coerções e autoconsciente. A formação dos sujeitos ocorre no sentido do campo social para o individual, por meio da incorporação de princípios originados de noções objetivas, situadas na lógica de determinados campos onde o sujeito se situa, como, por exemplo, a família, a religião, a profissão, etc. que, ao mesmo tempo, são redimensionados de acordo com a trajetória do indivíduo, bem como da posição que ele ocupa (Costa & Campos, 2016).

Setton (2006) vê a possibilidade do *habitus* ser capaz de expressar o diálogo entre o mundo objetivo e o subjetivo dos indivíduos, ou seja, uma construção de esquemas que envolvem a percepção, apropriação e ação, "que é experimentado e posto em prática" (p. 62). A autora argumenta que o princípio que fundamenta o conceito de *habitus* é o da relação dialética entre um sistema de disposições individuais que estão em constante processo de interação com as estruturas sociais. Isso permite conciliar a oposição aparente entre a realidade exterior e a individual, expressar o diálogo, a troca constante e recíproca entre o mundo objetivo e o subjetivo das individualidades. Também possibilita uma ruptura com as interpretações deterministas e unidirecionais das práticas, pois os sujeitos são produtos da história do campo social e das experiências acumuladas no curso da trajetória individual. Ela afirma que o *habitus* é um processo plural de múltiplas relações sociais e pode ser estruturado pelas relações dinâmicas entre instituições e agentes sociais.

Bourdieu (2005) ressalta que a proposta de modelo de análise do espaço social que leva em conta as disposições (*habitus*) e as estruturas pode auxiliar no entendimento das particularidades de histórias coletivas diferentes pois, para ele, não é possível compreender a lógica mais profunda do mundo social sem a inserção na especificidade de uma realidade empírica, que está historicamente situada e datada. De acordo com o autor, esse modelo enuncia a primeira condição de uma leitura adequada da análise das

relações das posições sociais (conceito relacional), as disposições (ou *habitus*) e as tomadas de posição, "as escolhas', que os agentes sociais fazem nos domínios mais diferentes da prática" (p. 18).

Por seu turno, Bakhtin (1995) afirma que a compreensão de todos os fenómenos é um processo ideológico. Nenhum signo cultural compreendido e dotado de um sentido fica isolado. Ao contrário, ele torna-se parte da "unidade da consciência verbalmente constituída" (p. 38). Essa consciência se materializa por meio da interação verbal. Nas palavras de Bakhtin (1995), "é justamente no meio ambiente dos atos de fala (as conversas de corredor, as trocas de opinião, as diferentes reuniões sociais), que se acham submersas todas as formas e aspetos de criação ideológica" (p.38). A visão bakhtiniana de que o enunciado tem uma natureza social e está atrelado às atividades humanas foi a ferramenta metodológica que nos auxiliou a compreender o *habitus* professoral de graduandos que se prepararam para serem professores da educação básica.

3 Procedimentos metodológicos

O estudo foi realizado em dois momentos: primeiramente foi aplicado um questionário estruturado sobre o perfil sociocultural dos estudantes dos quarto e sexto períodos do curso de Pedagogia. No segundo momento, foram realizadas entrevistas, objeto de análise deste trabalho. Elas continham dez perguntas sobre a formação recebida no curso.

Foram dois os critérios para participar da pesquisa em tela: a manifestação de interesse do estudante e a prerrogativa de que os participantes não tivessem cursado outra graduação. Considerando, então, esses dois critérios, pretendemos analisar as interações verbais propiciadas pela entrevista, destacando aspetos relativos ao *habitus* construído no curso. A descrição analítica presente neste texto se refere às respostas das 4 estudantes que se prontificaram a realizar a entrevista, para as quais criamos nomes-fantasia, os quais fazem referência a educadoras que contribuíram para o avanço da educação: Emília Ferreiro, Maria Tereza Mantoan, Helena Antipoff e Anália Franco.

O protocolo de entrevista foi organizado em dois eixos, o primeiro versava sobre a escolha do curso e o segundo sobre a formação docente. As perguntas foram colocadas apenas como eixos condutores do discurso do entrevistado.

A análise dos enunciados dos estudantes entrevistados teve como ponto de partida a concepção bakhtiniana de que a unidade real da comunicação verbal é o enunciado, o qual sempre moldará o discurso. Sendo uma unidade real da comunicação verbal, ele apresenta características estruturais, como fronteiras claramente delimitadas (Bakhtin, 1997), as quais são determinadas pela alternância dos sujeitos falantes, ou locutores.

Tomando as respostas dos estudantes entrevistados como enunciados, usamos um dispositivo para análise bakhtiniana do discurso (Ferraz, 2012; Veneu, 2012) a partir da metodologia de estudo da língua proposta por Bakhtin (1995). O dispositivo compreende quatro etapas: identificação do enunciado, a leitura preliminar, a descrição do contexto extraverbal comum e individual e a análise do enunciado.

3.1 Contexto do estudo

A pesquisa foi realizada em uma Instituição de Ensino Superior Pública do Estado de Minas Gerais, na qual é ministrado o curso de Pedagogia em questão. De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), as aulas e atividades ocorrem no período noturno, em regime semestral. É oferecido o total de 80 vagas no vestibular, distribuídas em 2 turmas. A carga horária é de 3.250 horas, distribuídas da seguinte forma: Conteúdos Curriculares Científico-Culturais - 2.600 horas; Práticas de Formação – 200 horas; Atividades teórico-práticas – 100 horas e Estágio curricular – 350 horas. Segundo o documento, o curso tem como objetivo a formação de professores para exercer funções de magistério na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A expectativa é pela formação do educador reflexivo, conhecedor do contexto socioeconómico, cultural e político do país e da região em que estiver inserido.

3.2 Identificação dos enunciados

Sendo os enunciados produzidos a partir de perguntas da entrevistadora, a alternância dos sujeitos falantes é bem clara: a pesquisadora faz a pergunta e a estudante responde. Assim, cada resposta é considerada um enunciado. A partir desse critério, os enunciados das quatro licenciandas foram identificados e transcritos após cada pergunta feita pela pesquisadora.

3.3 Leitura preliminar dos enunciados

A finalidade desta etapa é fazer uma articulação prévia entre o material linguístico e o objetivo da pesquisa. Sobre a opção pelo curso, podemos verificar diferentes tipos de percepções. No caso de Emília, houve destaque para a influência de outros sujeitos no tocante à escolha do curso. Já Maria Tereza indica que houve mais de um incentivo para cursar pedagogia, sendo o mais relevante o facto de desejar, desde pequena, ser professora. Helena deixa evidente que não tinha pensado em cursar Pedagogia a princípio e Anália afirma que o que a fez optar por esta graduação foi sua experiência em sala de aula.

Emília explicita que, quando optou pelo curso, não sabia muito sobre ele. Maria Tereza declara que não tinha informação precisa acerca dele, mas apoiava-se no que ouvira de *outrem*. Já Helena é direta: usa o pronome indefinido “nada” (nada sabia). Pelo enunciado de Anália, entende-se que ela já tinha um conhecimento prévio sobre o curso. Minimamente é possível perceber a influência de um conjunto de inclinações e predisposições que interferiram na escolha do curso. Emília, quando menciona os aspetos que, em sua visão, são necessários para formar um professor, evidencia a perspectiva humana, assim, como Maria Tereza, Anália e Helena.

3.4 Contexto extraverbal comum

Este item visa estabelecer o horizonte espacial comum dos interlocutores, seu conhecimento, compreensão e avaliação comum da situação. As estudantes que participaram das entrevistas pertencem a um mundo social cujas especificidades são, muitas vezes, compartilhadas pelas estudantes das turmas do curso de Pedagogia em questão. De acordo com os dados das 29 estudantes que responderam ao questionário socioeconómico e cultural aplicado às duas turmas das quais fazem parte as alunas, elaboramos o Quadro 1:

Quadro 1: Contexto extraverbal comum.

Quesito	Percentual
Renda familiar de 1 a 3 salários mínimos	83%
Conciliação entre estudo e trabalho	81%
Carga horária de trabalho 40h	53%
Colaboração no sustento familiar	59%
Pais com formação até primeiras séries do ensino fundamental	63%
Formação inicial na escola pública	83%
Formação geral no Ensino Médio	61%
Não precisaram interromper os estudos	67%
Utilização da internet para informação	72%
Leitura de dois ou mais livros por ano	82%
Cinema como atividade cultural preferida	52%
Teatro como atividade cultural preferida	15%

Elaborado pelas autoras (2020).

Achamos interessante esclarecer também, sobre o viés qualitativo da pesquisa, que as estudantes entrevistadas conheciam suas interlocutoras e já tinham uma relação estabelecida com elas, visto que estas eram professoras do curso. Também tinham noção de que o objetivo da entrevista era investigar aspetos da formação que elas estão vivenciando e que isso seria feito por meio da análise das respostas à entrevista que iria se seguir. Por estar em contacto com o ambiente universitário, as entrevistadas reconheciam a importância da pesquisa para a construção do conhecimento académico.

3.5 Análise dos enunciados

Iniciaremos a análise dos enunciados apresentando o contexto extraverbal individual. As entrevistadas são estudantes que estão na faixa etária entre vinte e sete e trinta e seis anos. Emília e Maria Tereza têm vinte e sete anos, Anália trinta e um e Helena trinta e seis. A renda familiar delas está em torno de um a três salários mínimos. Com exceção de Maria Tereza, todas conciliaram trabalho e estudo. A carga horária de trabalho de Emília, Helena e Anália é de quarenta horas semanais. Todas, com exceção de Maria Tereza contribuem para o sustento familiar. Elas têm em comum o fato de terem interrompido os estudos em algum momento de sua trajetória e terem cursado o ensino básico em escola pública. Emília e Helena, no nível médio, tiveram formação pedagógica, Maria Tereza e Anália, formação geral. Com relação ao nível de escolaridade de seus pais, os de Emília, Maria Tereza e Helena cursaram somente as séries iniciais do ensino fundamental. Os pais de Anália não estudaram. Elas se mantêm atualizadas em relação aos acontecimentos do mundo e do país pela internet. Excluindo os livros escolares, leem em média dois livros por ano. Com relação à atividade cultural preferida, a de Emília e Helena é o teatro, a de Maria Tereza é cinema e a de Anália são viagens a cidades históricas e visitas a parques ecológicos.

Com relação à opção pelo curso de Pedagogia, Emília inicia seu enunciado revelando a possibilidade da ideia de excedente de visão que está relacionada, de acordo com Bakhtin (1997), com a possibilidade de ver a si mesmo pelo olhar do outro. Isso pode ser percebido, quando diz: "*Ah, assim, desde sexta série mais ou menos o pessoal falava que eu ia ser professora, que eu tinha jeito pra isso"*. No acabamento de seu enunciado, esboça uma dúvida sobre o que a influenciou na escolha do curso, quando utiliza a expressão *"Assim, eu não sei..."* e em seguida traz novamente a figura de pessoas, que ela não explicita quem são, trazendo-as para reafirmar a ideia de *"... o pessoal sempre falava que eu tinha jeito e tal para ser professora, aí eu fui procurando, até chegar aqui."*

Maria Tereza responde à pergunta empregando o numeral ordinal *"primeiro"* para indicar que houve mais de um incentivo para cursar pedagogia, sendo o mais relevante o fato de ter tal desejo desde a infância: "*Então, primeiro, desde pequena, eu queria ser professora, brincava de ser professora*". Com relação ao segundo motivo, novamente é representado por um ordinal: "*segundo, foi por intermédio da minha cunhada*". A opção linguística revela, portanto, a escolha de certa ordem na representação das influências. Primeiro aparece o seu "desejo", depois a influência de *outrem*. Consideramos tal fato significativo para compreender o objeto que pesquisamos.

Helena afirma que fazer uma faculdade era um sonho antigo, ideia facilmente percebida pelo emprego do verbo haver para a indicação de tempo decorrido e ainda o acréscimo do advérbio "muito", de caráter intensificador: "*É, há muito tempo, né, eu tinha esse sonho, né, de fazer uma faculdade*". Ela deixa evidente, no entanto, que não tinha pensado em Pedagogia: "*E eu tentei, né, outros cursos";* embora afirme que sempre quis ser professora: *"Ai assim, mas eu sempre tinha, desde criança, eu falava vou ser professora*."

Anália afirma que o que a fez optar pelo curso foi sua experiência em sala de aula, quando era necessária sua presença devido à falta de algum professor, já que a escola não poderia liberar seus alunos: *"Foi eu ficar dentro de uma turma, na escola estadual e, quando tinha que liberar os alunos, não podia liberar quando faltava professor, aí eu ficava dentro da sala com eles; aí a supervisora passava os exercícios pra mim passar pra eles. E foi nesse momento que eu falei que, acho que é isso mesmo que eu quero".*

A respeito dos aspetos que são necessários para formar um professor, Emília revela a importância que acredita ter, na constituição da identidade docente, o olhar humano sobre a prática: "*Acho que, em primeiro lugar, ele tem que ser humano."*. E completa: *Ele não pode ficar pensando muito em teorias e aprender só o que tem em livros. Não é só teorias. Eu acho que tem que procurar se humanizar primeiro, porque ele não consegue ficar numa sala se ele não for humano. Ele não vai conseguir tá próximo do aluno dele.".* Nesse enunciado, a entrevistada parece fazer uma crítica relacionada à racionalidade técnica, que é uma forma de educar baseada em uma excessiva ênfase na aquisição de conhecimentos técnicos e científicos Dialeticamente, ela admite a necessidade da teoria ao dizer "*Claro que a teoria é importante, ele tem que saber a teoria pra poder na prática...*, embora deixe o pensamento suspenso por não completar o sentido do verbo "poder" (o quê?) "na prática", o que deixa subentendido que a sua interlocutora já infere a resposta.

Ao falar sobre os aspetos necessários à formação do professor, Maria Tereza ressalta que há outros fatores além da teoria. *"Então, eu acho que além da teoria eu acho que*

você vai lidar com ser humano, com *criança...”*. Em todo o enunciado, ela frisa a necessidade de se trabalhar valores; evidencia que a competência do professor não consiste somente em dominar os conteúdos, mas também estreitar relacionamentos que permitam ao aluno a compreensão, que criem condições para o aprendizado de maneira integral: *“...então você tá ali como exemplo, então eu acho que, assim, para formar um bom professor, além de ter matéria, teoria, prática, eu acho que a gente tem que trabalhar muito valores também porque a gente passa isso para a criança, né? E assim, eu que sou mãe, por exemplo, eu me vejo assim, nossa! Será que vai pegar um bom professor? Será que ele vai conseguir passar um pouquinho dos valores também? Porque, se for parar para pensar, disso o professor além de ter teoria, prática, as matérias, a gente acha que tem que trabalhar valores.”*

“Coragem”. Com o emprego de um único substantivo, Helena resume os quesitos básicos para se formar um professor. Ela deixa subentendido que as mudanças sofridas pela sociedade tornam o trabalho do docente muito difícil: *“Então, coragem. Falo muito isso porque, nos dias de hoje, não tá fácil, nunca foi, mas hoje em dia o mundo tá muito assim, tá muito conturbado”*.

Anália diz que o profissional precisa reconhecer que também está sujeito ao erro: *“Acho que, primeiramente, ele ter a mente aberta pra reconhecer quando erra sabe? Sabe que errou.”*; não deve rotular o aluno, mas sim buscar o entendimento do porquê de um determinado comportamento seu: *“É, tem que ter o coração aberto também pra, pra assim não questionar o aluno assim, só porque ele é bagunceiro, porque talvez ele assim, tá passando uma dificuldade, sabe?”*. Depois, ao utilizar o substantivo *amigo*, ela retoma o sentido de que o professor precisa ter afetividade com seus alunos e ressalta a necessidade de existir amizade entre o educador e o aluno: *“Se tem que ser um amigo, tem que ser um educador.”*

4 Discussão dos resultados

O *habitus* faz parte de uma reunião de elementos que estruturam uma determinada prática. Neste sentido, as experiências, os saberes, os conhecimentos que são internalizados se incorporam como legítimos, ao longo da trajetória de vida do indivíduo. Isso inclui o percurso de formação profissional, uma vez que este se constitui em *habitus*, ou seja, em uma maneira de ser, de pensar e de agir no mundo que envolve ou se acrescenta na formação do indivíduo. No caso específico da formação docente, isso não está relacionado apenas à importância dos saberes académicos assimilados na instrução, mas também àqueles que ocorrem em outros espaços de formação, que são tão importantes quanto estes e que, no conjunto, determinam as formas de pensar e de agir dos professores.

Em um estudo sobre quem são os estudantes de graduação dos cursos de licenciatura, conduzido por Gatti e Barreto (2009), as autoras encontram dados semelhantes ao desta pesquisa. De acordo com elas, os estudantes de Pedagogia tendem a ser mais velhos, isto é, acima da faixa etária natural para o estudante universitário, que está entre 18 e 24 anos. Esse fato, então, está relacionado a fatores como uma mudança no cenário de exigências para lecionar nas séries iniciais do ensino fundamental e da educação infantil, que era a de nível médio até a promulgação da Lei n.º 9.394, em 1996. Em geral, os sujeitos habilitados nesta modalidade começavam a lecionar e mais tarde

procuravam um curso superior. Outro fato apontado por elas é o ingresso tardio nos cursos para a docência, o que se constituía, então, mais como regra e não como exceção.

A respeito do nível socioeconómico e escolaridade dos pais, Gatti e Barreto (2009) também evidenciaram dados muito semelhantes aos obtidos nesta pesquisa. Segundo as autoras, os estudantes do curso de Pedagogia formam um grupo significativo que concentra faixas de renda familiar média de até três salários mínimos. Também que trabalham para custear os estudos, contribuem para o sustento da família e têm uma jornada de trabalho de 40 horas semanais. Tais dados, segundo as autoras, parecem evidenciar uma origem social modesta. Em geral, os pais têm menos escolarização. Segundo as autoras, esse dado parece incluir um ganho ao capital cultural dos estudantes, pois mais do que a renda, o fato de cursar o ensino superior parece constituir-se em um importante distintivo social.

A respeito da análise dos enunciados, é possível depreender que as entrevistadas iniciaram a incorporação de um *habitus* relacionado à docência em suas trajetória de vida, desde a infância. Isto pode ser percebido quando relatam atitudes alusivas ao modo de ser professor, "*...o pessoal falava que eu ia ser professora que eu tinha jeito pra isso",* caso de Emília, e também o de Maria Teresa "*desde de pequena, eu queria ser professora, brincava de ser professora*". A análise dos enunciados destas licenciandas parece revelar que as brincadeiras na infância já apontavam para um processo de incorporação de um *habitus* relativo ao magistério. Anália faz menção a prática vivenciada no ambiente de trabalho e Helena que menciona o sonho de fazer um curso superior. Tais aspetos também foram encontrados na pesquisa de Baldino e Donencio (2014), especialmente quando argumentam que a harmonização entre a experiência de vida, a trajetória escolar e a formação acadêmica são elementos constitutivos do *habitus* e que este influencia as percepções dos indivíduos e também suas escolhas.

A respeito dos aspetos que são necessários para ser professor, a análise dos enunciados parece evidenciar um dialogar maior com a trajetória de vida das alunas em comparação ao diálogo com, digamos, a formação acadêmica recebida. Nesse sentido, Perrenoud (1997) argumenta que, apesar das mudanças que vêm ocorrendo no sistema escolar, como às relativas à sua organização e aos currículos, por exemplo, muitas vezes tais mudanças ficam num nível superficial, não atingindo, portanto, seus objetivos de mudança real e significativa, isto é, essas alterações são como retoques que pouco afetam as estruturas, pois elas não alteram o *habitus*.

5 Considerações finais

Levando em consideração o conjunto de características que resulta no *habitus*, é importante pensar sobre quem é o sujeito que se prepara hoje para ser professor (a), uma vez que a sua trajetória de vida, que inclui a sua origem e posição social, sua constituição familiar, seus valores, o seu percurso escolar e académico têm influência e servem como referência, como ancoragem.

O *habitus*, então, não representa uma simples reprodução daquilo que foi vivenciado, mas, como bem nos lembra Setton (2006), ao contrário, ele está em constante reformulação e é dinamicamente construído, pois as condutas em geral estão em permanente processo de reelaboração. Pela análise dos enunciados das entrevistadas, é

possível perceber elementos do *habitus*, o qual é evidenciado pelo processo de incorporação de crenças, valores e percepções em relação ao modo de ser e estar.

Assumindo que o *habitus f*az parte de uma reunião de elementos que estruturam uma determinada prática, as experiências, os saberes, os conhecimentos que são internalizados se incorporam como legítimos, ao longo da trajetória de vida do indivíduo, isso, como dissemos, inclui certamente o percurso de formação profissional. No caso específico da formação docente, isso não está relacionado apenas à importância dos saberes académicos assimilados na instrução, mas também àqueles que ocorrem em outros espaços de formação. É preciso destacar, assim, a historicidade presente na formação e na constituição das práticas, onde as experiências passadas são incorporadas e se constituem como base para novas ações. Embora o sujeito tenha a opção de recriar ou reinventar suas práticas, as experiências prévias orientam e direcionam suas escolhas, assim estabelecendo um elo entre passado e presente.

Finalizamos argumentado que, por limitada e localizada que seja a nossa análise, ela pode, contudo, auxiliar no entendimento da realidade; afinal, o particular sempre provoca a diferença e a diferença é fator de propulsão (Abrahão, 2009). Acreditamos que a temática de nossa investigação está inserida, portanto, no mote do cruzamento de fronteiras, visto que estas são de diversas ordens e permeiam múltiplos e variados espaços, ganhando contornos, por vezes, subjetivos. Nessa direção, ressaltamos que conceber a docência como fruto da trajetória social a partir de disposições variadas de *habitus* pode se constituir como uma ferramenta importante para, de alguma forma, "cruzar fronteiras" em nossas formas de atuar em cursos de formação docente e na elaboração de políticas públicas para essa área. Afinal, não é possível compreender a ação educativa sem compreender os sujeitos que praticam as ações. Isso significa que, embora o sujeito possua conhecimento teórico-científico, suas ações serão pautadas no referencial existente nas disposições do *habitus*.

6 Referências

Abrahão, V. B. B. (2009). A interpretação de dados de pesquisa e a análise de discurso. *Revista (Con) Textos Linguísticos*, *3*(3), 77-90. Acedido em https://periodicos.ufes.br/contextoslinguisticos/article/view/5140

Bakhtin, M. (1995). *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec.

Bakthin, M. (1997). *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes.

Baldino, J. M., & Donencio, M. C. B. (2014). O habitus professoral na constituição das práticas pedagógicas. *Revista Polyphonía*, *25*(1), 263-281. Acedido em https://www.revistas.ufg.br/sv/article/viewFile/38563/19509

Bourdieu, P. (2005). *Razões práticas*. Campinas: Papirus.

Costa, M. L. R., & Campos, H. R. (2016). *Identidade: reconhecendo alguns significados e territórios*. Juiz de Fora: Editoras Associadas LTDA.

Ferraz, G. (2012). *Perspectivas de professores de física sobre as políticas curriculares nacionais para o ensino médio*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

Gatti, B. A., & Barreto, E. S de S. (2009). *Professores do Brasil: impasses e desafios.* Brasília: UNESCO.

Nóvoa, A. (2007). Os professores e a história da sua vida. In A. Nóvoa (Org.), *Vidas de professores* (pp. 11-30). Porto: Porto Editora.

Perrenoud, P. A. (1997). *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas.* Lisboa: Publicações Dom Quixote Instituto de Inovação Educacional.

Pimenta, G. P. (2000). Formação de professores: identidade e saberes da docência. In S. G. Pimenta (Org.), *Saberes pedagógicos e atividade docente* (pp. 15-34). São Paulo: Cortez.

Setton, M. G. (2006). A teoria do habitus em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. *Revista Brasileira de Educação*, (20), 60-70. doi: https://doi.org/10.1590/S1413-24782002000200005

Veneu, A. A. (2012). *Perspectivas de professores de física do ensino médio sobre as relações entre o ensino de física e o mercado de trabalho: uma análise Bakhtiniana*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

Interdisciplinaridade na formação de professores: uma experiência através de uma disciplina interdepartamental

Lisiane Araujo Pinheiro[1], Neusa Massoni[2]
lisianearaujopinheiro@gmail.com, neusa.massoni@ufrgs.br

[1] *Instituto Federal Sul-rio-grandense, Brasil*
[2] *Instituto de Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil*

Resumo

Com o intuito de formar professores de Física reflexivos e buscando atender à legislação brasileira expressa nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, desenvolvemos uma pesquisa para investigar o perfil requerido do egresso do curso de Licenciatura em Física e seu alinhamento com a legislação que regula a educação básica. Em revisão sistemática da literatura e dos documentos oficiais percebemos grande relevância atribuída à interdisciplinaridade. Assim, elegemos como problema a atacar, a ausência, ainda hoje, de atividades e perspectivas interdisciplinares nos cursos de formação de professores brasileiros, bem como a necessidade de superar uma formação canônica, inflexível e distante da escola básica. Para tal, propusemos a implementação de uma disciplina interdepartamental, intitulada *Explorando a matéria: do átomo à célula*, de caráter interdisciplinar capaz de atravessar a área de Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia), em aspectos metodológicos, conteúdo programático e critérios de avaliação, e contando com a participação de docentes e estudantes dos três cursos nas aulas. Nosso objetivo, nesta etapa da pesquisa, foi investigar a implementação dessa disciplina. Acompanhamos o planejamento das atividades, a escolha de tema estruturante, a construção de planos de aula um processo que envolveu, além desta pesquisadora, docentes dos cursos de Física, Química e Biologia e estudantes de iniciação científica. A pesquisa é qualitativa e a análise busca realizar uma triangulação de distintas fontes de dados: documentos oficiais, literatura da área, transcrição de entrevistas, observações (de aulas, reuniões de preparação da disciplina) e notas de campo. Como metodologia de análise utilizamos a Teoria Fundamentada que faz uso de microanálise, levantamento de conceitos e categorias a partir de dados qualitativos, ou seja, propõe-se a construir teoria a partir dos dados coletados ao longo da investigação e da observação das aulas, além da análise de entrevistas semiestruturadas. Os resultados apontam para uma satisfação dos alunos que cursaram a disciplina e dos professores envolvidos na proposta. Ambos os grupos descreveram ganhos com a vivência interdisciplinar, indicando nas entrevistas o papel significativo da experiência na sua formação.

Palavras-Chave: formação de professores, interdisciplinaridade, currículo.

Abstract

In order to train reflective Physics teachers and seeking to comply with the Brazilian legislation expressed in the National Curriculum Guidelines for the Initial and Continuing Education of Basic Education Teachers, we developed a research to investigate the required profile of the graduated in Physics and its alignment with the legislation that regulates basic

education. In a systematic review of the literature and official documents, we perceive great relevance attributed to interdisciplinarity. Thus, we chose as a problem to attack, the absence, even today, of interdisciplinary activities and perspectives in training courses for Brazilian teachers, as well as the need to overcome a canonical formation, inflexible and distant from the basic school. To this end, we proposed the implementation of an interdepartmental discipline, entitled Exploring matter: from atom to cell, with an interdisciplinary character capable of traversing the area of Natural Sciences (Physics, Chemistry and Biology), in methodological aspects, program content and criteria of evaluation, and with the participation of teachers and students from the three courses in the classes. Our objective, at this stage of the research, was to investigate the implementation of this discipline. We accompany the planning of activities, the choice of structuring theme, the construction of lesson plans, a process that involved, in addition to this researcher, professors from the Physics, Chemistry and Biology courses and undergraduate students. The research is qualitative, and the analysis seeks to perform a triangulation of different data sources: official documents, literature of the area, transcription of interviews, observations (of classes, meetings to prepare the discipline) and field notes. As an analysis methodology we use the Grounded Theory that uses microanalysis, survey of concepts and categories from qualitative data, that is, it proposes to build theory from the data collected during the investigation and observation of the classes, in addition to analysis of semi-structured interviews. The results point to the satisfaction of the students who took the course and the teachers involved in the proposal. Both groups described gains from the interdisciplinary experience, indicating in the interviews the significant role of experience in their training.

Keywords: teacher education, interdisciplinarity, curriculum.

1 Introdução

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394/96 (Brasil, 1996) provocou grandes mudanças na educação brasileira, assegurando a educação como um direito social, sob o princípio da gratuidade e da gestão democrática da escola pública; sendo sua finalidade o pleno desenvolvimento do educando, sua preparação para o trabalho e para o exercício pleno da cidadania.

Dadas as mudanças profundas propostas para o sistema educacional brasileiro pelas políticas públicas a partir da década de 1990, a formação de professores também foi repensada. As diretrizes de 2015 (Brasil, 2015) concebem uma formação dos profissionais da educação básica pautada na sólida formação teórica, interdisciplinar e nas áreas específicas, norteou a construção de uma identidade própria para a licenciatura; uma estreita relação entre teoria e prática; interdisciplinaridade; transdisciplinaridade; contextualização dos conhecimentos; coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor e uma perspectiva de aplicabilidade das pesquisas desenvolvidas na área da Educação em Ciências no trabalho docente. O documento deu origem a um movimento de mudanças significativas no currículo do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), objeto desta pesquisa. Propôs um novo olhar para a formação de educadores, mais conectados à escola básica com atividades de interação ao longo da formação inicial, e apontou que essa formação deveria ser entendida na perspectiva social e alcançada ao nível de política pública (Brasil, 2015).

Este artigo é parte da pesquisa de uma tese de doutorado que tem como objetivo investigar as transformações antes citadas na formação de professores e suas especificidades, compreender a experiência universitária e o impacto desta na prática pedagógica dos egressos. Para alcançarmos esse objetivo, a pesquisa foi dividida em três estudos. Apresentamos, brevemente os Estudos I e II para contextualizar as discussões que se seguem acerca do Estudo III, objeto deste artigo.

O Estudo I foi uma pesquisa documental com base na legislação brasileira que regulamenta a formação docente e o Ensino Básico. Elaboramos o perfil do educador em Física no Brasil a partir de uma análise desses dois blocos de documentos legais. Isso foi feito a partir da leitura dos documentos e sua análise utilizou procedimentos analíticos da Teoria Fundamentada, tais como a microanálise, questionamento e comparação (Strauss, 1987). Por meio da microanálise identificamos alguns conceitos que consideramos estruturantes para o Ensino Médio e a partir da técnica do questionamento discutimos sobre como esses conceitos são apresentados nos documentos oficiais e como eles compõem um perfil esperado para o docente de Física em nível médio; na sequência, através da técnica da "comparação" tal perfil foi comparado com o que legislam as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada de Profissionais do Magistério da Educação Básica (Brasil, 2015) em um processo de busca de propriedades e dimensões, como é próprio de uma comparação teórica, que está na essência da Teoria Fundamentada (Strauss, 1987). Com a constituição desse perfil, promovemos sua articulação com referenciais teóricos e com a literatura sobre saberes docentes e, identificamos a complexidade de saberes, capacidades, habilidades, valores e ações que se espera desse educador, segundo os documentos oficiais analisados.

O Estudo II foi um estudo de caso investigativo (Stake, 2011) a respeito de concepções, percepções, opiniões e sugestões de diferentes agentes envolvidos na mudança curricular das Licenciaturas em Física, desencadeada a partir das diretrizes de 2015 (Brasil, 2015). Para coletar os dados, fizemos uso de entrevistas semiestruturadas (Bogdan & Biklen, 1994), com o intuito de dar voz aos sujeitos, permitindo ao investigador desenvolver indutivamente uma visão sobre a maneira como interpretam o mundo. Foi previamente planejada uma lista de perguntas abertas, mas incitamos os sujeitos a que promovessem reflexões e fornecessem descrições de experiências vivenciadas a respeito dos seguintes conceitos/temas: interdisciplinaridade, perfil esperado do futuro professor; relação entre conhecimento específico (física) e os conhecimentos pedagógicos; contextualização, problematização do conhecimento científico, articulação com a Física Moderna e Contemporânea (FMC), além de outros aspectos identificados no perfil construído no Estudo I. Foram ouvidos professores formadores, licenciandos (futuros professores); professores já atuantes no Ensino Básico e que egressaram da Licenciatura em Física da UFRGS.

Entre os achados do Estudo II, identificamos a interdisciplinaridade como um dos temas mais discutidos pelos participantes. De uma forma geral, os professores formados apontaram-na como uma desfasagem na sua formação, pois quando assumiram como docentes, a interdisciplinaridade lhes foi exigida. Os estudantes reconheceram que, até àquele momento, a universidade não lhes proporcionara essas vivências e sabiam que o mercado de trabalho espera isso deles. E por fim, os professores formadores reconhecem a importância da interdisciplinaridade para a formação do futuro professor, mas identificam que a universidade ainda não se adequou.

Os achados dos Estudos I e II ajudaram a delinear o Estudo III que consiste em um estudo investigativo acerca da implementação de uma disciplina que propusemos como piloto, com um olhar interdisciplinar, e que envolve alunos e professores das licenciaturas em Física, Química e Biologia da UFRGS. A proposta da disciplina-piloto surgiu como uma possibilidade para tentar alcançar a interdisciplinaridade prevista nas Diretrizes de 2015 (Brasil, 2015), assumida como um princípio na legislação que regula o Ensino Médio há mais de duas décadas, e foi amadurecida nos encontros e discussões promovidas pela Coordenadoria das Licenciaturas (COORLICEN) da UFRGS. O planejamento das atividades, a escolha de tema estruturante, a construção de planos de aula e a implementação da proposta foram os dados coletados nessa etapa da pesquisa. Neste artigo, atemo-nos na apresentação deste estudo.

2 Aspectos metodológicos

O estudo aqui apresentado constitui, como dito, uma pesquisa qualitativa. Para Creswell (2014) "a pesquisa qualitativa começa com pressupostos e o uso de estruturas interpretativas/teóricas que informam o estudo dos problemas da pesquisa, abordando os significados que os indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano" (p. 50). Em geral, os pesquisadores qualitativos utilizam uma abordagem em que a coleta de dados ocorre no contexto natural dos eventos e a análise dos dados é tanto indutiva quanto dedutiva, visa identificar padrões ou temas, sendo que a apresentação final busca dar voz aos participantes e se expressa na interpretação de significados, atitudes, falas destes, bem como de textos de documentos, feita pelo pesquisador.

Para Stake (2011), fenômenos estudados através da pesquisa qualitativa, em geral, são longos e particularmente devotados à compreensão do que está acontecendo, como tudo está funcionando (no sistema educacional, por exemplo) e, por isso, pode exigir muito tempo e trabalho. Em geral, a pesquisa qualitativa oferece uma descrição rica, interconectada e abundante de uma complexidade cultural, demandando forte conexão entre a teoria cultural e o conhecimento científico.

O Estudo III aqui abordado, pode ser classificado como um estudo de caso instrumental (Stake, 2011). O caso estudado foi a implementação da disciplina piloto *Explorando a Matéria: do átomo à célula*. A coleta de dados se baseou em diversas fontes, entre elas, observação participante nas reuniões de planejamento da disciplina e nas aulas. Estes dados foram gravados em áudio (eventualmente em vídeo) e posteriormente foram transcritos, para fins de análise. Também construímos notas de campo, especialmente em momentos de observação de aulas e de reuniões de preparação da disciplina "interdisciplinar". Notas de campo constituem uma ferramenta fundamental para a pesquisa qualitativa, pois permitem registrar detalhes de eventos e situação durante o contato do pesquisador com os sujeitos de pesquisa. Para Bogdan e Biklen (1994) as notas de campo descrevem "o relato escrito daquilo que o observador ouve, vê, experiência e pensa no decurso da recolha e refletindo sobre os dados de um estudo qualitativo" (p. 150).

Ao final da proposta, entrevistamos os alunos e docentes participantes. Assim como no Estudo II, realizamos entrevistas semiestruturadas (Bogdan & Biklen, 1994). Para estes autores, a entrevista semiestruturada atende melhor à necessária articulação entre as questões da entrevista e os interesses da investigação.

3 Interdisciplinaridade: um conceito estruturante da formação de educadores

A interdisciplinaridade é apontada na legislação como um eixo estruturador do currículo (Brasil, 2002; 2015). Ela é interpretada como articuladora entre conhecimentos específicos e as vivências da realidade social e cultural. Esta argumentação aproxima-se muito da visão de interdisciplinaridade da pesquisadora brasileira Ivani Fazenda (1992; 1994; 2001; 2002; 2003; 2006; 2010; 2014), para quem, a interdisciplinaridade é diálogo, questionamento e ação. Ela é construída a partir do modo como cada ser humano vê o mundo, de suas vivências e envolvimento com este. A interdisciplinaridade traz contida em si a proposta de ligação, conexão; ela busca promover trocas, intercâmbios, conexões e diálogos, e oportuniza vínculos. A interdisciplinaridade é construtora de pontes, é libertação de modelos pré-determinados, é mutação, questionamento. Ela instiga ao ato de constantemente nos revisitarmos.

Do ponto de vista do ensino, interdisciplinaridade só tem sentido no encontro, na mutualidade, na relação de reciprocidade entre professor e estudante. Interdisciplinaridade é olhar para o ser humano como ser do mundo. É propor um novo olhar para a construção do conhecimento baseado nessa relação, é expandir o olhar educacional para além das disciplinas, reconhecendo sua complexidade, interrelações e interdependência (Fazenda, 2003).

Mesquita e Soares (2012) corroboram essa visão acerca da importância da vivência interdisciplinar e apontam a relevância de sua inserção no projeto pedagógico de formação de licenciandos como uma oportunidade de que este princípio formativo constitua uma nova postura, tanto no professor formador, quanto em termos de direcionamentos que a organização curricular prevê a partir do seu projeto pedagógico de curso. Assim, adotar a interdisciplinaridade como eixo formativo, significa inseri-la na própria estrutura curricular do curso de formação inicial, possibilitando a integração dos saberes necessários à formação docente.

Pensar em currículo é pensar o que se julga como conhecimento de maior valor para ser ensinado. Esta análise revela que as teorias do currículo estão envolvidas, implícita ou explicitamente, em desenvolver critérios de seleção que justifiquem a escolha do conjunto de conhecimentos para ser ensinado e trata-se de um trabalho que está relacionado, e muitas vezes determinado, por temas políticos e educativos imbricados (Silva, 2000).

Para o pesquisador Tomaz Tadeu da Silva (2007), essas escolhas e disputas de conhecimentos a serem ensinados andam lado a lado com a elaboração do perfil docente que se pretende construir com o currículo. Afinal, o currículo busca modificar as pessoas que o seguem e, no fundo, as teorias do currículo carregam uma questão de identidade.

Para o autor, teorias do currículo estão ativamente envolvidas na atividade de garantir o consenso, de obter hegemonia; estão situadas num campo epistemológico social; ocupam o centro de um território contestado, no qual teorias críticas e pós-críticas estão preocupadas com relações entre saber, identidade e poder (Silva, 2000).

As teorias críticas, questionam os arranjos sociais e educacionais vigentes e preocupam-se em desenvolver conceitos que nos permitam compreender o papel do currículo. Teorias pós-críticas e críticas combinam-se na tentativa de compreender os processos pelos quais, através das relações de poder e controle, nos tornamos naquilo que somos, pois ambas consideram o currículo como uma questão que envolve disputas, identidade e poder (Silva, 2010).

Para Silva (2000), é apenas uma contingência social e histórica que faz com que o currículo seja dividido em matérias ou disciplinas, que se distribua sequencialmente em intervalos de tempo determinados, que esteja organizado hierarquicamente. O mesmo pode-se dizer sobre os conhecimentos presentes no currículo, eles são parte de um processo de invenção social que escolhe certos conhecimentos e não outros.

Teorias pós-críticas, na verdade, ampliam e modificam as teorias críticas; elas continuam a enfatizar que o currículo não pode ser compreendido sem uma análise das relações de poder nas quais ele está envolvido. No entanto, para as teorias pós-críticas o poder está descentrado; ele se transforma, mas não desaparece; e o conhecimento é parte inerente do poder. O currículo é lugar, espaço, território; é uma relação de poder; é trajetória, viagem, percurso. O currículo é também autobiografia, a nossa vida, o curriculum vitae: o currículo forja a nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é "documento de identidade" (Silva, 2000, p. 155).

É nesse viés que o currículo dos cursos de licenciatura objeto desta pesquisa foram (re)pensados, isto é, não se ignorando que a seleção de tópicos, disciplinas, carga horária, sequenciamento, tudo isto é uma negociação de poder no interior dos grupos das instituições formadoras de professores, quer estejamos ou não conscientes disto.

4 Explorando a matéria: do átomo à célula, uma experiência interdisciplinar na formação do docente de física para a educação básica

Com a homologação das Diretrizes de 2015 (Brasil, 2015) a comunidade acadêmica e de gestão ligada aos cursos de Licenciatura em Física da UFRGS organizou institucionalmente discussões (seminários, colóquios, plenárias) e grupos de trabalho para ouvir a comunidade interna (professores-formadores, graduandos e pós-graduandos) a respeito de uma proposta reestruturadora das licenciaturas, bem como do seu impacto na formação inicial e na academia (Massoni, Bruckmann, & Alves-Brito, 2020). A UFRGS, por meio da COORLICEN organizou os debates com os professores representantes dos mais de vinte cursos de licenciatura da Universidade. Nesses encontros foram discutidos os conceitos estruturantes do documento, as necessidades de readequação dos cursos da Universidade, as propostas de redimensionamento da formação de professores com base naquela Diretriz de 2015. Tais discussões subsidiavam as que aconteciam concomitantemente em cada uma das unidades da Universidade. No caso da Licenciatura em Física, objeto de estudo desta pesquisa, estudantes e professores foram convidados a discutir e repensar as mudanças que foram sendo propostas.

Dentre as diversas sugestões, propusemos uma disciplina nova intitulada *Explorando a matéria: do átomo à célula.* Esse componente curricular, como citado anteriormente, surgiu de uma proposta feita no âmbito de nossa tese de doutorado que, à época, se debruçava no aprofundamento conceitual sobre os princípios estruturantes das Diretrizes de 2015, em especial elegemos a interdisciplinaridade. A disciplina fez parte das discussões que estavam em curso, e enquanto sugestão, foi aceita pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso, foi aprovada pela Comissão de Graduação (COMGRAD) e pelo Conselho da Unidade e passou a ser organizada para se tornar operacional a partir da implementação da nova grade curricular, no semestre de 2018/1.

A respeito desse aceite é importante dizer que foi uma negociação longa e difícil no interior da unidade acadêmica, que nunca deixou de apresentar críticas à necessidade de

colocar mais de um docente na mesma disciplina, como também em relação aos trâmites burocráticos que tiveram que ser desvendados à duras penas, pois não havia precedentes de disciplinas interdepartamentais e interdisciplinares, pelo menos não na área de Ciências Exatas. É possível que a negociação tenha evoluído para resultados mais positivos, no sentido do aceite, porque a orientadora da tese era docente do grupo de Ensino de Física e também era membro do NDE das Licenciaturas, à época, e estava metodologicamente convicta da importância da vivência interdisciplinar.

A proposta inicial da nova disciplina foi promover vivências interdisciplinares aos licenciandos dos cursos de Licenciatura em Física, Química e Ciências Biológicas da UFRGS. A escolha dessas licenciaturas se justifica porque formam a área de conhecimento denominada Ciências da Natureza, que é composta pelas disciplinas de Física, Química e Ciências Biológicas, no ensino básico brasileiro. Nossa proposta era abordar temas tradicionalmente disciplinares por meio de uma vivência interdisciplinar. Esses temas seriam explorados, discutidos e aprofundados através de abordagens teórico-metodológicas que buscassem integrar os docentes e estudantes dos três cursos. Inicialmente, propusemos uma lista de conteúdos para serem abordados, como: introdução à estrutura subatômica da matéria e estudo do átomo, estudo da tabela periódica e dos modelos atômicos; estudo da célula e do DNA, radioatividade, efeitos biológicos e aplicações. É preciso dizer também que o primeiro desenho da disciplina era, na verdade, um esquema multidisciplinar, porque destinava um terço do tempo da disciplina para cada uma das três temáticas (Física: introdução à estrutura subatômica da matéria e estudo do átomo; Química: estudo da tabela periódica e dos modelos atômicos e Ciências Biológicas: estudo da célula e do DNA, radioatividade, efeitos biológicos e aplicações) nessa sequência, embora imaginássemos ter como eixo condutor, o tema da radiação. Contudo, esse era um desafio a ser resolvido, até mesmo pela ausência de precedentes e de poucas experiências relatadas na literatura da área.

Com esse desenho inicial, no âmbito do grupo de trabalho da Licenciatura em Física, procuramos (a pesquisadora e sua orientadora), por professores das duas outras licenciaturas, com o intuito de lhes apresentar a proposta e convidá-los a participar. Nossa intenção, além de procurar ajuda para aprimorar o desenho, o plano de ensino e a bibliografia da nova disciplina era motivá-los a participar como docentes ministrarantes. A proposta exigia que as aulas fossem ministradas por três professores (Físico(a), Químico(a) e Biólogo(a)) em sala de aula ao mesmo tempo. Inicialmente, a ideia foi bem aceita por vários docentes da Química e das Ciências Biológicas, e recebemos sugestões valiosas para aprimorar a disciplina, mas não encontramos inicialmente disponibilidade de três professores, um de cada curso, para ministrá-la.

Por outro lado, ao longo dos trâmites que envolveram a aprovação da reestruturação curricular da Licenciatura em Física, o Conselho da Unidade colocou como condição à aprovação a exigência de que o grupo de docentes do Ensino de Física conseguisse novas vagas docentes para esta, e também para outras quatro disciplinas propostas, que também incluiu a mudança de enfoque de doze disciplinas já existentes que passariam a ser oferecidas apenas para licenciandos, com o objetivo de obter uma identidade própria ao curso de Licenciatura, desconectando-o do Bacharelado. Isso demandou uma longa negociação com a administração central da Universidade que, na figura do Pró-Reitor de Graduação, foi sensível e cedeu três novas vagas docentes. Por esta via é que um professor ingressante, licenciado em Física e com Pós-Graduação em Educação, interessou-se pela proposta. Em sua trajetória profissional esse professor já havia vivenciado experiências

que envolviam a interdisciplinaridade, seja promovendo essa temática em projetos de redes de ensino ou ministrando disciplinas na universidade com essa temática. Um segundo professor que se interessou pela proposta apresentada foi um docente de Química, licenciado e com pós-graduação em Psicologia. Sua motivação foi voltada à oportunidade de participar de uma experiência que envolvesse a interdisciplinaridade em uma modalidade de trabalho diferenciada e desafiadora como a docência compartilhada e a presença em sala de aula de estudantes de Física, Química e Ciências Biológicas.

A disciplina *Explorando a matéria: do átomo à célula* se tornou realidade em 2019/1, quando foi ministrada em versão piloto apenas com alunos do curso de Física. Isto se deu porque a disciplina ainda não estava disponível nas grades curriculares da Licenciaturas em Química e Biologia, estando sediada, para efeitos do sistema informatizado da Universidade, no Departamento de Física. Ainda é um desafio ajustar sistemas e trâmites burocráticos em função de sua inediticidade, embora ela tenha conquistado os licenciandos. É oferecida em caráter obrigatório para a Licenciatura em Física e em caráter eletivo para os cursos de Química e Ciências Biológicas. Até o momento, não encontramos nenhum professor do curso de Biologia interessado na proposta, pois os docentes que originalmente contribuíram com a proposta foram destinados a outras atividades acadêmicas, demandando nova rodada de negociações, ainda em curso.

5 Aplicação piloto da diciplina *Explorando a matéria: do átomo à célula* e alguns achados

Com dois professores engajados, rediscutimos os conteúdos originalmente propostos para a disciplina. As ideias foram aperfeiçoadas em inúmeras reuniões e discussões das quais participavam os professores ministrantes, a pesquisadora e um estudante de Iniciação Científica que se engajou ano projeto. As discussões giravam em torno da teoria interdisciplinar, das visões dos principais autores/pesquisadores da área, na busca de temáticas com potencial para abordagem interdisciplinar, na escolha de metodologias didáticas mais adequadas, entre outros temas. Também organizamos e dividimos uma pasta no Google Drive em que compartilhamos nossas leituras, sugestões, dúvidas, em busca de uma vivência efetivamente interdisciplinar. Ao final de uma sequência de reuniões e trocas que se estendeu por meses, elaboramos uma proposta modificada para os conteúdos elencados no componente curricular como de pode ver na Figura 1.

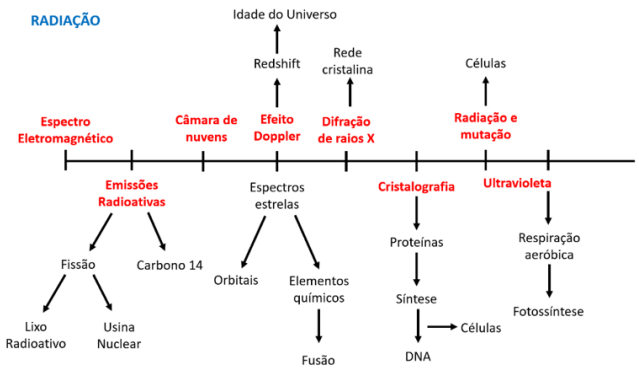


Figura 1: Esquema da sequência didática modificada para a disciplina “Explorando a matéria: do átomo à célula” (Fonte: organizado pela pesquisadora).

O eixo estruturante foi mantido com tema da radiação (eletromagnética e corpuscular); foram escolhidos fenômenos que possibilitassem o estudo da matéria e da energia a partir de vivências interdisciplinares no Ensino de Ciências. O primeiro tema abordado foi o espectro eletromagnético por ser aglutinante; passamos ao estudo das cores; organizamos a bibliografia básica no plano de ensino e buscamos utilizar artigos científicos, principalmente voltados para a área de Ensino de Ciências. Na nova sequência conseguimos promover uma relação mais harmônica/natural entre os temas, superando a aparente fragmentação exposta na primeira proposta da disciplina, que, como dito, ainda conservava um caráter multidisciplinar apenas justapondo tópicos. A Física e a Química conseguiram expor mais claramente a relação interdisciplinar destas ciências. Mesmo com a falta do docente de Biologia os professores se engajaram no estudo dos temas relacionados à Biologia.

As aulas sempre começam com uma pergunta. O desenvolvimento dessa dá-se em um ambiente no qual a discussão é incentivada, e o diálogo é a tônica da sala de aula. Os professores procuram mobilizar os alunos de forma que a participação seja intensa e buscam desmistificar a sala de aula unidirecional historicamente estabelecida, seja pela organização da sala (os alunos sentam em círculo), ou mesmo na forma diferenciada da avaliação. Os professores aceitam sugestões de avaliação dos alunos e incluem desde resenhas ao final de cada aula, seminários, até microepisódios de ensino, tudo isso passa a compor o conceito final na disciplina.

Nas aulas os estudantes são incentivados a perguntar e a reconhecer que a ciência tem muito mais perguntas do que respostas prontas para serem dadas. Também são levados para além dos limites da sua ciência, provocando questionamentos e instigando o olhar para além da disciplinaridade, pois nem todos os temas podem ser explicados apenas por uma ciência (só com Física, ou Química ou Ciências Biológicas). Os docentes destacam a todo momento a importância do olhar de cada ciência para um mesmo fenômeno, mas também abordam as similaridades, por exemplo, a espectroscopia e seus usos na Química e na Física.

Essa abertura ao diálogo exercida pelos docentes promove um ambiente de acolhimento, os alunos sentem-se parte do processo de aprendizado, como citou um aluno (L3) na entrevista:

> como a gente não tem uma hierarquia, por exemplo, o professor não é o único que tem o conhecimento, não existiu, eu não senti em momento algum esse tipo de postura, nem dos professores nem dos alunos. Existe um espaço amplo para diálogo. É um espaço que a gente não tem nas outras cadeiras. Não tem como eu fazer uma observação e o professor levar em conta essa observação (em cadeiras usuais). Tinha que mudar a estrutura da sala de aula, não podia ser só o professor falando e os alunos só ouvindo (L3, linha 73).

Este tipo de opinião foi coletado em uma entrevista no final do semestre de 2019/2. Os alunos foram convidados a expressar suas impressões sobre a experiência vivida por meio de uma entrevista semiestruturada (Bogdan & Biklen, 1994).

Destacamos o diálogo como um dos princípios da interdisciplinaridade. É por meio dele que ocorrem as trocas e se constroem as pontes (Fazenda, 2003). É na abertura ao diálogo a que cada envolvido se propõe que torna possível reconhecer os limites da sua ciência e, assim, reconhecer aquilo que lhes falta (Japiassu, 1976).

A interdisciplinaridade se concretiza no diálogo, na integração, nas permutas recíprocas; ela vai muito além da união, adição ou coleção de várias disciplinas (versão que havia em nosso desenho inicial da disciplina). A proposta verdadeiramente interdisciplinar exige estruturas flexíveis e conteúdos articulados em função de problemas reais, contextualizados. Com esta proposta a interdisciplinaridade se concretizou no currículo.

A oportunidade de vivenciar diferentes espaços educativos e experienciar diferentes estratégias didáticas enriquece a formação do futuro professor (Salgado, 2015). Segundo Carvalho e Gil-Pérez (2011) a vivência de propostas inovadoras e a reflexão didática contínua e compartilhada e conectada diretamente com as práticas docentes constituem o núcleo integrador dos diferentes saberes da formação docente, sendo requisitos básicos da didática das ciências como eixo articulador da formação de professores.

A relação entre o currículo cursado pelos licenciandos e o perfil do profissional egresso da formação inicial é direta (Marchan & Nardi, 2015). Se, como preconizam os documentos oficiais brasileiros, queremos formar um professor que seja capaz de implementar práticas interdisciplinares, de contextualizar adequadamente os temas de Física/Química/Biologia e utilize metodologias ativas e diferenciadas para promover uma aprendizagem com significado para seus estudantes, crítica e voltada para a cidadania, o currículo formativo terá que proporcionar esses mesmos momentos e vivências. Essa vivência rapidamente provocou reflexos em um dos estudantes da turma que fazia seu estágio curricular (L1), relatou:

> estou levando as vivências e atividades da aula para a Residência Pedagógica. Comecei com o júri simulado (sobre a temática se existe vida ou não fora da Terra), aí eu levei o conteúdo também (da disciplina) ... eu estava bem perdida ... então como gostei da disciplina acabei levando as ideias para as minhas aulas. É um desafio ... mas com a ajuda dos demais professores fica melhor para trabalhar (L1, linha 49).

Esse novo olhar para a sala de aula em que professor e estudante constroem conhecimentos juntos, acaba promovendo interações significativas para os futuros professores (Salgado, 2015). As vivências começam a construir um perfil interdisciplinar, como relatado:

> Antes eu achava que era meio que juntar a parte de Física, Química e Biologia e cada um faz a sua parte ... daí a gente junta tudo e é uma aula interdisciplinar. Agora eu penso que é muito mais uma colaboração. Hoje quando eu dei a aula (no trabalho final), … consegui juntar as coisas .. daí a gente acabou falando de Física junto com a parte biológica ... que é uma característica ... é uma coordenação das disciplinas para que a gente consiga atingir um objetivo maior … consegui ter essa vivência (colaboração) com o colega … aí a gente começou a conversar …a gente pensou, 'nossa ... vamos falar da vida terrestres também!' Porque a gente que é da Física, a gente não tem contato nenhum com a Biologia (L5, linha 36, grifo nosso).

> Foi melhor que a disciplina que eu pensei em cursar. Eu faço outra disciplina que é Radioquímica, e então é meio que uma disciplina está agregando a outra. O que eu levo daqui eu levo para lá e vice-versa. Sem contar a parte mais biológica da coisa que a gente não tem no curso, sabe a parte dos colegas da biologia, dá uma outra visão (L5, linha 3).

Por fim, alguns estudantes apontaram o que é ser um professor interdisciplinar:

> eu acredito que seja o diálogo entre as disciplinas… mas, de modo que não se sobreponham, que tu consiga pegar um conceito e entender de forma ampla, ter todas as

> visões possíveis. Eu não tenho um conceito formado, mas já está mais claro. O que me ajudou a aumentar a minha compreensão do conceito foram as leituras que eu fiz e a vivencia na disciplina (L2, linha 53).
>
> eu acho que é tu ter um assunto que tu consegue parar e ver que tem outros ângulos diferentes do teu (L4, linha 32).

As falas dos estudantes fazem referência ao diálogo e à expansão dos limites bem definidos das diferentes disciplinas do conhecimento. Promover esse olhar aos futuros professores é fundamental para a sua formação. A convivência, a escuta e a troca oportunizadas parecem ter conseguido propiciar um ambiente diferenciado de aprendizagem, que se espera possam ter contribuído para a formação mais completa desses futuros professores.

6 Considerações finais

A disciplina *Explorando a matéria: do átomo à célula* depois de lapidada, como aqui narrado, mostrou-se uma proposta bem aceita pelos estudantes e uma novidade resultante da reestruturação curricular proposta pelas Diretrizes de 2015 (Brasil, 2015). Até o momento a disciplina foi aplicada nos três últimos semestres (2019/1, 2019/2 e 2020/1, em curso), sendo que os mesmo docentes que começaram o projeto continuam ministrando as aulas, mas ainda não conseguimos um professor de Biologia para integrá-la. As temáticas discutidas e metodologias utilizadas são constantemente atualizadas, como a teoria a interdisciplinaridade propõe.

A aceitação expressa pelos alunos nas entrevistas nos faz acreditar que esta primeira experiência interdisciplinar na área de Ciências Exatas ainda tem um longo caminho até se converter em uma prática bem estabelecida, tanto a nível acadêmico como em nível do Ensino Básico, pelos futuros professores. Também entendemos que demandará futuros estudos de avaliação de resultados. Contudo, cremos é um movimento inicial promissor na direção a um novo olhar para o conhecimento, para a formação e para o desenvolvimento do ofício docente menos fragmentado e mais humanitário.

7 Referências

Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil.* Acedido em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm

Brasil. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.* Acedido em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

Brasil. (2015). *Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica.* Acedido em http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file

Brasil. (2019). *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica*. Acedido em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192

Bogdan, R., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação.* Portugal: Porto Editora.

Carvalho, A. M. P., & Gil-Pérez, D. (2011). *Formação de professores de ciências: tendências e inovações.* São Paulo: Cortez.

Creswell, J. W. (2014). *Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens.* Porto Alegre: Penso.

Fazenda, I. (1992). *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?.* São Paulo: Edições Loyola.

Fazenda, I. (1994). *Práticas interdisciplinares na escola*. São Paulo: Cortez.

Fazenda, I. (2001). *Dicionário em construção: Interdisciplinaridade*. São Paulo: Cortez.

Fazenda, I. (2002). *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. Campinas: Papirus.

Fazenda, I. (2003). *Interdisciplinaridade: qual o sentido?* São Paulo: Paulus.

Fazenda, I. (2006). *Interdisciplinaridade na formação de professores: da teoria à prática.* Canoas: Editora da ULBRA.

Fazenda, I. (2010). *Metodologia de pesquisa educacional.* São Paulo: Cortez.

Fazenda, I. (2014). *Interdisciplinaridade: pensar, pesquisar e intervir.* São Paulo: Cortez.

Japiassu, H. (1976). *Interdisciplinaridade e patologia do saber.* Rio de Janeiro: Imago.

Marchan, G. S., & Nardi, R. (2015). Projetos pedagógicos de cursos: as vozes que emanam do processo de reestruturação dos cursos de licenciatura em Física de uma universidade pública. In G. S. Marchan & R. Nardi (Eds.), *Formação inicial de professores de Física em universidades públicas: estudos realizados a partir de reestruturações curriculares.* São Paulo: Editora Livraria da Física.

Massoni, N. T., Bruckmann, M. E., & Alves-Brito, A. (no prelo). Reestruturação curricular do curso de Licenciatura em Física da UFRGS: construção de novas identidades na formação docente inicial do século XXI. *Revista Brasileira de Educação*.

Mesquita, N. A. da S., & Soares, M. H. F. B. (2012). Tendências para o ensino de química: o caso da interdisciplinaridade nos projetos pedagógicos das licenciaturas em química em Goiás. *Ensaio*, *14*(1), 241-255. doi: 10.1590/1983-21172012140116

Salgado, T. D. M. (2015). Radioquímica: uma disciplina articuladora de conhecimentos pedagógicos e conhecimentos específicos na licenciatura em química. *Textos FCC*, *47*, 1-108. Acedido em http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/textosfcc/article/view/5543

Silva, T. T. (2000). *Teorias do currículo: uma introdução crítica.* Porto: Porto Editora.

Silva, T. T. (2007). *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo.* Belo Horizonte: Autêntica.

Silva, T. T. (2010). *O currículo como fetiche: a poética e a política do texto curricular*. Belo Horizonte: Autêntica.

Stake, R. E. (2011). *Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam.* Porto Alegre: Penso.

Strauss, A. L. (1987). *Qualitative analysis for social scientists.* Cambridge: Cambridge University Press.

La relevancia curricular de la educación para el desarrollo sostenible

Almudena Alonso-Centeno[1], Delfín Ortega-Sánchez[1]
aacenteno@ubu.es, dosanchez@ubu.es

[1] *Facultad de Educación, Universidad de Burgos, España*

Resumen

Los orígenes del término desarrollo sostenible, acotado a finales de los años 80 como consecuencia del *Informe Brundtland* de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo (ONU), pusieron de manifiesto la preocupación internacional sobre el futuro de la humanidad. Desde entonces, las conocidas "Cumbres de la Tierra" han venido evidenciando la estrecha relación entre desarrollo, sostenibilidad, medio ambiente, economía y sociedad, y concediendo a la educación un papel fundamental para el cambio a partir de cinco clases de aprendizaje: aprender a conocer, aprender a ser, aprender a convivir, aprender a hacer, y aprender a transformarse uno mismo y a la sociedad. La especial importancia de la educación en la construcción social de los principios del desarrollo sostenible cristalizó en 2009 con el reconocimiento específico de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) y, en 2015, con la aprobación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Esta agenda incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) –entre ellos, alcanzar una educación de calidad– y 169 metas, orientadores de las políticas de desarrollo para la mejora de las condiciones de vida y la conservación del medio ambiente en los próximos años. La EDS debe plantearse, por lo tanto, la consideración de las condiciones ambientales, económicas y sociales locales para adecuarse culturalmente al contexto del que parten. Desde este enfoque curricular, la promoción educativa de una cultura para la sostenibilidad necesariamente pasa por la formación universitaria. En este contexto, el presente estudio revisa la relevancia curricular de la EDS, así como sus avances y retos de futuro, para su implementación educativa, en particular, en educación superior.

Palabras clave: educación para el desarrollo sostenible, educación superior, educación para la participación ciudadana.

Abstract

The origins of the term sustainable development, delimited at the end of the 1980s as a result of the Brundtland Report of the World Commission on Environment and Development (UN), revealed the international concern about the future of humanity. Since then, the well-known "Earth Summits" have revealed the strong connection between development, sustainability, the environment, the economy and society. In addition, education has been given a crucial role to change, based on five types of learning: learning to know, learning to be, learning to live together, learning to do, and learning to transform oneself and society. The special importance of education in the social construction of the principles of sustainable development came to fruition in 2009 when Education for Sustainable Development (ESD) was specifically recognized and in 2015 when the Agenda 2030 for Sustainable Development was adopted. This agenda includes 17 Sustainable Development Objectives (ODS) -including the achievement of quality education- and 169 goals, which will guide development policies for the improvement of living conditions and

environmental conservation in the coming years. ESD must therefore consider local environmental, economic and social conditions in order to be adapted from a cultural perspective to the context from which they start. From this curricular approach, the educational promotion of a culture for sustainability will have to involve university education. In this context, this study reviews the curricular relevance of ESD, as well as its progress and future challenges, for its educational implementation, particularly in higher education.

Keywords: education for sustainable development, higher education, education for citizen participation.

1 Introducción

De acuerdo con el *Sustainable Development Report 2019* de la fundación Bertelsmann Stiftung y la *Sustainable Development Solutions Network* de la ONU, el riesgo de fracaso en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 es alto. Según este informe, los países mejor preparados para el complimiento de los ODS son Dinamarca (primer puesto), Suecia (segundo puesto), Finlandia (tercer puesto), Francia (cuarto puesto) y Austria (quinto puesto); mientras que Madagascar (puesto 158), Nigeria (puesto 159), República Democrática del Congo (puesto 160), Chad (puesto 161) y República Central Africana (puesto 162) se encuentran lejos de alcanzar indicadores adecuados como el de buena salud y bienestar, calidad en la educación, igualdad de género o reducción de la pobreza (Sachs et al., 2019). En el caso de España, situada en el primer cuartil del ranking con un índice de cumplimiento del 77.8 (puesto 21), existen grandes diferencias en función de los indicadores.

Las principales diferencias entre países se centran en aspectos como la desigualdad social o la contaminación medioambiental. Estos países se enfrentan a desafíos en áreas muy específicas como el cambio climático, la desigualdad y la educación. Sin embargo, los países más pobres del mundo, situados en la parte inferior de la clasificación, lo hacen con retos como el fin de la pobreza extrema y el hambre, el agua potable y el saneamiento, los servicios energéticos o el crecimiento económico. En tanto que estos indicadores no sean mejorados, difícilmente podrá alcanzarse un desarrollo sostenible generalizado y, por tanto, el bienestar de las comunidades locales. En este proceso, una de las principales acciones para el cambio sostenible es la promoción de la educación para una ciudadanía crítica y responsable con su entorno. En los últimos años, las políticas educativas nacionales e internaciones han venido insistiendo en la necesidad de dirigir sus esfuerzos hacia el cambio social, la promoción de ciudadanías globales y la sostenibilidad (Sund, 2016). No obstante, Weaver (2015) sitúa la sostenibilidad en un espacio político competitivo, en el que las características del concepto aparecen asignadas a distintos ámbitos sin responder a una concepción singular. El concepto de sostenibilidad, en efecto, reviste características controvertidas y de difícil definición (Christie, Miller, Cooke, & White, 2013).

2 La Educación para el Desarrollo Sostenible

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) se fundamenta en la adquisición de conocimientos, competencias, actitudes y valores dirigidos a forjar un futuro sostenible (Sanz & Viota, 2009), considerando las condiciones ambientales, económicas y sociales

locales para adecuarse al contexto cultural del que emergen. Esta propuesta educativa ha de partir de la formación inicial y permanente del profesorado, y de una regulación específica del sistema educativo en el ámbito de la EDS, mediante la implementación de contenidos fundamentales sobre desarrollo sostenible en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El tratamiento didáctico de estos contenidos requiere, a su vez, incorporar cambios en la metodología aplicada, con el fin de desarrollar habilidades de pensamiento crítico, la elaboración de hipótesis o la toma de decisiones en el alumnado (Paige, 2016).

La Declaración de Lucerna de 2007 destacó la particular asociación entre Geografía escolar y desarrollo sostenible, a partir de la relación integrada entre naturaleza, economía y sociedad (Araya et al., 2017; Toro, 2007). De esta forma, la Geografía fue reconocida como *ciencia de la sostenibilidad*, base de un currículo geográfico para la EDS (Haubrich, Reinfried, & Schleicher, 2007; Liu, 2011; Hwang, 2013). Esta relación se identifica, en efecto, en los ODS –dirigidos a la mejora de las condiciones de vida y la conservación del medio ambiente–, e implica una reorientación de los planes de estudio hacia la comprensión y tratamiento de los problemas sociales, culturales, económicos y medioambientales (Souto, 2007). En este sentido, la Secretaría de Educación Pública, y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales en México ya han incorporado el enfoque de la educación ambiental para la sustentabilidad en sus programas del nivel medio básico (Calixto, 2015). Igualmente, el currículo francés ha incluido contenidos vinculados con las posibilidades del desarrollo sostenible en la asignatura de Geografía, y el Gobierno Vasco (2018) ha definido estrategias específicas de EDS para la promoción de ciudades y pueblos como entornos educadores para la sostenibilidad.

A pesar de estos avances, los hallazgos de la investigación de Guo et al. (2018) sobre el concepto de desarrollo sostenible en la educación secundaria china da cuenta de la ausencia de contenidos sólidos en los libros de texto, la falta de apoyo en su implementación, carencias de conocimiento por parte del profesorado y una deficiente evaluación. Estos resultados son consistentes con el estudio de Nguyen (2019) acerca de cómo se transmite la EDS en los libros de texto de Geografía de Vietnam. Este trabajo demuestra que, a pesar de la existencia de su relativa promoción, se identifica un enfoque unidimensional orientado a la descripción y al adoctrinamiento. Una conclusión próxima a las propuestas curriculares realizadas en La Garriga (Barcelona) permiten concluir una falta de uniformidad de los contenidos para la EDS (Granados, 2011).

2.1 EDS y educación superior

La promoción educativa de una cultura para la sostenibilidad necesariamente pasa por la formación universitaria. Desde esta perspectiva, puede destacarse el proyecto ACES (*Curriculum Greening of Higher Education*), dirigido a la evaluación diagnóstica y reorientación del nivel de ecologización del currículo universitario, y al diseño y aplicación de estrategias para la implementación del concepto de sostenibilidad en educación superior (Junyent & Geli de Ciurana, 2008). No obstante, la reciente revisión de 91 artículos científicos sobre políticas de sostenibilidad en educación superior de Cheeseman, Wright, Murray y McKenzie (2019) concluye con la necesidad de generar un mayor volumen de investigaciones centradas en la comprensión de las prácticas y procesos promotores del concepto de sostenibilidad en el ámbito universitario. No cabe duda de que la concreción de la pedagogía, temas y ámbitos de actuación universitaria sobre sostenibilidad continúa siendo objeto de debate (Walshe, 2016; Fischer, Jenssen, & Tappeser, 2015).

Aún son pocos los trabajos centrados en el análisis de la integración transdisciplinar de contenidos sobre sostenibilidad en los planes de estudio universitarios en España (Andrades, Larrán, & Muriel de los Reyes, 2018) y escasas sus iniciativas en los planes estratégicos universitarios en este país (Larrán, Herrera, & Andrades, 2014). Las investigaciones disponibles confirman la presencia del concepto de sostenibilidad en la educación superior española, especialmente escasa en las titulaciones de Ciencias de la Educación (Solís-Espallargas, Ruiz-Morales, Limón-Domínguez, & Valderrama-Hernández, 2019), y constatan una destacada disparidad tanto en el número de asignaturas relacionadas con el concepto, como en el nivel de tratamiento en las distintas instituciones universitarias (Sánchez-Carracedo, Ruiz-Morales, Valderrama-Hernández, Muñoz-Rodríguez, & Gomera, 2019). Además, demuestran que el uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos en el mundo natural y social constituyen la competencia menos representada en los planes de estudio (Sánchez-Carracedo, Ruiz-Morales, Valderrama-Hernández, Muñoz-Rodríguez, & Gomera, 2019). Estos resultados son coherentes con los obtenidos en el estudio de caso de Coleman y Gould (2019), en el que sólo el 17% de los cursos universitarios sobre sostenibilidad incluyen el concepto de justicia ambiental.

Considerando la diversidad y naturaleza subjetiva del pensamiento del profesorado universitario sobre EDS (Shephard & Furnari, 2013), la investigación de Ortega-Sánchez, Alonso-Centeno y Corbí (2020) analiza las representaciones del futuro profesorado español de Educación Secundaria sobre la problemática socio-ambiental, finalidades y estrategias docentes de la EDS. Sus resultados demuestran la ausencia de influencia de las variables sociodemográficas en estas representaciones (sexo, edad, institución universitaria y especialidad de procedencia, y formación previa en ODS), y la existencia de diferencias entre las valoraciones del futuro profesorado de Geografía e Historia y las de otras especialidades sobre las dimensiones teóricas de la EDS. De acuerdo con este estudio, las representaciones teóricas del futuro profesorado de Educación Secundaria constatan, en efecto, la necesidad de promover aprendizajes competenciales dirigidos a una acción social crítica, responsable y comprometida con el entorno natural. Estas representaciones difieren de los resultados obtenidos en las investigaciones de Walshe (2016) y Perrault y Clark (2017), en las que los estudiantes de Educación Secundaria y universitarios manifestaron disponer de una comprensión limitada del concepto de sostenibilidad basado en el componente ambiental, en detrimento del componente social y el económico.

La promoción metodológica de estrategias de resolución de conflictos para la transformación social, y la necesidad de desarrollar habilidades de pensamiento crítico y creativo para la intervención social, mayoritaria en el futuro profesorado de Geografía e Historia, constituyen dos ejes de actuación expresados por los docentes de Educación Secundaria en formación (Ortega-Sánchez, Alonso-Centeno, & Corbí, 2020). Estos resultados son consistentes con la aplicación de principios éticos relacionados con los valores de sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales, competencia más representada en la educación superior española (Sánchez-Carracedo, Ruiz-Morales, Valderrama-Hernández, Muñoz-Rodríguez, & Gomera, 2019).

Estas aportaciones de la investigación educativa dan cuenta de la necesidad de implementar acciones educativas específicas, dirigidas al aprendizaje de los valores y de la participación democrática como objetivos educativos, y al desarrollo de habilidades de conciencia y respuesta social a los problemas de sostenibilidad. Hablar de educación para

la participación ciudadana o para el ejercicio de la ciudadanía activa implica reflexionar, en efecto, sobre la forma de enseñar para intervenir, desde el compromiso y la responsabilidad, en los problemas socio-ambientales.

En esta línea, las investigaciones de Sales de Aguiar y Paterson (2017) y Ortega-Sánchez y Jiménez-Eguizábal (2019) informan de los positivos resultados de trabajar proyectos sobre sostenibilidad en educación superior mediante la aplicación de problemas del mundo real y de enfoques dialógicos. Siguiendo sus conclusiones, este tipo de enfoques favorece la promoción democrática y emancipadora de la transferencia de problemas de sostenibilidad. En esta dirección se encuentran los resultados de la investigación de Galán-Casado, Moraleda, Martínez-Martí y Pérez-Nieto (2020) sobre su propuesta universitaria de EDS, orientada al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, compromiso y transformación social. No obstante, a pesar de los avances producidos, continúa siendo necesario el diseño de programas y prácticas educativas específicamente dirigidas al tratamiento de problemas sociales y a la intervención en la comunidad desde el enfoque de la ciudadanía activa (Jerome, 2006; Peterson & Knowles, 2009; Santisteban & González-Monfort, 2019).

Un 93,3% de los participantes del estudio de Ortega-Sánchez, Alonso-Centeno y Corbí (2020) expresa la relevancia formativa en los ODS, núcleos conceptuales explicativos de la EDS. En coherencia con esta percepción, recientes investigaciones sobre las actitudes del profesorado en formación hacia la EDS demuestran que la implementación de acciones formativas sobre desarrollo sostenible mejora la autoeficacia del futuro profesorado en este ámbito (Tomas, Girgenti, & Jackson, 2017), favorece el reconocimiento de su relevancia curricular (Kennelly, Taylor, & Serow, 2012), e influye en sus percepciones éticas y morales (Felgendreher & Löfgren, 2017). Una de las dificultades para su implementación reside, sin embargo, en la generalizada ausencia de confianza, conocimiento y habilidad profesional del profesorado para integrar contenidos específicos en un currículo escolar "superpoblado" (Green & Somerville, 2014). En este sentido, el análisis de Tuncer y Sahin (2016) destaca, de hecho, la influencia de las familias y no tanto de la formación universitaria en la configuración del pensamiento de los estudiantes universitarios sobre el concepto de sostenibilidad y, en particular, sobre el uso sostenible de los recursos naturales.

En esta línea, el estudio de Shephard y Furnari (2013) identificó la existencia de distintos grados de pertinencia y limitaciones formativas de la EDS en educación superior. Sus resultados se aproximan a los aportados en la investigación de Cotton, Bailey, Warren y Bissell (2009), donde ya se confirmaban las dificultades de implementación de la EDS en las prácticas docentes universitarias, entre ellas, la ausencia de perspectivas interdisciplinares y la resistencia transformativa de algunas disciplinas científicas, aspecto coincidente con los estudios de Pearson, Honeywood y O'Toole (2005) y Walshe (2016) sobre la especial complejidad de desarrollar aprendizajes transdisciplinares en el ámbito de la EDS. En este sentido, el trabajo de Kanyimba y Coetzer (2011) sobre la perspectiva de los formadores de docentes acerca de la EDS informaba sobre las limitaciones institucionales para su integración transversal en el ámbito territorial africano, conclusión alineada con el estudio de Thomas y Nicita (2002), realizado nueve años antes, para el contexto geográfico australiano.

El estudio de Ortega-Sánchez, Alonso-Centeno y Corbí (2020) constata una tendencia general del futuro profesorado español de Geografía e Historia al desarrollo teórico-

práctico de la conciencia social de su alumnado, y a la promoción del concepto de ciudadanía activa. Sin embargo, resulta necesaria la adopción de enfoques holísticos e interdisciplinares, y el trabajo colaborativo entre disciplinas para avanzar hacia la sostenibilidad en educación (Aznar et al., 2018).

A pesar del apoyo generalizado del profesorado universitario y no universitario para la integración educativa de la sostenibilidad (Agirreazkuenaga, 2019; Aznar, Martinez-Agut, Palacios, Piñero, & Ull, 2011; Green & Somerville, 2014) y de la evidencia de avances formativos puntuales en distintos ámbitos educativos formales (Walshe, 2016; Lim, Xia, Skitmore, Gray, & Bridge, 2015; Clevenger & Ozbek, 2013; Higgs & McMillan, 2006), la experiencia en diversos países de América Latina (Araya, 2008) y España muestra que el profesorado de Educación Primaria y Secundaria no está suficientemente preparado para trabajar los contenidos y competencias vinculadas con el desarrollo sostenible. A esta realidad se añaden trabajos, procedentes de otros espacios regionales, que evidencian la escasa participación del alumnado universitario en los programas de sostenibilidad ofrecidos por las propias instituciones universitarias (Butt, More, & Avery, 2013).

Se hace necesario, en consecuencia, establecer estrategias a medio y largo plazo para la formación docente, la inclusión de materiales didácticos, y las oportunidades de diálogo entre el enfoque del "conocimiento necesario" y el enfoque del "aprendizaje permanente" (Holm & Martinsen, 2015) (Figura 1).

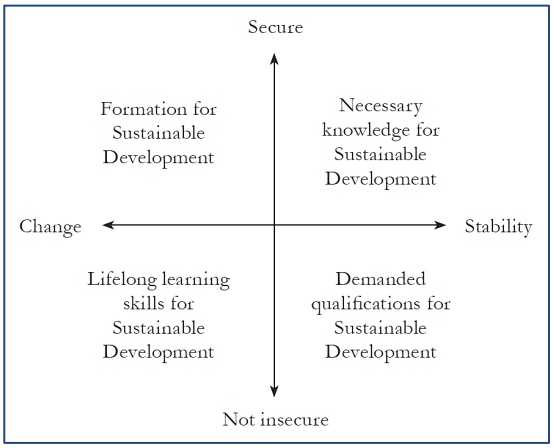


Figura 1: Enfoques de la relación entre educación superior y desarrollo sostenible. Fuente: Holm y Martinsen (2015, p. 74).

Desde una perspectiva educativa e institucional y, particularmente, desde las instituciones de educación superior (Holdsworth & Thomas, 2016; Fischer, Jenssen, & Tappeser, 2015; Baughan, 2015) es preciso, por tanto, un esfuerzo inter y multidisciplinario (Perrault & Clark, 2017) que posibilite compartir conocimientos, metodologías y experiencias específicas, a partir de propuestas de innovación pedagógica (Christie, Miller, Cooke, & White, 2013) y de enfoques curriculares socio-analíticos.

La educación tiene un papel fundamental en el desarrollo de competencias, actitudes y valores que promuevan la sostenibilidad, que requieren un esfuerzo global e interdisciplinar, centrado en la formación del profesorado. Se trata, por tanto, de la necesidad de un cambio estructural, que permita a la sociedad experienciar la importancia

de desarrollar determinados valores y actitudes, a partir de la implementación en el aula de prácticas metodológicas centradas en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, compromiso y transformación social. La trasferencia entre investigación y práctica educativa se manifiesta, por tanto, como fundamental en la adquisición del compromiso social necesario para el desarrollo sostenible.

3 Referencias

Agirreazkuenaga, L. (2019). Embedding sustainable development goals in education. teachers' perspective about education for sustainability in the Basque Autonomous Community. *Sustainability*, *11*(5), 1496. doi: 10.3390/su11051496

Andrades, F. J., Larrán M., & Muriel de los Reyes, M. J. (2018). Analysing the incorporation of sustainability themes into the university curricula: a case study of a Spanish public university. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, *25*(7), 642-654. doi: 10.1080/13504509.2018.1437484

Araya, F. (2008). La didáctica de la geografía en América Latina: experiencias y tendencias. *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, *56*, 95-110.

Araya, F., Oberle, A., Cortés, X., & Ullestad, M. (2017). Geographic education for sustainability: developing a bi-national geographical thinking curriculum. In C. Brooks, G. Butt, & M. Fargher, (Eds.), *The Power of Geographical Thinking* (pp. 103-117). New York: Springer.

Aznar, P., Calero, M., Martínez-Agut, M., Mayoral, O., Ull, À., Vázquez-Verdera, V., & Vilches, A. (2018). Training secondary education teachers through the prism of sustainability: the case of the Universitat de València. *Sustainability*, *10*(11), 4170. doi: 10.3390/su10114170

Aznar, P., Martínez-Agut, M. P., Palacios, B., Piñero, A., & Ull, M. A. (2011). Introducing sustainability into university curricula: an indicator and baseline survey of the views of university teachers at the University of Valencia. *Environmental Education Research*, *17*(2), 145-166. doi: 10.1080/13504622.2010.502590

Baughan, P. (2015). Sustainability policy and sustainability in higher education curricula: the educational developer perspective. *International Journal for Academic Development*, *20*(4), 319-332. DOI: 10.1080/1360144X.2015.1070351

Butt, L., More, E., & Avery, G. C. (2014). The myth of the 'green student': student involvement in Australian university sustainability programmes. *Studies in Higher Education*, *39*(5), 786-804. DOI: 10.1080/03075079.2012.754861

Calixto, R. (2015). Educación ambiental para la sustentabilidad en la educación secundaria. *Actualidades Investigativas en Educación*, *15*, 1-21.

Cento Unesco País Vasco.

Cheeseman, A., Wright, T. S. A., Murray, J., & McKenzie, M. (2019). Taking stock of sustainability in higher education: a review of the policy literature. *Environmental Education Research*, *25*, 1697-1712. doi: 10.1080/13504622.2019.1616164

Christie, B. A., Miller, K. K., Cooke, R., & White, J. G. (2013). Environmental sustainability in higher education: how do academics teach?. *Environmental Education Research*, *19*(3), 385-414. doi: 10.1080/13504622.2012.698598

Clevenger, C. M., & Ozbek, M. E. (2013). Teaching sustainability through service-learning in construction education. *International Journal of Construction Education and Research*, *9*(1), 3-18. doi: 10.1080/15578771.2012.671228

Coleman, K., & Gould, R. (2019). Exploring just sustainability across the disciplines at one university. *The Journal of Environmental Education*, *50*(3), 223-237. DOI: 10.1080/00958964.2019.1582471

Cotton, D., Bailey, I., Warren, M., & Bissell, S. (2009). Revolutions and second-best solutions: education for sustainable development in higher education. *Studies in Higher Education*, *34*(7), 719-733. doi: 10.1080/03075070802641552

Felgendreher, S., & Löfgren, A. (2018). Higher education for sustainability: can education affect moral perceptions?. *Environmental Education Research*, *24*(4), 479-491. doi: 10.1080/13504622.2017.1307945

Fischer, D., Jenssen, S., & Tappeser, V. (2015). Getting an empirical hold of the *sustainable university*: a comparative analysis of evaluation frameworks across 12 contemporary sustainability assessment tools. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *40*(6), 785-800. doi: 10.1080/02602938.2015.1043234

Galán-Casado, D., Moraleda, A., Martínez-Martí, M. L., & Pérez-Nieto, M. A. (2020). Sustainable environments in education: results on the effects of the new environments in learning processes of university students. *Sustainability*, *12*, 2668. doi: 10.3390/su12072668

Gobierno Vasco (2018). *Estrategia de Educación para la Sostenibilidad del País Vasco 2030.* Donostia-San Sebastián: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Granados, J. (2011). Teaching Geography for a sustainable world: a case study of a secondary school in Spain. *Review of International Geographical Education*, *1*, 151-174.

Green, M., & Somerville, M. (2015). Sustainability education: researching practice in primary schools. *Environmental Education Research*, *21*(6), 832-845. doi: 10.1080/13504622.2014.923382

Guo, F., Lane, J., Duan, Y., Stoltman, J., Khlebosolova, O., Lei, H., & Zhou, W. (2018). Sustainable development in Geography education for middle school in China. *Sustainability*, *10*, 3896. doi: 10.3390/su10113896

Haubrich, H., Reinfried, S., & Schleicher, Y. (2007). *Declaración de Lucerna*. Lucerna: UGI-CGE.

Higgs, A., & McMillan, V. (2006). Teaching through modeling: four schools' experiences in sustainability education. *The Journal of Environmental Education*, *38*, 39-53. doi: 10.3200/JOEE.38.1.39-53

Holdsworth, S., & Thomas, I. (2016). A sustainability education academic development framework (SEAD). *Environmental Education Research*, *22*(8), 1073-1097. doi: 10.1080/13504622.2015.1029876

Holm, C., & Martinsen, A. (2015). Mapping the relationship between higher education and sustainable development. *Studia Paedagogica*, *20*(4), 71-84. doi: 10.5817/sp2015-4-5

Hwang, S. (2013). Placing GIS in sustainability education. *Journal of Geography in Higher Education*, *37*82), 276-291. doi: 10.1080/03098265.2013.769090

Jerome, L. (2006). Critical citizenship experiences? Working with trainee teachers to facilitate active citizenship in schools. *Teacher Development*, *10*(3), 313-329. doi: 10.1080/13664530600921858

Junyent, M., & Geli de Ciurana, A. M. (2008). Education for sustainability in university studies: a model for reorienting the curriculum. *British Educational Research Journal*, *34*(6), 763-782. doi: 10.1080/01411920802041343

Kanyimba, A. T., & Coetzer, I. A. (2011). The integration of sustainability education in Namibian colleges of education. *Africa Education Review*, *8*(1), 133-147. doi: 10.1080/18146627.2011.586157

Kennelly, J., Taylor, N., & Serow, P. (2012). Early career primary teachers and education for sustainability. *International Research in Geographical and Environmental Education*, *21*(2), 139-153. doi: 10.1080/10382046.2012.672680

Larrán, M., Herrera, J., & Andrades, F. J. (2015.). Factors influencing the presence of sustainability initiatives in the strategic planning of Spanish universities. *Environmental Education Research*, *21*(8), 1155-1187. doi: 10.1080/13504622.2014.977231

Lim, Y.S., Xia, B., Skitmore, M., Gray, J., & Bridge, A. (2015). Education for sustainability in construction management curricula. *International Journal of Construction Management*, *15*(4), 321-331. doi: 10.1080/15623599.2015.1066569

Liu, L. (2011). Where in the world of sustainability education is US Geography?. *Journal of Geography in Higher Education*, *35*(2), 245-263. doi: 10.1080/03098265.2010.548086

Nguyen, T. (2019). Reviewing Vietnam Geography textbooks from an ESD perspective. *Sustainability*, *11*, 2466. doi: 10.3390/su11092466

Ortega-Sánchez, D. Alonso-Centeno, A., & Corbí, M. (2020). Problemática socio-ambiental, finalidades y estrategias de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) desde la perspectiva del futuro profesorado español de Educación Secundaria. *Sustainability 12,* 5551. doi: 10.3390/su12145551

Ortega-Sánchez, D., & Jiménez-Eguizábal, A. (2019). Project-based learning through information and communications technology and the curricular inclusion of social problems relevant to the initial training of infant school teachers. *Sustainability*, *11*, 6370. doi: 10.3390/su11226370

Paige, K. (2016) Educating for sustainability: environmental pledges as part of tertiary pedagogical practice in science teacher education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, *45*(3), 285-301. doi: 10.1080/1359866X.2016.1169504

Pearson, S., Honeywood, S., & O'Toole, M. (2005). Not yet learning for sustainability: the challenge of environmental education in a university. *International Research in Geographical and Environmental Education*, *14*(3), 173-186. doi: 10.1080/10382040508668349

Perrault, E. K., & Clark S. K. (2017). Sustainability in the university student's mind: are university endorsements, financial support, and programs making a difference?. *Journal of Geoscience Education*, *65*(2), 194-202. doi: 10.5408/16-156.1

Peterson, A., & Knowles, C. (2019). Active citizenship: a preliminary study into student teacher understandings. *Educational Research*, *51*, 39-59. doi: 10.1080/00131880802704731

Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., & Fuller, G. (2019). *Sustainable Development Report 2019*. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN).

Sales de Aguiar, T. R., & Paterson, A. S. (2018) Sustainability on campus: knowledge creation through social and environmental reporting, *Studies in Higher Education*, *43*(11), 1882-1894. doi: 10.1080/03075079.2017.1289506

Sánchez-Carracedo, F., Ruiz-Morales, J., Valderrama-Hernández, R., Muñoz-Rodríguez, J. M., & Gomera, A. (2019). Analysis of the presence of sustainability in higher education degrees of the Spanish university system. *Studies in Higher Education*. doi: 10.1080/03075079.2019.1630811

Santisteban, A., & González-Monfort, N. (2019). Education for citizenship and identities. In N. de Alba & E. Navarro (Eds.), *Handbook of Research on Education for Participative Citizenship and Global Prosperity* (pp. 551-567). Hershey PA, USA: IGI Global.

Sanz, J., & Viota, N. (2009). *Manual de educación para la sostenibilidad*. Bilbao Unesco Etxea.

Shephard, K., & Furnari, M. (2013). Exploring what university teachers think about education *for* sustainability. *Studies in Higher Education*, *38*(10), 1577-1590. doi: 10.1080/03075079.2011.644784

Solís-Espallargas, C., Ruiz-Morales, J., Limón-Domínguez, D., & Valderrama-Hernández, R. (2019). Sustainability in the university: a study of its presence in curricula, teachers and students of education. *Sustainability*, *11*, 6620. doi: 10.3390/su11236620

Souto, X. (2007). Espacio geográfico y educación para la ciudadanía. *Didáctica Geográfica*, *9*, 11-32.

Sund, L. (2015). Facing global sustainability issues: teachers' experiences of their own practices in environmental and sustainability education. *Environmental Education Research*, *22*(6), 788-805. doi: 10.1080/13504622.2015.1110744

Thomas, I., & Nicita, J. (2002). Sustainability education and Australian universities. *Environmental Education Research*, *8*(4), 475-492. doi: 10.1080/1350462022000026845

Tomas, L., Girgenti, S., & Jackson, C. (2017). Pre-service teachers' attitudes toward education for sustainability and its relevance to their learning: implications for pedagogical practice. *Environmental Education Research*, *23*(3), 324-347. doi: 10.1080/13504622.2015.1109065

Toro, F. (2007). El desarrollo sostenible: Un concepto de interés para la geografía. *Cuadernos Geográficos*, *40*, 149-181.

Tuncer, G., & Sahin, E. (2016). Message in a bottle: what shapes university students' understanding of sustainability?. *International Research in Geographical and Environmental Education*, *25*(4), 294-308. doi: 10.1080/10382046.2016.1207994

Walshe, N. (2017). An interdisciplinary approach to environmental and sustainability education: developing geography students' understandings of sustainable development using poetry. *Environmental Education Research*, *23*(8), 1130-1149. doi: 10.1080/13504622.2016.1221887

Weaver, R. (2015). Critical sustainabilities: Negotiating sustainability's discursive maze in the classroom. *Journal of Geography*, *114*(6), 223-234. doi: 10.1080/00221341.2015.1008023

Literatura para a infância: importância do contacto das crianças com o livro

Joana Renca[1], Elza Mesquita[2], Carla Guerreiro[1]
joanarenca@hotmail.com, elza@ipb.pt, carlaguerreiro.ese@gmail.com

[1] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*
[2] *Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Resumo

A investigação sobre a qual versa este artigo integra-se na Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada do plano de estudos do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, realizado na Escola Superior de Educação de Bragança (ESEB). Trata-se de uma compilação dos resultados obtidos ao longo do ano letivo 2018/2019 em três contextos diferentes: creche, educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico. Procedemos a uma análise de dados recolhidos ao longo da investigação que salientam a importância da leitura e da escrita no contacto com livros de literatura para a infância. Salienta-se que ao longo das experiências de aprendizagem, através do contacto com os livros, conduzimos as crianças a novas leituras e reflexões sobre diversas temáticas da sociedade, relacionando-as com as várias áreas do conhecimento. A concretização desta investigação decorreu da necessidade de proporcionar às crianças boas leituras, com significado para as mesmas e que promovessem, de igual forma, o gosto pela leitura autónoma, caminhando esta a par com a escrita. Neste sentido, procuramos dar resposta à seguinte questão-problema: *como pode a literatura para a infância influenciar a construção de competências de leitura e escrita*? Para lhe darmos resposta(s) delineamos os seguintes objetivos: (i) verificar se existe prática de leitura de livros; (ii) perceber em que fase de leitura se encontram as crianças; (iii) promover o contacto com a escrita em diferentes suportes; (iv) explorar diversas técnicas de leitura; e (v) confirmar se houve evolução no contacto com os livros. No que confere à abordagem metodológica baseamo-nos num estudo de caráter qualitativo. As técnicas e instrumentos de recolha de dados foram a observação direta e participante, as notas de campo, o diário de bordo, a *checklist*, a análise de fotografias (que nos ajudaram a documentar o trabalho das crianças) e as grelhas de observação que nos possibilitaram uma análise reflexiva. Após a análise dos dados recolhidos foi-nos possível aferir alguns resultados que nos permitiram compreender que o contacto com os livros (sendo eles significativos para as crianças) viabiliza diversas experiências de aprendizagem motivadoras e integradoras nos programas educativos, pois permite o desenvolvimento da imaginação, da criatividade e implica que criança seja mais autónoma e capaz de refletir, defendendo a sua opinião mais sustentadamente.

Palavras-Chave: literatura para a infância, leitura, creche, educação pré-escolar, 1.º ciclo do ensino básico.

Abstract

The research to which this article relates is part of the Supervised Teaching Practice Curricular Unit of the Master's program in Pre-School Education and Teaching of the 1st

Cycle of Basic Education, carried out at Escola Superior de Educação de Bragança (ESEB). It is a compilation of the results obtained during the academic year 2018/2019 in three different contexts: daycare, kindergarten and elementary school. We proceeded to an analysis of data collected during our investigation that emphasize the importance of reading and writing based on literature for childhood. It should be noted that throughout the learning experiences, through contact with books, we lead children to new readings and reflections on various themes in society, exposing them to different areas of knowledge. The main goal of this investigation is to provide children with good meaningful readings, with meaning that promote, at the same time, the fruition of autonomous reading, and the writing skill. In this context, we will try to answer the following problem question: *how can childhood literature influence the construction of reading and writing skills*? In order to provide an answer (s), we outline the following objectives: (i) check if there is a practice of reading books; (ii) understand the reading phase in which the child is; (iii) promoting contact with writing in different media; (iv) explore different various reading techniques; and (v) confirm whether there has been an evolution in contact with books. With regard to the methodological approach, we are based on a qualitative study. The techniques and instruments for data collection were direct and participant observation, field notes, logbook, checklist, photo analysis (which helped us to document the children's work) and the observation grids that enabled a reflective analysis. After analyzing the collected data, we were able to present some results that allowed us to understand that contact with books (being meaningful for children) enables several motivating and integrating learning experiences in educational programs, as well as the development of imagination, creativity and implies that children are more autonomous and able to reflect, defending their opinion more sustainably.

Keywords: literature for childhood, reading, daycare, kindergarten, elementary school.

1 Introdução

A presente investigação insere-se no âmbito da Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES) integrada no plano de estudos do Curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e diz respeito às práticas desenvolvidas no ano letivo de 2018/2019 em três contextos: creche, educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico (1.º CEB). A investigação sobre as nossas práticas e a sua respetiva documentação surgem sustentadas no tema *literatura para a infância: importância do contacto das crianças com o livro*. Ao longo do processo, para além da investigação em curso, procuramos responder sempre aos interesses manifestados pelas crianças. Podemos acrescentar ainda que a nossa investigação surgiu no decorrer da formação inicial e a intencionalidade foi a de promover um contacto ativo entre as crianças e o livro, neste caso, proporcionando leituras relevantes e profícuas que promovessem o interesse progressivo para a leitura autónoma, embora mais visível na educação pré-escolar (emergência da leitura) e no 1.º CEB (aprendizagem formal da leitura). Para tal, foi importante delinearmos uma questão-problema orientadora e à qual procuramos responder de forma gradual ao longo do nosso percurso: *como pode a literatura para a infância influenciar a construção de competências de leitura e escrita?* Para lhe darmos resposta(s) foi necessário identificarmos alguns objetivos, nomeadamente: (i) *verificar se existe prática de leitura de livros*; (ii) *perceber em que fase de leitura se encontram as crianças*; (iii) *promover o contacto com a escrita em diferentes suportes*; (iv) *explorar diversas técnicas de leitura*; e (v) *confirmar se houve evolução no contacto com os livros.* No que confere à abordagem investigativa

salientamos que se integra numa perspetiva de caráter qualitativo. Sustentou-se na técnica de observação direta e participante sendo que, neste processo, recorremos a alguns instrumentos de recolha de dados, tais como: notas de campo, diário de bordo e *checklist*.

Foi importante compreendermos como é que através de um livro é possível abrir "portas" a novos saberes e articulá-los nas diversas áreas de conteúdo/curriculares, nos três contextos (creche, educação pré-escolar e 1.º CEB). Nas experiências de aprendizagem proporcionadas pensamos ter colocado em ação a promoção da afetividade e da motivação para a aprendizagem, pois "agir cedo para ter melhores resultados no futuro é garantir uma sociedade em que todos têm as mesmas oportunidades, potenciando que, através da educação, tenhamos uma sociedade mais justa e mais coesa" (Costa, 2016, p. 4). Julgamos ter proporcionado às crianças o contacto com temas atuais da nossa sociedade e as conduzimos à descoberta delas (na sua individualidade) e dos outros. Daqui decorre a importância de termos proporcionado a vivência de atividades lúdico-pedagógicas a partir do meio e com um número diversificado de materiais/recursos. Através do nosso percurso, com os diferentes grupos de crianças, acreditamos que não desenvolvemos apenas competências a nível do tema da nossa investigação, mas também nas diferentes áreas do conhecimento, a nível emocional de cada criança, no trabalho para que cada criança fosse autónoma e que iniciasse o seu percurso, fazendo sobressair o seu espírito de equipa. Permitiu-nos, também, compreender que as atividades propostas ou negociadas têm de ser do interesse da criança.

2 Enquadramento teórico

É importante destacar a importância do livro na vida da criança, realçando o momento de leitura, quem o pode proporcionar e como o livro pode acompanhar a criança ao longo da sua vida escolar. As atividades que envolvem a leitura devem ser desenvolvidas através de um trabalho conjunto, como uma "equipa" e não ser exclusivamente do meio escolar, mas também do meio familiar, pois "a diversidade de interações caraterísticas do contexto educativo permite alargar a vertente social da leitura" (Balça & Leal, 2014, p. 3). É importante que todas as crianças usufruam do prazer de ouvir ler uma história ao deitar e ter contacto com os livros existentes nas suas casas, uma vez que "as práticas de ler e de contar histórias aos mais novos, em ambiente familiar afetivo, contribuem para a criação de hábitos de leitura, além de auxiliarem na expansão do vocabulário ativo e passivo" (Azevedo & Balça, 2016, p. 4). Como nem sempre isso é possível, acontece que cabe às instituições procurar colmatar essas falhas, mas também, passa por promover um trabalho conjunto escola-família. Assim, a escola deve ter em atenção os fatores que privilegiem o captar de atenção da criança para o mundo dos livros e das aprendizagens que podem oferecer.

Atualmente é possível verificar a importância de boas leituras, desde cedo, na vida da criança. Este facto acontece quando várias entidades possibilitam a interação com a leitura e compreendem como retirar partido dela. Quando não se encontram muitos recursos materiais nas salas de atividades/aula é importante que o educador/professor tente levar um leque abrangente de recursos e/ou acompanhem as crianças a outros locais, como por exemplo bibliotecas escolares (ou municipais sempre que possível). A seleção do livro a ler deve ter em conta a faixa etária e o nível de proficiência em que a criança se encontra na leitura. Obviamente sempre com o cuidado de responder às expetativas criadas pela criança. Também é de ter em conta que, no decorrer das leituras, os livros devem dar

acesso a uma simbologia textual acompanhada da icónica, pois, tal facto recomenda-se para que a criança seja capaz de explorar os dois grafismos (palavra e imagem).

Devemos ter ainda em conta que a criança deve ser envolvida nas atividades de leitura em contexto familiar, escolar e informal (museus, bibliotecas, etc.), e que "a leitura, em contexto escolar, deve ser motivada e finalizada" (Azevedo & Balça, 2016, p. 3), quer seja na creche (com a leitura de livro, canções e o diálogo continuo com a criança), no jardim de infância ou nos restantes ciclos de ensino. É importante termos em linha de conta que

> o envolvimento das crianças em situações de leitura e escrita na educação pré-escolar promove o desenvolvimento de aprendizagens diversas que, apesar de se inter-relacionarem, se podem considerar organizadas em três componentes: Funcionalidade da linguagem escrita e sua utilização em contexto; Identificação de convenções da escrita; Prazer e motivação para ler e escrever (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016, p. 71).

Para que as competências de aprendizagem da leitura e da escrita se desenvolvam, tal como nos referem Silva, Marques, Mata e Rosa (2016) é fundamental o papel do/a educador/a "ao criar ambientes promotores do envolvimento com a leitura e a escrita, que levem ao desenvolvimento de atitudes e disposições positivas relativamente à aprendizagem da linguagem escrita" (p. 71). Os ambientes promovidos pelo educador e o professor devem ser motivadores para a aprendizagem da leitura e da escrita, não devendo ser ambientes estranhos e desconfortáveis para a criança. A leitura de livros, folhetos, e outros suportes escritos pode ser realizada através da leitura de imagens, acompanhando com o texto ou simplesmente utilizar a leitura visual ou apenas a textual.

Devemos ter em consideração os ambientes onde proporcionamos as aprendizagens às crianças. O educador/professor, para o fazer, "tem de 'outrar-se', procurar sair de si, do seu contexto e cultura, abrir as portas a outros contextos e culturas. Respeitar e escutar para compreender, tornar familiar o estranho, construir a proximidade que cria compreensão" (Vasconcelos, 2016, p. 9). De notar que "é de grande valor a aprendizagem quando ela tem um significado e, quando falamos em significado na aprendizagem, queremos dizer que cada pessoa tem um despertar diferente para compreender o que está sendo mediado" (Mangueira, Santos, Almeida, Cunha, & Costa, 2019, p. 67). É preciso que a criança se sinta encorajada para assimilar as aprendizagens e valorizar cada momento da sua vida, pois enquanto seres humanos não possuímos o mesmo ritmo de trabalho e é essencial respeitar cada um, permitindo que cada criança possa disfrutar dos seus períodos de tempo, que considera necessários. De realçar ainda que é essencial procurar novas estratégias, à medida que a aprendizagem da criança avança e se complexifica. A mesma rotina não proporciona motivação, mas sim o processo contrário. O educador/professor precisa de encontrar métodos de ensino-aprendizagem que cativem e envolvam a criança ativamente em todo o procedimento, dando-lhe voz.

3 Opções metodológicas

No que confere à abordagem investigativa salientamos que este estudo se integra numa perspetiva qualitativa. As técnicas e instrumentos de recolha de dados utilizados foram alvo de uma reflexão para que nos permitisse traçar o caminho mais adequado para dar resposta à questão-problema em estudo. A Prática de Ensino Supervisionada (PES), no contexto de creche (grupo de 24 crianças com dois anos de idade), decorreu numa Instituição

Particular de Solidariedade Social (IPSS), no contexto de educação pré-escolar (grupo de 22 crianças, com idades de 3, 4 e 5 anos) e a do 1.º CEB (grupo/turma com 18 crianças, com as idades de 6 e 7 anos), num Centro Escolar, ambas as instituições localizadas na cidade de Bragança. A investigação sustentou-se na técnica de observação direta e participante e, neste processo, recorremos a alguns instrumentos de recolha de dados. Consideramos que no processo de observação as notas de campo foram fundamentais para nos ajudar a documentar as nossas práticas no decorrer da ação e da investigação que, em paralelo, realizamos. Recorremos ainda ao diário de bordo, onde registamos os acontecimentos no final de cada dia, datando-os. Outro instrumento de recolha de dados, muito relevante, e que utilizamos ao longo da nossa investigação foi a *Checklist*, também conhecida como lista de verificação, uma vez que se constituiu num instrumento de recolha de informação que foi preenchido no momento em que decorreu a ação, ou num momento posterior, imediatamente próximo da ação. Consistiu numa lista com diferentes tópicos em que era assinalado se a criança alcançou, ou não, o objetivo, sendo feito de uma forma muito simples, como por exemplo um sinal de visto (✓). Os dados recolhidos através da *Checklist* foram analisados através da elaboração de diversos gráficos e, assim, de uma forma clara e sucinta, conseguirmos recolher a informação das nossas observações, interpretá-las, fundamentá-las teoricamente e, posteriormente, refletir, cruzando os dados com as recolhas obtidas com os outros instrumentos de recolha de dados utilizados. Podemos afirmar que ao longo da investigação foi pertinente recorrer a este instrumento (checklist) para percebermos o impacto da leitura de uma história na criança, se a leitura a motivava para a realização das atividades, se o fator motivação dependia da história selecionada, se a criança se distraia, entre outros itens de análise. Sempre que necessário implementávamos estas listas e, num segundo momento, analisávamos os registos e refletíamos acerca da recolha de dados obtida e dos resultados conseguidos na análise.

4 Apresentação, descrição e análise de dados

4.1 Contexto de creche

Ao longo das nossas intervenções procuramos recorrer a diversos livros, nomeadamente *Atchuuu! O Guia Completo das Boas Maneiras!*, *A caixa* e *Truz-truz*. Com o livro *Atchuuu! O Guia Completo das Boas Maneiras!*, pretendíamos que as crianças iniciassem um comportamento de respeito e educação por elas próprias e pelo outro (seu par). Iniciamos assim um diálogo com as crianças no sentido de as alertar para a importância de dizer a palavra obrigado/a, nos cuidados que deviam ter quando espirrassem, na importância de partilhar os brinquedos, entre outros. Com o livro *A caixa* demos a possibilidade às crianças de imaginarem a cada página lida o que poderia estar dentro da caixa. Este livro foi selecionado porque ao longo da nossa investigação verificamos que com as caixas surgiam inúmeras brincadeiras, quer de encaixe ou de jogos de faz de conta que apelavam à imaginação (por exemplo: a criança fantasiar que era um carro), entre outras brincadeiras individuais ou em grupo. No que diz respeito ao livro *Truz-truz* procuramos uma lengalenga com bastantes ilustrações que prendesse a criança ao livro e ao som das palavras mágicas "Truz-truz". As crianças olhavam para a porta para verem quem seria e nesse instante desvendávamos mais uma folha do livro com uma nova aventura. Em situações normais quando alguém batia à porta da sala as crianças manifestavam sempre ficar entusiasmadas em saber quem estava atrás da porta da sala. Da análise que realizamos aos instrumentos de recolha de dados aplicadas a este contexto recorremos às notas de campo e ao diário de bordo ressaltando a ideia de que as crianças

gostavam dos momentos de leitura e procuravam estar atentas, tentando imitar sons e até gestos ou movimentos. No final tentavam folhear o livro para observar de novo as imagens.

4.2 Contexto de educação pré-escolar

No contexto da educação pré-escolar foram várias as atividades que desenvolvemos com recurso ao livro, sendo este um fio condutor para o desencadear de vários temas do interesse das crianças. Para tal, recorremos a livros em suportes diferentes: *O Novo Dicionário do Pai Natal*, *Se eu fosse um livro, O livro das Lengalengas- 2, El livro de labirintos más grande del mundo, O monstro das cores, O dia em que o mar desapareceu* e *H_2O*. A exploração do livro *O Novo Dicionário do Pai Natal* permitiu questionamento e reflexão sobre o que é um dicionário, mas também conduziu as crianças à compreensão de que existe uma ordem para as letras (alfabeto). A seleção do livro *Se eu fosse um livro* permitiu às crianças recordarem diversas histórias de literatura para a infância que gostaram de relembrar, quer tivesse sido através do texto, da imagem ou mesmo de ambos. A exploração do conteúdo deste livro levou a que as crianças refletissem e iniciassem uma construção opinativa acerca do mundo que as rodeia e, em particular, falar acerca de temas que mais gostavam. Para que as crianças compreendessem que nem sempre um livro apresenta apenas um texto narrado, acompanhado com imagens, apresentamos *O livro das Lengalengas- 2* uma vez que se trata de uma coletânea de diversas lengalengas, curtas mas ritmadas e com musicalidade, o que permitiu a memorização fácil. Através desta atividade as crianças ficaram encarregadas de, em casa juntamente com a sua família ou amigos próximos, procurar lengalengas que permitissem a memorização e partilha em grande grupo. Com o livro *El livro de labirintos más grande del mundo* pretendia-se que a criança explorasse os "livros jogos". As emoções também foi um aspeto trabalhado a partir do livro *O monstro das cores*. Na sua exploração as crianças foram conduzidas a refletirem acerca de si mesmas e acerca dos que se encontravam próximos.

Atualmente encontramos muito presente a temática da natureza/consciencialização para o meio ambiente e sua proteção e, por tal, foi importante levarmos este tema para junto das crianças e apresentamos livros que ajudassem a alertar para a importância de desenvolver medidas no cotidiano que fossem preventivas e indiciassem medidas de proteção do meio ambiente (local e global). Neste sentido, recorremos a dois livros *O dia em que o mar desapareceu* (consciência da sustentabilidade ambiental) e *H_2O* (estações do ano e ciclo da água). Após a exploração dos dois livros as crianças manifestaram interesse em saber mais sobre os seres vivos que habitam no mar. Partimos então para a exploração desse tema e iniciamos um projeto de descoberta da vida marítima.

Através da recolha de dados e análise que realizamos às notas de campo, diário de bordo, registo fotográfico e produções das crianças, podemos dizer que para a realização da leitura de livros utilizamos diversos materiais e estratégias de leitura, como por exemplo fantoches. Também procuramos recorrer a jogos tradicionais desenvolvidos em grande grupo para serem um impulso para as atividades seguintes até chegar ao final do livro. Salientamos que as crianças se envolveram nas atividades, querendo participar, manipulando os objetos que tinham disponíveis na sala. Através das leituras as crianças iam sugerindo acontecimentos que, posteriormente, confirmavam com o seguimento da leitura e com o envolvimento em projetos que as próprias leituras despoletavam.

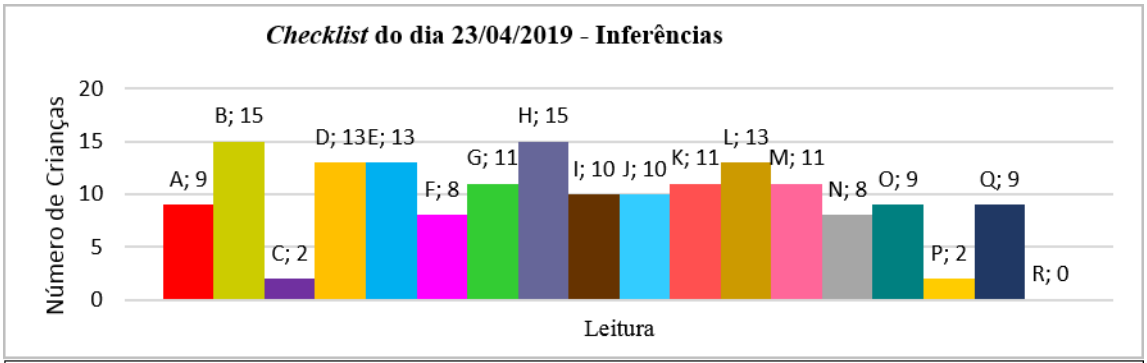
4.3 Contexto do 1.º ciclo do ensino básico

A nível do 1.º CEB procuramos, numa primeira atividade, diversificar e levar para o contexto de sala de aula um livro que permitisse a realização de uma atividade à medida que a sua leitura decorria, passo-a-passo, lendo o livro *Para fazer o retrato de um pássaro*. Num outro momento e atendendo ao dia comemorativo da Páscoa trabalhamos o livro *A história de Pedrito Coelho*, iniciando com um pequeno vídeo sobre o livro e continuando a sua leitura a partir do livro. *O mundo ao contrário* foi um livro que selecionamos porque apresentava diferentes imagens que apelavam ao desenvolvimento da imaginação, da fantasia e da criatividade das crianças. Este livro apresenta um mundo nada convencional e recorre aos animais como metáfora. O livro *Xico* foi explorado para a abordagem inicial à letra "X" e às suas diferentes realizações fonéticas. O livro *Os ovos misteriosos* foi um livro que permitiu desenvolver uma atividade bastante alargada, envolvendo diferentes áreas de conhecimento, sendo um dos livros com o qual as crianças mais se entusiasmaram. O *Dinossáurio Belisário* foi escolhido para abordarmos a temática do 25 de Abril. No livro *Livro com cheiro a chocolate* pudemos encontrar pequenos textos com diferentes abordagens. Depois de analisados os textos, optamos pela exploração de dois: *O gigante Januário* e *O melhor presente*. O objetivo da escolha deste livro permitiu-nos encaminhar as crianças "no caminho da leitura, apresentando-lhes vocabulário, jogando com as palavras e brincando com a gramática e acentuação" (acedido em https://bit.ly/31Nx1Vd). A atividade que envolveu maior liberdade para a criança escolher o livro que gostava de ver abordado recaiu em diferentes obras (títulos), mas cujas temáticas fizemos questão que estivessem todas elas encadeadas. O objetivo partiu da seleção que a criança tinha de realizar através de voto individual. Num primeiro momento observaram todas as capas dos livros com atenção e, através da análise da capa, sem que lhes fossem desvendados pormenores sobre cada um, tinham de votar. Os livros observados foram *Não quero usar óculos*, *Amélia quer um cão*, *O princípio*, *Nadadorzinho*, *O gato que amava a mancha laranja*, *Não faz mal ser diferente* e *Os de cima e os de baixo*. O objetivo dos livros escolhidos levou a que se desenvolvesse o tema sobre os direitos das crianças, os direitos humanos e os seus deveres bem como os direitos dos animais. Em simultâneo decorreu uma atividade na biblioteca sobre os direitos das crianças, na qual participaram as crianças da nossa sala para complementar as tarefas propostas. Podemos ainda frisar que a nossa última atividade foi realizada em colaboração com as crianças da sala do 2.º ano. Proporcionamos ensaios de teatro, complementado com um recital de poemas (selecionados) dos livros *Poesia para todo o ano* e *A cavalo no tempo.* Também foram trabalhados provérbios e lengalengas.

Assim, o professor, através dos livros, consegue proporcionar atividades enriquecedoras para a criança ao promover atividades que envolvem domínios como a matemática, domínio da linguagem oral e abordagem à escrita, expressões artísticas, conhecimento do mundo animal, entre outros domínios que possam trabalhar o imaginário educacional. Assim consegue-se uma interdisciplinaridade mediada através de um livro.

Os dados recolhidos no 1.º CEB, e aqui analisados, dizem respeito apenas a uma sessão de leitura (a partir da exploração do livro *Dinossáurio Belisário*), uma vez que não temos possibilidade de apresentar todos os registos, por falta de espaço neste texto. No entanto foram analisados os dados recolhidos com as notas de campo, diário de bordo e as produções das crianças. Realçamos que, para além da leitura, foram analisadas várias *checklist* cujos parâmetros se centraram também na escrita, na oralidade e na contextualização das crianças com a sala e com os recursos disponíveis. O gráfico,

apresentado na figura seguinte refere-se à análise dos dados recolhidos na *checklist* em que se abordou a leitura, tendo sido este o foco central da nossa observação.



Legenda dos itens de análise: **A** - Sabe como utilizar adequadamente o recurso de leitura; **B** - Sabe identificar através da leitura visual os elementos da capa; **C** - Sabe identifica através da leitura visual os elementos da contracapa; **D** - Ao longo da leitura do livro sabe observar e reter as imagens visualizadas; **E** - Ouve a história; **F** - Acompanha a história com leitura individual; **G** - Consegue extrair a/s mensagem/s contidas no livro; **H** - Identifica as personagens da história; **I** - Consegue recontar a história ou parte dela (o que mais gostou); **J** - Consegue refletir acerca da história/mensagem dela; **K** - Compreende a informação; **L** - Conversa com os colegas; **M** - Distrai-se com facilidade; **N** -Esclarece as suas dúvidas; **O** – Questiona; **P** - Promove diálogo em grupo; **Q** - Mostra-se curioso e interessado; **R** - Procura propor atividades.

Figura 1: Análise dos dados da *Checklist* relativos à contextualização das crianças com a leitura.

Como se observa na figura 1 encontramos os dados relativos à interação da criança com a leitura, ou seja, como é que ela reage concretamente perante momentos em que lhe é proposto ouvir ler uma história. Quando observamos se a criança sabe utilizar adequadamente um suporte de leitura (item A) temos um total de nove (9) crianças assinaladas. Pensamos poder considerar que a leitura faz parte da vida da criança, do seu quotidiano, mas, para isso é necessário compreendermos se esta sente gosto para criar hábitos/rotinas de leitura. Também é pertinente referir que as crianças quando recorrem frequentemente à leitura é quando tentam por sua iniciativa ler passagens de um livro, ou, por exemplo, quando, por iniciativa própria, leem o que lhes é entregue em diferentes suportes. Relativamente ao item de análise B pretendeu-se verificar se a criança tinha autonomia para realizar uma primeira leitura à capa do livro, tal como no item C, no qual registamos as crianças que sabiam identificar através da leitura visual os elementos da contracapa. Desta forma, a criança através da sua leitura inicial, sem serem desvendados, por parte do adulto, traços do que podem descobrir nas páginas do livro, cria uma história, imagina a personagem ou personagens, cria diferentes cenários, etc. Como se percebe, da leitura do gráfico, temos, entre a identificação dos elementos paratextuais da capa (item A =15) e da contracapa (item B = 2), valores muito discrepantes. Aspeto que depende do registo visual presente em cada um desses elementos, podendo, na nossa opinião, serem diferentes se tivermos em conta, por exemplo, a exploração de uma outra obra de literatura para a infância. Contudo, somos de opinião de que todos estes fatores são importantes pois desenvolvem a imaginação, o espírito reflexivo e opinativo e faz com que as crianças possam sonhar livremente, sem limitações e descobrir e/ou antecipar, por elas próprias, o conteúdo do texto e imaginarem o desfecho da ação. Com o item D pretendíamos aferir sobre a capacidade de concentração das crianças, sobretudo no que se referia à retenção de informação sobre as imagens visualizadas para que as pudessem acompanhar mentalmente com a leitura que estavam a ouvir. Estamos a referir-nos, em concreto, aos animais que iam surgindo no livro, como por exemplo um dinossauro ou

até das imagens que remetiam para jogos mencionados no seu conteúdo. Com o item E (=13 crianças) foi nossa intenção perceber se as crianças manifestavam capacidade de concentração no momento em que se encontravam a ouvir a história. Para tal tivemos em consideração o interesse e a atenção, "desligando-se" do que as rodeavam e se se envolviam ativamente (em termos de expressões faciais) no que ouviam. No final também pudemos cruzar informações com o que as crianças imaginaram ao longo da leitura e verificar se a cada página desvendada se mantinham os acontecimentos ou se eram revelados outros. No item F (= 8 crianças) pretendíamos registar não só aspetos relativos ao acompanhamento da leitura textual, mas também visual, pois como temos vindo a realçar ambas se complementam, sendo que através da imaginação podemos recontar e imaginar novos enredos, através só do texto ou só das imagens, ou ainda dos dois em simultâneo. Neste caso, foi pertinente no final da leitura do livro realizar uma leitura icónica, para que as crianças compreendessem melhor o que estava vinculado no texto, adaptando o discurso ao seu nível de escolaridade, utilizando expressões e vocabulário conhecido, dando exemplos da vida real que, na obra trabalhada, se encontrava mencionado através de situações do reino animal, mas que retratava situações da vida real. No item G (= 11 crianças) realçamos a importância de no final a criança conseguir extrair as mensagens vinculadas no livro. De realçar que, neste caso, o livro em estudo não tinha um vocabulário muito acessível, podendo ter dificultado a compreensão da mensagem no seu todo, mas conseguiu-se na grande maioria. Não só conseguiram extrair o que o texto/imagens nos diziam, mas no item H também se revela que, das dezasseis (16) crianças, apenas uma não conseguiu identificar as personagens principais.

No momento da pós-leitura, a partir dos registos aferidos no item I (=10 crianças), verificamos que após a reflexão em grupo, em que houve um momento de partilha de ideias de forma livre, as crianças conseguiram por iniciativa própria identificar as partes que mais gostaram da história, nomeadamente quando surgia a ilustração em que o estava um dinossauro que expelia fogo pela boca (tal como os dragões fazem). O mesmo se verificou quando lhes foi solicitado um registo gráfico da história. No decorrer deste processo, conseguimos criar um elo de ligação com o item J que permitia registar se as crianças que conseguiram refletir acerca da história. Foram 10 as crianças que conseguiram refletir sobre tudo o que foi abordado, de uma forma crítica e organizada. A reflexão proporcionada após a leitura de uma história ajuda a criança a construir o seu pensamento cognitivo e ajudá-la-á, no futuro, a tornar-se um adulto mais opinativo acerca do mundo que o rodeia, consciente do seu papel na sociedade e a perceber melhor o impacto que a sociedade tem na vida das pessoas. Com o registo obtido no item K (=11 crianças) pretendíamos perceber se as crianças assimilaram a informação que a história continha. A compreensão é um fator importante para perceber a informação veiculada por um texto.

Um outro aspeto que é pertinente realçar recaiu no item L (=13 crianças). Percebemos que um grande motivo de distração por parte da criança é o colega que se encontra sentado ao seu lado. Através de diversos fatores podemos justificar essa condicionante na aprendizagem e interesse da criança pelo que se passa ao seu redor. A criança pode não se sentir confortável ao ser pressionada por quem a acompanha na mesa de trabalho não conseguindo canalizar a sua atenção na atividade, ou pode simplesmente não ter interesse na atividade (não gostar do livro proposto, da forma como a leitura foi abordada, não gostar da temática em estudo). Quando isto acontece é importante adaptarmos a estratégia previamente planificada para que consigamos motivar as crianças que se distraem mais

facilmente. Associado ao item anterior encontramos o item M (=11 crianças), que nos permitiu registar se as crianças se distraíam com facilidade. Embora com um total de registos ligeiramente mais baixo que o item anterior, verificamos que as crianças se distraíam facilmente com os colegas, com o vestuário que usavam, com adereços ou adornos nas roupas (emblemas, lantejoulas, entre outros aspetos). Tudo isto exigiu de nós um maior esforço em prever e antecipar outras estratégias de motivação. Nos itens N (Esclarece as suas dúvidas =8 crianças) e O (Questiona =9 crianças), podemos observar que os registos são muito próximos. De salientar que 50% das crianças, ao longo da leitura, foram esclarecendo as suas dúvidas, quer a nível de vocabulário, quer de expressões. Por conseguinte, também se foram questionando sobre o facto de ser o dinossauro que expelia fogo na história, quando, na realidade vivenciada pelas crianças, o animal que o faz é o dragão. Estes questionamentos e interrogações proporcionaram uma grande dinâmica de grupo. Integramos então o item P, relativo ao diálogo em grupo. O diálogo foi, de facto, uma constante ao longo de toda a exploração da história. Contudo, só duas crianças é que tomaram a iniciativa e procuraram motivar as restantes para dialogar e esclarecer as suas dúvidas. Embora só duas crianças tivessem demonstrado mais apetência para o estabelecimento de uma conversa, notamos que mais de 50% das restantes estiveram interessadas, como se pode verificar a partir do registo no item Q (= 9 crianças). No último item (R - Procura propor atividades) não se verificou qualquer número de ocorrências. Este registo não foi possível fazer devido ao tempo que tínhamos disponível. Mas, à semelhança de outras observações que tivemos a oportunidade de realizar, podemos referir que iriam propor o registo gráfico da história, uma vez que eram crianças que se entusiasmavam bastante com essa tarefa.

Como reflexão final da observação, e considerando os dados analisados a partir do registo na *checklist* pensamos poder afirmar que não foi um livro de fácil exploração devido ao tema que nele se encontrava subjacente. Uma condicionante ao seu desenvolvimento deveu-se também ao fator tempo que limitou a realização das tarefas, sendo necessário termos de nos adaptar às circunstâncias. Também porque não é ético alterar o vocabulário que o(s) autor(es) nos propõe(m) na escrita, o que dificultou a compreensão por parte das crianças. Em contrapartida permitiu que conhecessem novas palavras, expressões, enriquecendo-se assim a nível vocabular. No final, foi necessária uma leitura através das imagens do livro, dando tempo de exploração e uma nova leitura das mesmas, o que confirmou que apesar de os símbolos icónicos e textuais se complementarem, também podem ser vistos como um só e deixar a imaginação e a criatividade fluírem livremente.

5 Considerações finais

Atualmente, para o contacto da criança com literatura de referência, existe uma diversidade de recursos disponíveis que dão resposta às suas necessidades. É, pois, do interesse do educador/professor procurar diferentes recursos para que a criança seja motivada para a aprendizagem do mundo que a rodeia, que pode ser proporcionada através dos livros. Pretende-se que ela crie laços com o que lê, não só que compreenda como também se possa identificar com o que lê e traçar caminhos de aprendizagem para outras áreas que não sejam apenas da área do português.

O educador/professor não deverá apenas dedicar-se ao trabalho coletivo com as crianças, mas recorrer também a um trabalho em pequenos grupos. Procuramos, sempre que possível, englobar atividades que permitissem a partilha e a colaboração, para que as

crianças desenvolvessem alguns conceitos básicos de cidadania, tais como o respeito pelo próximo, o saber ouvir, o colaborar para a mesma finalidade e o apropriar-se de um sentido de partilha. Mas, no nosso entender, a criança motiva-se e envolve-se ativamente quando trabalha com os colegas.

Ao longo da nossa investigação desenvolvemos atividades com maior incidência na *Literatura para a infância: importância do contacto das crianças com o livro*, mas, no entanto, nenhuma das áreas do saber ficou por abordar, tendo sido um trabalho contínuo ao longo do tempo. Desta forma, é importante mencionar que também foi um trabalho desenvolvido considerando os interesses das crianças (incluindo os conhecimentos prévios adquiridos pelas mesmas), procurando sempre diversificar e proporcionar momentos ricos em aprendizagem, envolvendo as crianças ativamente neste processo.

Notamos que ao longo da nossa prática foi sempre importante planificar, observar, refletir e não nos esquecermos de avaliar para compreendermos melhor as crianças dos grupos/turma nos quais fomos acolhidas e dar o melhor de nós à comunidade educativa e, sempre que nos foi possível, integramos a comunidade educativa nas nossas atividades. Neste sentido, somos conscientes de que, "para qualquer atividade que o professor se dispuser a propor aos alunos, deve estar vinculada ao planejamento, cooperando nas reflexões das ações que serão desenvolvidas" (Figênio, Ferreira, Santos, Gonçalves, & Santos, 2016, p. 2).

Pensamos poder concluir que nem sempre foi possível verificar se existia prática de leitura de livros, se atendermos, por exemplo, ao meio familiar. Observamos que a escola possibilitava essas experiências e nós procuramos sempre verificar se esse contacto existia na área da biblioteca, na área da casa (em concreto na sala de estar com biblioteca), com atividades na biblioteca, nas atividades que levávamos até às crianças que proporcionassem o contacto direto com o livro, ou até mesmo ocasionar visitas à biblioteca escolar de forma autónoma. Podemos ainda realçar que de forma pontual ainda verificamos que, no 1.º CEB, as crianças requisitavam livros na biblioteca da instituição para realizarem leituras em casa junto dos seus familiares.

A nossa perceção sobre a fase de leitura em que se encontravam as crianças varia em função dos contextos. Na creche as crianças ainda se encontravam numa fase de aquisição da fala, realizando leituras através da visualização de imagens e iniciando a sua linguagem procurando dizer palavras soltas. No que diz respeito à educação pré-escolar as crianças ainda não conseguiam realizar leituras textuais, apenas de um vocabulário muito restrito, no entanto, a leitura visual encontrava-se muito desenvolvida e era realizada de uma forma muito criativa. No 1.º CEB as crianças, na sua maioria, conseguiam ler as palavras unindo as sílabas e liam algumas frases do texto das histórias. Através da leitura das ilustrações/imagens também construíam histórias bastante criativas, que retratavam com muitas aventuras e emoções.

Relativamente à promoção do contacto das crianças com a escrita em diferentes suportes, pensamos não o termos conseguido com o sucesso que desejaríamos, constituindo-se, manifestamente, como um constrangimento da nossa investigação. Os motivos foram vários, mas aquele que mais pesou foi o facto de não termos tido qualquer oportunidade de implementação de atividades que nos direcionassem nesse sentido, uma vez que tínhamos de dar cumprimento ao programa para o 1.º ano. Já no que se refere à exploração de técnicas de leitura, procuramos disponibilizar diferentes textos (poemas, narrativas, lengalengas, provérbios, entre outros géneros literários) para que as crianças

contactassem com ritmos e sequências diferentes a nível textual, nomeadamente a forma visual como cada texto se apresenta ao leitor.

Por fim, confirmamos que houve evolução no contacto das crianças com os livros de literatura para a infância e, para comprovar esta asserção, baseamo-nos nas visitas, realizadas de forma autónoma pelas crianças, à biblioteca escolar e na requisição dos livros que faziam, bem como na solicitação de leituras pelas crianças e nas atividades proporcionadas/desenvolvidas com os diferentes grupos.

6 Referências

Azevedo, F., & Balça, Â. (2016). *Leitura e educação literária*. Lisboa: PACTOR.

Balça, Â., & Leal, E. (2014). A leitura no contexto da educação pré-escolar. *Álabe*, *10*, 1-11.

Costa, J. (2016). Preâmbulo. In I. L. Silva (Coord.), L. Marques, L. Mata, & M. Rosa, *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).

Figênio, L., Ferreira, E., Santos, J., Gonçalves, J., & Santos, F. (2016). Os recursos didáticos como mediadores das práticas e aperfeiçoamento docente: Ambientação do futuro professor. In *Simpósio internacional de educação à distância (SIED)* e *Encontro de pesquisadores em educação à distância (EnPED)*. Acedido em https://bit.ly/2mu3ks0.

Mangueira, M., Santos, C., Almeida, L., Cunha, S., & Costa, D. (2019). Sala das sensações do big bang: O universo numa sala de aula. *Ciências em Foco*, *12*(1), 65-75. Acedido em https://bit.ly/2mVnyeG.

Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).

Vasconcelos, T. (2016). *Aonde pensas tu que vais? Investigação etnográfica e estudos de caso*. Porto: Porto Editora.

Moral e ética na educação global: modelo de Ellström e o Ubuntu

Marisa Batista[1]
marisa.investigadora@yahoo.com

[1] *Doutoranda no CEIED, Instituto de Educação, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal*

Resumo

A moral é o conjunto de normas, princípios, regras e valores de um indivíduo, povo ou nação. A filosofia kantiana evidencia a comunicação ideológica da razão dos homens aos demais. Com o fluxo de informação global a criticidade obriga o comunicante aperfeiçoar suas ideias na inteligência crítica e no movimento cosmopolita. As ancestralidades de outras sociedades promovem à emancipação social com conhecimentos sociais que cristalizam outros sentidos atribuídos ao homem e às coisas da vida. Kant acredita no dever consciente condena qualquer ação não correspondente com o certo coagindo-nos com o peso na consciência. No outro lado, o Ubuntu é uma filosofia africana que visa criar uma identidade planetária com amor e incentiva a colaboração entre todos/as. Por ser uma filosofia repercutida na oralidade e tradicionalidade incentiva o respeito mútuo, a ética e o equilíbrio às ações humanas. Pretende-se com a comunicação responder: como a liderança educativa e demais *stakeholders* podem despertar à coesão social, à sustentabilidade e colaboração diante das incertezas do mundo, como a Pandemia da Covid-19, construindo valores na cultura ética educativa reguladores no Modelo integrador de Ellström em (i) objetivos e preferências organizacionais; (ii) tecnologia e processos organizacionais? Considerar-se-á as filosofias educacionais de fronteiras Kantiana e do Ubuntu como possibilidades que referem à autonomia moral, integração e formação de valores da organização escolar do século XXI. Os resultados possíveis revelam-se dos procedimentos metodológicos bibliográficos, narrativos, com análise documental e de conteúdo do estudo de caso do Sistema de Escolas LEAP na África de Sul, abarcado na ferramenta YouTube - Ubuntu Talks – disseminado na entrevista de John Gilmour - CEO e fundador.

Palavras-Chave: Ubuntu, moral, ética, organização escolar, liderança educativa.

Abstract

Morality is the set of norms, principles, rules, and values of an individual, people, or nation. Kantian philosophy evidences the ideological communication of the reason of men to others. With the global flow of information, criticality obliges the communicate to improve his ideas in critical intelligence and the cosmopolitan movement. The ancestry of other societies promotes social emancipation with social knowledge that crystallizes other meanings attributed to man and the things of life. Kant believes in conscious duty condemns any action not corresponding with the right coercing us with the weight on conscience. On the other hand, Ubuntu is an African philosophy that aims to create a planetary identity with love and encourages collaboration among all. Because it is a philosophy that has repercussions on orality and traditionality, it encourages mutual respect, ethics, and balance to human actions. The communication intends to respond: how school leadership and other *stakeholders* can awaken to social cohesion, sustainability and

collaboration in the face of the uncertainties of the world, such as the Covid-19 Pandemic, building values the educative ethical culture to regulators Ellströn Integrator Model in (i) the objectives and organizational preferences; (ii) technologies and processes organizations? The educational philosophies of Kantian and Ubuntu borders will be considered as possibilities that refer to the moral autonomy, integration, and formation of values of the school organization of the 21st century. The possible results are revealed from the bibliographic methodological procedures, narrative, with documentary analysis and content of the case study of LEAP School System in South Africa, encompassed in the YouTube tool - *Ubuntu Talks* - disseminated in the interview of John Gilmour - CEO and founder.

Keywords: Ubuntu, moral, ethical, school organization, school leadership.

1 Moral

O investigador La Taille (2010) refere que o esgotamento de referenciais teóricos na Psicologia Moral e a abertura de perspetivas na abordagem da personalidade ética e dos comportamentos morais (deveres) elevam a vida social (vida boa). Dentre essas abordagens o investigador fala da expansão nas representações de si enquanto valor positivo relacionadas à moral. A moral é o conjunto de normas, princípios, regras e valores de um indivíduo, povo ou nação. A ética na ação moral indica "as escolhas do bem e do mal" (La Taille, 2010, p. 105). A filosofia construída na perspetiva kantiana traz a comunicação ideológica e conflitos aperfeiçoam-na à existência da razão crítica e democrática, insumos à emancipação social. Contudo, na escola os conflitos, os contrastes e os preconceitos contribuem aos sentidos atribuídos ao homem e às coisas da vida que impulsionam a cultura da organização. Segundo Kant (2004), o sujeito moral demonstra em determinadas regras obrigação de fazer (dever) (La Taille, 2010, p. 106). Um exemplo é prover uma boa aula enquanto ação de dever ao bem comum. Kant (2004) refere o dever consciente outorgando ao tribunal da razão - *a consciência* - condena a ação não correspondente com o certo. No senso comum é o velho "peso" coagindo-nos:

> Essa correspondência pode acontecer: por exemplo, quando alguém pauta suas ações pela regra 'não matar' e vive numa sociedade na qual o matar é moralmente proibido. Há, por assim dizer, uma dupla exigência: pessoal [o imperativo categórico] e outra social [castiga-se e/ou se despreza o assassino] (La Taille, 2010, p. 106).

Para La Taille (2010) existem profissionais da educação que inspirados em deveres são "capazes de sacrifícios em nome de ideais morais" (p. 106). Estudos realizados pelo pesquisador também identificam homens não cumpridores do dever por temor às consequências. Segundo o autor a ação não confere fraqueza de carácter, mas uma cultura individualista pós-moderna que enaltece o prazer acima do dever. La Taille (2010) refere, ainda, que a tolerância regula ações morais e a sensibilidade humana no dever de respeitar o outro em: indignação, justiça e benevolência. Jean Piaget preocupou-se com a ação do julgamento moral e com os processos cognitivos a ele subjacentes, na estrutura e no desenvolvimento moral. Definiu estágios com a técnica de entrevistas e observação das crianças em jogos de regras, que intitula: *anomia, heteronomia e autonomia moral* (Fini, 1991, p. 59). Na escola os alunos despertam à autonomia moral, à paz, à responsabilidade humana e ao senso universal para atuarem em sociedade (La Taille, 2010). O respeito e alteridade engajam a justiça, equidade e reciprocidade necessários à civilidade global. A participação efetiva evoca a ética e "quem não tem cidadania está marginalizado ou

excluído da vida social e das decisões, ficando numa posição de inferioridade dentro do grupo social" (Dallari, 1998, p. 14). Logo, o exercício civil introduz pessoas razoáveis na atual sociedade cosmopolita representante da comunidade planetária (Popkewitz, 2012).

2 A liderança educativa e o modelo de Ellström

O diretor de escola com a equipa técnico-pedagógica lideram a qualidade do ensino ofertado pelos agentes educacionais. A liderança educativa no século XXI: a) potencializa o equipamento educacional; b) otimiza recursos; c) facilita procedimentos; d) proporciona discussões pedagógicas; e) melhora os aspetos socioculturais e relacionais no avanço do projeto pedagógico; e f) garante o diálogo e a interação dos stakeholders na incansável busca de bem-estar e sucesso académico dos alunos (Batista, 2019).

A liderança proporciona à cultura organizacional condições para atingir os objetivos da instituição com espírito de proatividade e sustentabilidade, conjunturas *sine qua non* ao desenvolvimento intelectual e cidadão à escola. A liderança ao dividir responsabilidades com os colaboradores, possui apoio comunitário e anuncia os problemas às soluções coletivas que elevam os padrões e a trajetória da estrutura. A democratização - consciência viva de engajamento e compromisso de todos/as (Batista, 2018; 2019) - conecta pessoas e resulta em coesão social. Em marcado período de incertezas e turbulências como a Pandemia Covid-19 a coesão social é saneadora das crises tácitas e sociais. As discussões e construções axiológicas das dimensões: administrativa, sociológica e política disseminam à instituição educativa o selo de entidade social e pedagógica organizada. A *meso abordagem* intervém entre os grupos instituídos nas escolas (*micro poderes*) e Estado (*macro* organização) no equilíbrio de divergências do sistema educativo (Lima, 2008, p. 7). Portanto, considerar a dialética de integração das ações, nos contextos organizacionais e com o poder central demonstra a *multiface* dos modelos complexos educacionais (p. 8). A escola não é ilha que se adapta à homogeneização que o Estado preceitua e aplicar sínteses sincréticas à organização é inviável por possuírem especificidades, enredos locais e culturas diferentes. Lima (2008) refere Erik Ellström na proposição de modelos organizacionais educativos.

Ellström (2007) identifica diversos conflitos e características na cultura organizacional que assarapantam ou impulsionam a qualidade educativa. O investigador confere-lhes modelos após conexão de estudos empíricos *em quatro faces* relativo ao poder dos grupos informais nas escolas que definem o sucesso ou fracasso da entidade. Essas faces não operam num escopo fechado, mas na aproximação de características comuns e parciais no conjunto de circunstâncias, contribuindo à compreensão da estrutura e dimensões dos contextos escolares. Denuncia-se situações sob as quais as quatro dimensões são prováveis. Os modelos estudados por Ellström (2007) dividem-se em: modelo racional, modelo político, modelo de sistema social e o modelo anárquico, que se caracterizam de seguida.

Modelo racional. No Modelo racional as organizações são caracterizadas como instrumentos (meios) para atingir objetivos claros e consistentes à "ação organizacional é assumida para ser um resultado, um efeito, de cálculos deliberados e escolhas propositivas da parte de algum ator" (Allison, 1971, citado por Ellström, 2007, p. 451). Este modelo limitado nas condições locais e suporte cognoscitivo dos colaboradores são desfavoráveis às escolas. Há ausência de objetivos compartilhados, unidade de interesses,

criatividade e recursos. É o modelo com maior adesão e as burocracias das estruturas regulam pessoas que são imprevisíveis e demandam *homeostases*.

Modelo político. O Modelo político para muitos autores é o melhor modelo a encaixar-se junto às instituições educativas "como um sistema de interação individual e de subgrupos perseguindo diferentes interesses, demandas e ideologias através do uso do poder e de outros recursos" (Ellström, 2007, p. 452). Aqui, identificam-se os atores organizacionais que possuem poder sobre outros (líderes) e quantos recursos (sindicatos, formações e reuniões, compra de equipamentos) eles conseguem mobilizar à resolução de problemas que surgem nas escolas. Propõem-se que os modos racional-analíticos possam substituir os conflitos aceites na negociação e acordos mútuos. É importante identificar o grau de influência de um certo ator, os interesses ou ideologia que determinam os recursos que mobilizam outros atores. A resolução de problemas e de conflitos são substituídos por atividades de negociação e acordo mútuo em oposição ao modelo racional. No modelo político o conflito é um aspeto natural da vida organizacional porque pode ser consensual (Ellström, 2007).

Modelo de sistema social. O Modelo de sistema social, ao contrário dos modelos político e burocrático, enfatiza a espontaneidade das respostas aos problemas internos e externos da estrutura informal dos colaboradores. Não existe "intenção nas ações" (Ellström, 2007, p. 452), cria-se independência dos componentes sistêmicos e a integração manifesta-se compacta na sociopsicologia de regras, normas, sistema de valores, crenças e ideologias com harmonia à *cultura organizacional* determinantes na ação educativa (Ellström, 2007).

Modelo anárquico. O Modelo anárquico é utilizado para denominar a justaposição de forma híbrida com três metáforas: anarquia organizada, caixote de lixo e sistemas debilmente articulados. A metáfora da *anarquia organizada* retrata a anarquia nas organizações em três esferas: 1) intencionalidade das ações da organização; 2) baixa adesão aos recursos tecnológicos e incompreensão dos processos organizacionais; e 3) a participação é fluída e parcial. A metáfora do *caixote de lixo* possui ausência de intencionalidade nas decisões à sustentabilidade da organização. As questões, os problemas e as soluções são despejados (lavagem d'alma) na instituição como num caixote de lixo. Esse processo não é racional e ordeiro e deixa geralmente *mágoas* no coletivo. Na maior parte das organizações as escolhas são vistas como problemáticas, inicia-se um processo de desgaste com símbolos, propagandas, jogos ou motivos à interação. Na metáfora da débil articulação acontece pela desconexão entre os colaboradores "intenções e ações; processos e resultados; dirigentes e professores; professores e professores; professores e alunos" uma corrosão no processo inter-relacional no ambiente escolar (Ellström, 2007, pp. 453-455).

Modelo integrador de Ellström. Após a exposição das quatro faces das organizações educativas Ellström (2007) estabelece a organização social escolar como um misto dos modelos, integram-se e complementam-se. Para o autor, todos são compatíveis e podem ser dimensões de uma única organização. De facto, cada um dos modelos compreendem características das escolas com maior ou menor intensidade. O modelo integrador (Figura 1) considera dois aspetos: "a) o grau de clareza e consenso atinente aos objetivos organizacionais e preferências; b) o nível de ambiguidade à tecnologia e aos processos organizacionais" (Ellström, 2007, p. 456). Nas Ciências Sociais existem duas possibilidades dicotomizadas na análise de variáveis e no modelo integrador. O grau e o nível podem ser nada ou pouco claros, ou ainda escuros ou ambíguos nos Modelos

burocrático, político, sistema social ou anárquico. Como exemplos, Ellström (2007) refere as convergências e divergências em relação aos objetivos, tecnologias, processos organizacionais, desconhecidos por ausência de comunicações eficientes ou apenas fragilmente conhecidas: fatores sociais, normas, ideologias e tradições em procedimentos do tipo tentativa-e-erro, realimentação de ações prévias e deliberações calculadas.

		(a) Objetivos e preferências organizacionais	
		Claros e compartilhados (consenso)	Obscuros e/ou não partilhados (conflito)
(b) Tecnologia e Processos Organizacionais	Transparentes/ claros	Modelo racional Palavras chave: verdade, pensamento, trabalho orientado.	Modelo político Palavras chave: poder, conflito, força.
	Ambíguos/ não claros	Modelo de sistema social Palavras chave: confiança, aprendizagem, colaboração.	Modelo anárquico Palavras chave: insensatez, aleatoriedade, jogo.

Figura 1: Modelo Integrador de Ellström (2007, p. 456).

Esta comunicação pretende responder como a liderança educacional e *stakeholders* podem despertar à sustentabilidade e colaboração diante das incertezas do mundo como a Pandemia da Covid-19 construindo valores na cultura ética educativa ao Modelo integrador de Ellström em: (i) objetivos e preferências organizacionais; e (ii) tecnologia [aplicação conhecimento científico] e processos organizacionais?

3 O Ubuntu como ponte dialógica dos líderes e suas organizações

O Ubuntu pode representar uma ponte dialógica aos líderes das organizações escolares e *stakeholders* à integração, sustentabilidade e colaboração. A competência ética promove o bem-estar na elevação académica. Essa filosofia social africana foi utilizada por Nelson Mandela, alcunha de Mandiba ou Tata, advogado, líder rebelde no período de 1994 a 1999 e presidente da África do Sul. O Ubuntu denota uma maneira de ser e um código de ética com valores que buscam honrar a dignidade humana. Garante-se o desenvolvimento e a manutenção das relações: “sua dor é minha dor, minha riqueza é sua riqueza, sua salvação é minha salvação” (Nussbaum, 2003, p. 2). Nelson Mandela é considerado o mais importante líder da África negra, símbolo de resistência contra o racismo e vencedor do Prêmio Nobel da Paz em 1993. Criou, com a filosofia ubuntuana, um ativismo político e seu governo reduziu a discriminação étnica conduzindo o despertar de seus conterrâneos ao multiculturalismo do país. A principal citação usada por esse representante dos direitos humanos é “a educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo”.

O Ubuntu é filosofia africana que visa incentivar a colaboração e a cooperação entre todos os setores da sociedade entende que a espécie humana constitui seres iguais e habitam a Terra. A filosofia repercute na oralidade e tradicionalidade à compreensão do outro e do respeito mútuo. Segundo Nussbaum (2003) a África não é compreendida porque a cultura tradicional nobre e rica é inacessível, não tem registos escritos e as experiências da vida são transmitidas num determinado círculo. Os políticos corruptos africanos traem o aprendizado ensinado e contribuem à propaganda negativa de que tudo de ruim vem da Africa: “imagens de guerras étnicas, ditaduras, fome e SIDA, pelo que muitas vezes a contribuição potencial dos valores africanos é perdida nessas imagens” (Nussbaum, 2003, p. 1).

Em Joanesburgo no ano de 2004 nasceu a *Declaração Ubuntu sobre Educação, Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável.* Espera-se encontrar soluções integradas, contribuir à mobilização do conhecimento e às informações do setor educacional. A filosofia Ubuntu é um instrumento reflexivo para vencer a indiferença social, fomentar uma convivência sustentável e colaborativa nas organizações escolares. Nelson Mandela fez com que o regime do *Apartheid* (segregação racial) fosse tombado. O processo de aniquilamento dos negros africanos e descendentes nas diásporas africanas tentam apagar essas identidades. Mandela tornou-se presidente, utilizou a filosofia Ubuntu para liderar o país, aquilata a luta dos cidadãos negros transgredidos na África do Sul e no mundo. Mazrui (2010) completa:

> Entre 1935 e os dias de hoje, a África passou da idade do colonialismo para a nova era da independência. (…) como este curto período da história do continente articulava-se, em uma década de conflito mundial [1935-1945] e durante um decênio e meio de luta redobrada contra o colonialismo [1945-1960], combate este desdobrado, na brilhante embora incerta, aurora da independência, terceira fase dominada pela luta em prol do desenvolvimento, no curso da qual a África foi obrigada a enfrentar inumeráveis problemas (p. 1130).

Na segunda metade do século XX, com a ajuda fundamental das Organizações das Nações Unidas, movimentos sociais espalhados no mundo, guerras civis deflagradas e lutas violentas de libertação (Fanon, 1979) trouxeram autonomias e independências políticas às nações africanas. As culturas, línguas maternas, símbolos nacionais, bandeiras e moedas foram resgatados. No movimento de espoliação das nações africanas os académicos, individualidades, anónimos e sociedade civil trouxeram o mínimo de reparação a essas sociedades. Muitos problemas do continente refletem à perseguição, à colonialidade, o poder, a permanência da desigualdade social, a escassez de recursos e de alimentos.

3.1 A ética africana Ubuntu de transformar organizações

A Epistemologia do Sul (Santos, 2010) desperta a consciência ontológica de territórios excluídos, periféricos e coloniais na ordem mundial de conceber o mundo. A hipótese de construção emancipatória por anos foi negada a essas nações. A resistência outorga respostas à exclusão do colonialismo, patriarcado e desumanização na urgência - *cosmopolitismo subalterno* - às demandas sociais que aniquilam a universalidade de direitos. Nas organizações escolares a reprodução imperialista apaga identidade, fracassa vidas, isola pessoas e reforçam os guetos. Neste processo a ética africana do Ubuntu responde: “não se vingue com a mesma moeda”, referindo “o dia só será bom se o seu dia também o for” (Nussbaum, 2003). A América, África, Oriente e nalguns países europeus o movimento académico e social emergem representações marginalizadas frutos das consciencializações iniciadas no século XX - novos letrados do mundo - reivindicam direitos tutelados das identidades não outorgadas:

> Surgiu uma outra geração que alterou o problema. Seus escritórios, seus poetas, com incrível paciência trataram de nos explicar que nossos valores não se ajustavam bem a verdade de sua vida, que não lhes era possível rejeitá-los ou assimilá-los inteiramente. Em suma, isto queria dizer: de nós fizestes monstros, vosso humanismo nos supõe universais e vossas práticas racistas nos particularizaram (Sartre, 1961, p. 4).

As escolas podem retirar a humilhação dos estigmas em bilhões de pessoas herdadas na ancestralidade da condenação da terra (Fanon, 1979) e associarem-se ao movimento contra a exclusão, o egocentrismo, o racismo - formas de violências. Ressurgidas com atos, palavras e ordenamentos discriminam o ativismo africano (do Nascimento, 2016, p. 234). O Ubuntu possui na África e América militantes que divulgam as ideias centrais da filosofia africana e lutam contra "o esquartejamento de suas funções" (Fanon, 1979), que em correntes filosóficas, ontológicas, criam e reinterpretam-na de maneiras individuais. O *Euempreendedorismo* criada por Eduardo Seidenthal (2016) possui uma organização de rede colaborativa e o Ubuntu difunde a interdependência, união, colaboração, humanidade e solidariedade. Expande-se a individualidade na coletividade.

Portanto, as lideranças das escolas podem usufruir dos cinco verbos do campo mental, emocional e visual da empresa "abrir, incluir, colaborar, ornar e acreditar". Para Seidenthal (2016), escritor, facilitador, coach, empreendedor e palhaço, os problemas complexos da violência, sofrimento, degradação ambiental e desengajamento individuais são causadores do descontentamento com o próprio *eu (self)*. O conflito interno é arrancado como a dança africana em torno da fogueira. Ali constrói-se projetos e conecta-se indivíduo/coletivo no intuito de acoplar-se com algo maior no funcionamento de um Ecossistema. Bob Nelson e Stephen Lundin (2010) escrevem um *best-seller* de autoajuda *Ubuntu, uma tradição africana de colaboração e trabalho de equipa*. A narrativa apreende a realidade do mundo empresarial contemporâneo e delineia estratégias eficazes que ultrapassam: receios, inseguranças e egocentrismos da competição mercadológica.

Wanderson Flor do Nascimento (2016), expoente negro da Academia mundial e membro do movimento de consciencialização das africanidades, é o primeiro Doutor em Bioética do Brasil. Refere o pesquisador da Universidade Federal de Brasília que o Ubuntu opera de maneira particular. Os bantos e a língua banta compreendem Camarões à Africa do Sul e constituem o pensamento africano do Ubuntu na abordagem advinda do racismo epistêmico e hegemónico "desprovido da possibilidade de elaborar uma forma sofisticada de pensamento que poderíamos chamar de filosofia" (do Nascimento, 2016, p. 233).

O Ubuntu deriva da palavra *ntu* e refere-se à existência relacional e coletiva da humanidade. Significa não ao indivíduo isolado porque todos são conectados na ontogénese do *tudo*. Ser dinâmico, articulado e interdependente produz uma força vital - dimensão do mundo *ntu* do ser manifesto. A justiça e a alteridade identificam o sub-humanizado provido de sofrimento humano. O africano é considerado menos humano, insignificante ao progresso moderno, racional e ocidental. O Ubuntu luta contra a bancarrota da desigualdade social e perversidade humana (do Nascimento, 2016, p. 235).

O Ubuntu traz a justiça urgente que restaura e redistribui forças aos sofredores do mundo. A pobreza reage com humanidade renasce o duelo do passado e presente. O Universo responde à exploração dos recursos naturais, minerais e ancestrais que empobrecem e violam pessoas difundindo dor em energias negativas de *liquefações* de tragédias climáticas ao planeta. Mas a ética do Ubuntu é solidária na precariedade posicionando-se com amor à totalidade humana porque na existência coletiva habitam os seres humanos. A vida relacionada ao Ubuntu traz "elementos relacionados produtos desta mesma relação e inexoravelmente dependentes dela. Poderíamos, ainda, dizer que não há elementos isolados fora das relações dinâmicas: apenas em relação é que algo existe" (do Nascimento, 2016, p. 236).

A harmonia da força vital humana e coletiva torna o Ubuntu um movimento relacional (Figura 2). Somos iguais, provenientes da mesma matriz universal, a redistribuição de recursos é desigual. Essa realidade dura faz que sintamos a miséria e a dor dos outros relacionando-se o *eu(self)* que atua no *tu* do sujeito sofredor. Invade-nos imensa tristeza, algures alguém chora e o sentimento *de um torna-se de todos*. O Ubuntu dissemina à perceção "o mal feito a um é um mal a todos" na rede e no emaranhado de forças. O sentimento de inércia sentido no coletivo diante da tragédia do Covid-19 é explicado pelo Ubuntu. Ramose (2011) categoriza o gerúndio nas línguas africanas ubuntu indicando continuidade e simultâneo "o ser e um, tornar-se a ser" (p. 11).

O poder não pode transformar pessoas humanas a não-humanas porque o Universo requererá a justiça no aquilatar das coisas, no Ubuntu humanos são iguais. É perigoso esvaziar a humanidade em que africanos vistos: como força de trabalho, animais selvagens e indignos de fazer ciências e tecnologias quando tudo com eles foi iniciado. A cosmovisão africana traz ordem apesar do caos. A ancestralidade africana e sua filosofia é coerente, sofisticada e organiza as categorias de pensamento. O investigador esclarece que, em parcelas no mundo, a Academia e os costumes eurocêntricos apagaram a contribuição africana da história humana (do Nascimento, 2016). E hoje projeta-se o resgate.



Figura 2: Formação Ubuntu de Tribo Africana (Google imagens).

4 Metodologia

A metodologia empregada na comunicação utiliza pesquisa bibliográfica (Alyrio, 2009) e narrativa (Moran, 2015) com a análise documental e de conteúdo da entrevista concedida por John Gilmour, CEO e fundador do sistema de Escola LEAP, África de Sul, abarcado na ferramenta digital do YouTube - canal Ubuntu Talks, em 29/07/2020.

A presente comunicação responde como a liderança educacional e *stakeholders* podem despertar à sustentabilidade e colaboração diante das incertezas do mundo - Pandemia da Covid-19 - construindo valores da cultura ética educativa como reguladores do Modelo Integrador de Ellström em (i) objetivos e preferências organizacionais; e (ii) tecnologia e processos organizacionais? Consideram-se como sustentação bibliográfica e empírica possibilidades extraídas das filosofias de fronteiras Kantiana e do Ubuntu.

5 Ubuntu Talks (29/07/2020): Pedagogia e Ubuntu, Escolas LEAP, África do Sul

John Volmink é o entrevistador de John Gilmour na Live do Canal *Ubuntu Talks* transmitido no YouTube em 29/07/2020. O educador Volmink (2020) afirma que a interação digital realça a transformação social vivenciada no processo de crise enquanto renovação mundial das relações. As transcendências dos limites impõem paralisia mundial na cultura, nos negócios ou em outros âmbitos. É certo afirmar que a composição de Educação e Ubuntu podem ajudar à reconstrução de um novo mundo com a Pandemia da Covid-19.

John Gilmour, nascido em 1956, é educador por opção, empenhado na transformação de pessoas, com compromisso em *desaprender* mais do que *aprender* na transmutação de um futuro melhor. Ele próprio teve a mente asfixiada no sistema de Apartheid que determinou uma educação colonial, estratega, centrada na mente eurocêntrica dos três *ces* "civilização, cristianismo e comércio". Essa educação privilegiada aos brancos da África do Sul não ensinou amor, atenção, consciência e humanidade interventiva. Enquanto criança quis expandir uma voz autêntica ao poder, denunciando a verdade. O desejo pela justiça social nasceu em subversões: praticar e treinar desportos nas *townships* - áreas urbanas subdesenvolvidas reservadas aos negros, mulatos e hindus durante o Apartheid. Ao frequentar funerais de jovens negros por ele treinados, Gilmour identifica a dolorosa consciência de que discriminar não o pertencia. Era preciso mudar valores porque o privilégio traz a desumanidade. Ao reconhecer o direito à humanidade do outro, o educador funda a Escola de Ciências e Matemática no ano de 2004 em *townships*. Para o professor o momento de insustentabilidade planetária a educação permanece em último lugar, mesmo elencada nos ODS. O coeficiente GINI (2019) Desigualdade Social - demonstra o privilégio dos mais ricos. A fratura digital amplificada, segrega e marginaliza com desemprego e perversidade a África e a pobreza. Alimentação, segurança e saúde limitam-se cada vez mais a alguns privilegiados. São 94 milhões de crianças africanas e 50% dos alunos no Ensino Secundário que abandonam os estudos, discriminadas à elevação académica. A pedagogia da LEAP - Ensino Secundário - Ciências e Matemática atende seis escolas no Cabo, Joanesburgo, Pretória e no norte rural de Jane Furse, totalizando1600 crianças e jovens com competências de futuros líderes ubuntus. Dos alunos 65% são raparigas e em 1994 as crianças negras eram banidas de aprender Matemática e Ciências da mesma forma que as crianças brancas. O modelo utilizado pelo sistema LEAP é o Círculo de Coragem (Figura 3).



Figura 3: Círculo de Coragem, LEAP - Ensino Secundário - África do Sul.

Explica o educador que a educação tradicional se inicia pelo quadrante na parte superior direita *Mastery* (representação kanteana). A educação LEAP começa no quadrante superior esquerdo *Belonging* e as crianças sentem-se pertencidas a uma comunidade, num ambiente com amor e desenvolvem independência com autenticidade na autorregulação (moral e ética) provocadas na generosidade do Ubuntu. Na elevação do património africano (relação criança-mãe) os jovens são despertados para o amor e devolvem o amor à comunidade no trabalho voluntário do programa social com duração de 5 anos. Desperta-se o autoconhecimento e a autonomia, elimina-se o caracter da competição e superioridade. Portanto, a LEAP, educação integrada "da cabeça, do coração e das mãos" interdependência humanista, possui um rácio em 2019 de 72% dos alunos formados que acedem ao Ensino Superior contra 37% das escolas públicas. E 90% possuem competências para acederem ao Ensino Superior contra 42% da realidade das instituições públicas.

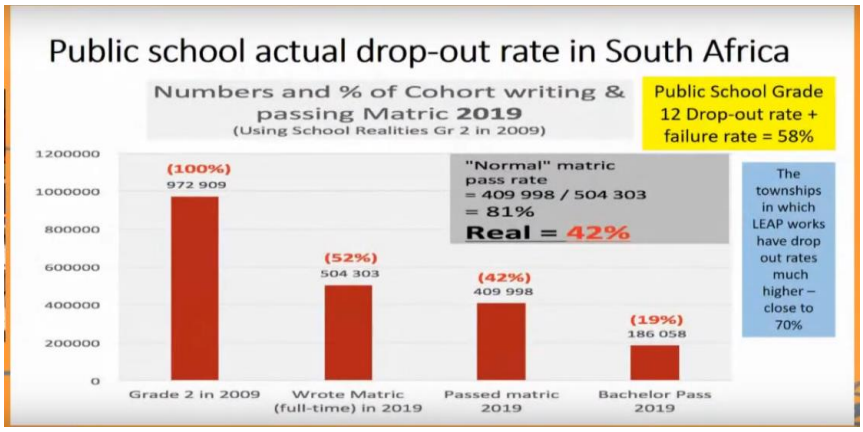


Figura 4: Resultados da Escola Pública na África do Sul em 10 anos.

A pedagogia da LEAP sustenta o desenvolvimento da consciência objetiva e liberta os jovens de risco na África Subsaariana. Mandela afirma que a pobreza não é um acidente, mas escravatura e o Apartheid artificial é removido na ação dos seres humanos. A patrona da LEAP, Dra. Mamphela Ramphel, do *Movimento Consciência Negra*, diz que o sonho da libertação política tem sido traído, imaginou igualdade e economia próspera, mas inexiste acordo emocional e sim político. Gilmour cita:

> Ninguém nasce odiando outra pessoa pela cor de sua pele, ou por sua origem ou religião. Para odiar, as pessoas precisam aprender e se elas podem aprender a odiar, podem ser ensinadas a amar, pois o amor chega mais naturalmente ao coração humano do que o seu oposto. A bondade humana é uma chama que pode ser oculta, jamais extinta (Mandela, 1998, s/p)

Portanto, ensinar as crianças a amar é o objetivo da LEAP. Desenvolver uma identidade global com currículo Ubuntu é garantir o desenvolvimento da cidadania e liderança influenciando as políticas publicas. Gilmour refere que a perceção de si próprio é importante à consciência como afirmam várias individualidades espalhadas no tempo e no mundo: Steve Biko, Martin Luther King, Desmond Tutu, Graça Machel e Gandhi. Dentre os pensamentos icónicos o educador refere a libertação, acordo emocional de sustentação da criança desolada na África do Sul "não quero que me salves quero que fiques ao meu lado enquanto me salvas". Como resultado do trabalho desenvolvido por

esta pedagogia evidencia-se, segundo Gilmour (2020), que qualquer criança independente da situação social e económica pode ser bem-sucedida com o amor, o cuidado e as expectativas elevadas se ali estiverem expressas. A motivação, a empatia, a agilidade, a capacidade de adaptação, o esforço e a efetividade de tornarem-se humanos por inteiro.

6 Considerações finais

A moral no aspeto normativo e a ética impõe condutas responsáveis aos colaboradores da escola construídas no coletivo, na aceção da gama de opiniões e ideias que nascem das críticas preexistentes, reformuladas a cada demanda cristalizam-se novos sentidos atribuídos ao homem e às coisas da vida. Kant (2004) afirma que todo sujeito moral vive em respeito a determinadas regras, não como escolhas, mas como obrigação (dever). Essa ação conjuga-o a compreender que agir com o dever é um bem em si. Por outro lado, a qualidade educativa necessita inserir sujeitos empoderados e que se apropriem da cultura oferecida na escola liderada por um diretor e equipa que ultrapassam obstáculos, atendendo a quatro faces: modelo racional, modelo político, modelo de sistema social e o modelo anárquico. Na compilação negociada das quatro faces (modelo integrador) com maior ou menor intensidade as características organizacionais podem ser impulsionadas pelo diálogo equilibrador, transparência e democracia (Ellström, 2007). O Ubuntu e a moral de Kant trazem possibilidades de a organização educativa tornar-se sustentável, colaborativa com bem-viver combatendo discriminações e conflitos. Para Gilmour (2020) o conhecimento acumulado cognitivo eurocêntrico não consegue desenvolver as competências essenciais para o século XXI porque está ausente do apoio emocional-social. O despertar da consciência garante uma ampliação da metacognição na aquisição de habilidades da ciência e da matemática em que a criança seja o centro no caminho da humanidade partilhada.

7 Referências

Alyrio, R. D. (2009). *Métodos e técnicas de pesquisa em administração*. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ.

Batista, M. (2018). *A educação multicultural e cosmopolita*. In R. P. Lopes, M. V. Pires, L. Castanheira, E. Mendes Silva, G. Santos, C. Mesquita, & P. Vaz (Eds.), *III Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE): livro de atas* (pp. 70-77). Bragança, Portugal: Instituto Politécnico de Bragança.

Batista, M. (2019). *A gestão escolar inclusiva, cosmopolita e multicultural*. In In F. Garrigós Simón et al. (Eds.), *INNODOCT/19, International conference on innovation, documentation and education* (pp. 1047-1048). Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València.

Dallari, D. H. (1998). *Cidadania*. São Paulo: Moderna.

do Nascimento, W. F. (2016). Aproximações brasileiras às filosofias africanas: caminhos desde uma ontologia Ubuntu. *Prometeus Filosofia*, *9*(21).

Ellström, P. E. (2007). Quatro faces das organizações educacionais. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação - Periódico científico editado pela ANPAE*, *23*(3). Disponível em https://www.seer.ufrgs.br/rbpae/article/viewFile/19142/11143

Fanon, F. (1979). *Os condenados da terra (The wretched of the earth).* Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira.

Fini, L. D. T. (1991). Desenvolvimento moral: de Piaget a Kohlberg. *Perspetiva*, *9*(16), 58-78.

Gilmour, J., & Volmink, J. (2020). *Ubuntu Talks: Academia de Líderes Ubuntu*, entrevista concedida on-line no YouTube 07/2020. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=yGLI15wGxLU

Kant, I. (2004). *Metaphysical foundations of natural science*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

La Taille, Y. D. (2010). Moral e ética: uma leitura psicológica. *Psicologia: teoria e pesquisa*, *26*(SPE), 105-114. Disponível em https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722010000500009&script=sci_arttext

Lima, L. C. (2008). *A escola como organização educativa: uma abordagem sociológica*. São Paulo: Cortez Editora.

Lück, H. (2017). *Gestão educacional: uma questão paradigmática.* São Paulo: Editora Vozes Limitada.

Mandela, N. (1998). *Longo caminho para a liberdade*. Autobiografia de Nelson Mandela.

Mazrui, A. (2010). O desenvolvimento da literatura moderna. In A. Mazrui & C. Wondji (Eds.), *História geral de África, VIII: África desde 1935* (capítulo 19). Brasília: UNESCO.

Moran, J. (2015). Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção mídias contemporâneas. *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*, *2*(1), 15-33.

Nelson, B., & Lundin, S. (2010). *Ubuntu! An inspiring story about an African tradition of teamwork and collaboration*. Currency.

Nussbaum, B. (2003). African culture and Ubuntu. *Perspectives*, *17*(1), 1-12.

Popkewitz, T. (2012). *O duplo significado de cosmopolitismo e os estudos comparados de educação.* In R. Cowen, A. M. Kazamias, & E. Ulterhalter (Eds.), *Educação comparada: panorama internacional e perspetivas*. Brasília: UNESCO, CAPES.

Ramose, M. B. (2011). An African perspective on justice and race. *Polylog: Forum for Intercultural Philosophy, 3*. Disponível em http://them.polylog.org/3/frm-en.htm#s7

Santos, B. S. (2010). *Epistemologias do sul*. Coimbra: Almedina.

Sartre, J. P. (1961). Preface to Frantz Fanon. *The Wretched of the Earth*, 7-31.

Seidenthal, E. (2016). *As raízes do EUpreendedorismo: as fontes de inspiração para a rede Ubuntu de EUpreendedorismo*. São Paulo: Editora Eduardo Seidenthal.

Perceção de estagiários de medicina sobre a relação professor-aluno na prática profissional

Vinicius Lopes Marinho[1], Nélia Amado[2,3]
vinicius.marinho22@gmail.com, namado@ualg.pt

[1] *Universidade de Gurupi, Tocantins, Brasil*
[2] *Universidade do Algarve, Portugal*
[3] *UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Portugal*

Resumo

A formação dos profissionais de saúde, no Brasil, tem passado por significativas mudanças na última década. Contudo, o processo de formação dos médicos está ainda assente num ensino expositivo e na observação da prática. Em geral, o estudante de medicina é instigado a analisar um caso clínico por meio dos conhecimentos adquiridos durante as aulas teóricas. O presente estudo teve como principal objetivo conhecer a visão dos alunos de medicina que se encontram a realizar o estágio, sobre o papel do supervisor na sua integração na prática profissional. Para este fim realizou-se uma pesquisa exploratória que seguiu uma metodologia qualitativa, que teve como participantes três estudantes de medicina de uma Universidade Brasileira. Os dados foram coletados por meio de grupo focal e, posteriormente, procedeu-se a uma análise de conteúdo. Os resultados mostram que, a maioria destes alunos que optaram por este curso por influência dos familiares, considera de extrema importância o período do estágio, a relação que estabelece com o seu supervisor, aprendizagem e integração na prática profissional, a relação que estabelece que o seu supervisor. Os alunos apontam como características essenciais de um professor/médico a paciência, a empatia, o conhecimento técnico e a componente afetiva que estabelece quer com o paciente, quer com o futuro médico. Constata-se ainda que os futuros médicos reconhecem que esta relação pode ter uma forte influência na sua prática enquanto aprendiz de uma prática profissional. A capacidade de comunicar, de compreender e o respeitar o outro são aspetos muito valorizados pelos futuros médicos no perfil do seu supervisor.

Palavras-Chave: formação médica, relação professor-aluno, prática profissional.

Abstract

The training of health professionals in Brazil has undergone significant changes in the last decade. However, the process of training doctors is still based on expository teaching and observation of practice. In general, the medical student is encouraged to analyze a clinical case through the knowledge acquired during the theoretical classes. The present study had as main objective to know the vision of medical students who are doing the internship, about the role of the supervisor in the integration in their professional practice. To this end, an exploratory research was carried out that followed a qualitative methodology, which had as participants three medical students from a Brazilian University. The data were collected through a focus group and, subsequently, a content analysis was carried out. The results show that the majority of these students, who opted for this course due to the influence of their families, consider the period of the internship to be extremely important. The relationship you establish with your supervisor, learning and integration in professional

practice, the relationship you establish with your supervisor. The students point out as essential characteristics of a teacher / doctor patience, empathy, technical knowledge and the affective component that establishes both with the patient and with the future doctor. It is also noted that future doctors recognize that this relationship can have a strong influence on their practice as an apprentice in a professional practice. The ability to communicate, understand and respect each other are aspects highly valued by future doctors in the profile of their supervisor.

Keywords: medical education, teacher-student relationship, professional practice.

1 Introdução

As primeiras duas escolas médicas surgiram no Brasil no século XIX. Ao longo do século XX o considerável aumento da população brasileira assim como aos progressos científicos e tecnológicos levaram inevitavelmente ao surgimento de mais escolas. Em 1988 a Constituição Brasileira assume que a saúde e a educação são um direito do cidadão e que é dever do Estado garantir esse direito (Lampert, 2008). Este compromisso criou a necessidade de organizar um sistema único de saúde com acesso universal e igualitário (Brasil, 1988). Esta intenção provocou um crescimento no número de escolas médicas, mas também uma deterioração da qualidade do ensino. Lampert (2008) afirma que as instituições de ensino e os investigadores têm mostrado preocupação para que seja oferecido um ensino de qualidade, preocupação essa que aponta também para a importância da qualificação do corpo docente de modo a garantir mudanças na formação dos profissionais da saúde, com o objetivo de oferecer uma assistência de qualidade e de acesso universal e igualitário a todos os cidadãos. Ao assumir esta responsabilidade social, o ensino dos futuros médicos deve dar conta de condições básicas para formar profissionais com conhecimento, competências e atitudes capazes de atender com qualidade as necessidades e demandas da população brasileira (Lampert, 2008).

Os cursos de graduação devem nortear a formação médica objetivando a aquisição de competências que legitimem na habilitação de um profissional de saúde capaz de entender e relacionar-se com toda a equipe e com os seus pacientes, à luz de conhecimentos teóricos e práticos da relação médico-paciente, exigindo assim novas formas de ensinar (Chinato, Agostini, & Marques, 2012).

Neste novo contexto de ensino, cabe aos docentes envolvidos com o processo de ensino-aprendizagem assumir posturas diferentes quando se realizam comparações com as práticas pedagógicas necessárias em um currículo tradicional, já que as Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecem que elas devam atuar como mediadores e facilitadores de aprendizagem. A conceção de que o ensino médico deve ocorrer a partir de vivências práticas de um médico mais experiente ainda existe nos diais atuais e o papel desses médicos mais experientes, seriam o de transmitir o conhecimento aos mais novos. Neste sentido cabe ao professor orientar o futuro médico para que seja ator do processo de construção do conhecimento, propiciando-lhe oportunidade para exercitar a sua capacidade de planejar o futuro e fazer suas próprias escolhas, bem como a orientá-lo na construção do raciocínio clínico (Botti, 2009).

Em geral, o estudante é instigado a solucionar o caso clínico do paciente por meio da contextualização dos conhecimentos adquiridos durante as aulas teóricas. Para tanto, os atores envolvidos devem desenvolver metodologias e técnicas para facilitar esse novo processo de aprendizagem.

Dentro deste contexto, a relação professor-aluno deve ser considerada parte importante e decisiva do processo de formação médica na transição para a prática profissional, pois cabe a ele a tarefa de elaborar junto com o discente o desafio de torná-lo mais responsável pela propedêutica e terapêutica dos pacientes, aplicando e testando seus conhecimentos teóricos em uma atitude mais pró-ativa (Franco, Araújo, & Silva, 2013).

O presente estudo teve como objetivo caracterizar, na ótica dos alunos de medicina que se encontram a realizar o estágio obrigatório, a relação que estabelecem com o médico supervisor e a forma como essa relação promove a sua integração na carreira médica.

2 Referencial teórico

2.1 Características do ensino médico no Brasil

O ensino da medicina no Brasil vive um contexto de relevantes transformações e tem sido debatida e discutida ao longo dos anos em diversas esferas da sociedade na qual emergem demandas acerca do perfil profissional que está sendo formado pelas Universidades, bem como novos campos de atuação profissional e caminhos a serem trilhados pelo ensino médico para que se possa acompanhar os novos desafios na saúde do país. Segundo Brock (2015), Ferreira (2014) e Sousa (2016) estas transformações abrangem múltiplos aspectos os sociais e históricos, políticos e económicos. Para os autores citados anteriormente, discutir tal contexto é conceber que os múltiplos espaços sociais que perpassam o cuidado a saúde assinalam a necessidade de transformações na atuação e na formação dos médicos.

Franco et al. (2014) apontam que a educação médica enfrenta críticas históricas quanto aos métodos de ensino e ao conteúdo. Ao passo em que a contemporaneidade impõe um processo de transformação que é explicitado nas reformas curriculares em diversas escolas médicas. A razão que desencadeia essas mudanças é assegurar uma eficácia maior na formação e cultivo de um egresso médico que possa lidar com problemáticas da sociedade brasileira moderna.

2.2 A relação professor-aluno no ensino médico

Dentro deste contexto, a relação professor-aluno deve ser considerada parte importante e decisiva do processo de formação médica na transição para a prática profissional, pois cabe a ele a tarefa de elaborar junto com o discente o desafio de torná-lo mais responsável pela propedêutica e terapêutica dos pacientes, aplicando e testando seus conhecimentos teóricos em uma atitude mais pró-ativa (Franco, Araújo, & Silva, 2013).

O presente estudo teve como objetivo caracterizar, na ótica dos alunos de medicina que se encontram a realizar o estágio obrigatório, a relação que estabelecem com o médico supervisor e a forma como essa relação promove a sua integração na carreira médica.

As recentes mudanças no ensino médico voltam a atenção para o papel do professor. O professor não pode ser mais considerado um fornecedor de informação; mas um facilitador da aprendizagem, um planejador, um mentor e um modelo a seguir. O dever da faculdade de medicina inclui o enquadramento do crescimento pessoal e profissional entre os seus estudantes, bem como desenvolver entre eles, um sentido de responsabilidade para si, seus pacientes e toda a comunidade. Além disso, eles devem estimular nos estudantes de medicina, os padrões éticos exigidos (Sales, 2004).

No Brasil muito se discute acerca da humanização na área da saúde, em especial na medicina como forma de resgate de valores como dedicação, empatia e solidariedade. Cabe assim, ao próprio docente médico não só estimular os seus alunos para estes valores da humanização, mas também vivê-los e partilhá-los nas suas práticas (Veras 2010).

Estudos como os de Botti (2008), Trindade (2009) e Veras (2010) mostram a relevância de levar em consideração as diferentes relações que são construídas entre professores e alunos na aprendizagem durante a formação do futuro médico.

Ainda dentro desse contexto o estudo de Mota, Rios e Schraiber (2014) sobre a relação professor-aluno constatou que muitos estudantes se comportavam de maneiras distintas em função de cada professor, ou seja, mostram como a atitude do professor durante o ensino da medicina pode provocar mudanças nas atitudes e nos comportamentos dos futuros médicos. Para as autoras existe uma urgente necessidade de se repensar a relação professor-aluno e complementam que o docente deve estabelecer uma relação mais afetiva com os alunos o que se traduzirá numa melhoria nos seus desempenhos acadêmicos.

A pesquisa realizada por Al-Mohaimeed (2018) com alunos de um curso de medicina mostrou que os mesmos ressaltaram como atributos de um bom professor, qualidades como “boa capacidade de comunicação” e ser “honesto” A qualidade mais frequente mencionada pelos estudantes foi ser respeitoso”.

Vários autores têm sugerido que as relações ideais aluno-professor são caracterizadas por qualidades como flexibilidade, colaboração, reciprocidade, o investimento emocional, interdependência e apoio à própria identidade de cada um. Uma linha central para esses ideais é o conceito de influência recíproca, o que significa que a interação de aprendizagem pode levar a um crescimento de ambos aluno e professor (Davis, 2003).

3 Materiais e métodos

O estudo que apresentamos é parte de uma pesquisa mais ampla no âmbito de um doutorado do primeiro autor. Neste contexto, foi realizado o presente estudo exploratório que nos ofereceu pistas para o delineamento do estudo mais amplo.

Este estudo exploratório seguiu uma metodologia qualitativa e interpretativa. A pesquisa foi desenvolvida com alunos do primeiro ano de estágio obrigatório de um curso de medicina da Universidade na região Norte do Brasil, selecionados por conveniência. Foi utilizado o critério de conveniência para definição do número de participantes da pesquisa na qual participaram cinco alunos após a aplicação dos seguintes critérios de inclusão: cursar o primeiro ano do estágio obrigatório do curso de Medicina, aceitar participar da pesquisa, estar ciente e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e estar presente no dia da realização do grupo focal.

Os dados foram coletados por meio de um grupo focal que foi gravado em áudio para posterior transcrição. A conversa no grupo focal foi gravada em aparelho MP4, e no mesmo dia da realização procedeu-se à sua transcrição, evitando-se a perda dos detalhes. O encontro teve a duração de uma hora e meia, aproximadamente. Após a transcrição, as entrevistas foram devolvidas aos participantes para aprovação, assegurando a fidedignidade dos relatos.

Para proceder à análise e interpretação desta conversa recorremos à técnica de análise de conteúdo, que segundo Bardin (2009) consiste num conjunto de procedimentos e técnicas que visam extrair sentido dos textos por meio de unidades de análises que podem ser palavras-chaves, termos específicos, categorias e/ou temas, de modo a identificar a frequência com que aparecem no texto, possibilitando fazer inferências replicáveis e válidas dos dados. A mesma é constituída pelas seguintes etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Para realizar o tratamento dos resultados obtidos e interpretação realizou-se a categorização. Chegou-se nas seguintes categorias: i) Motivação para escolha da profissão; ii) Perceção da relação professor-aluno; iii) Característica do bom professor.

4 Resultados e discussão

4.1 Percurso para escolha da profissão

Um dos primeiros tópicos da conversa centrou-se na escolha do curso de medicina pelos participantes. Em relação à motivação para a escolha do curso de Medicina, foram identificados vários fatores, entre os quais se podem destacar a identificação pessoal, a influência familiar, o *status* profissional e o desejo de ajudar e de ser útil às pessoas conforme comprovam as seguintes falas dos entrevistados:

> Na verdade, eu sempre tive contato com essa área. Vi meus pais no dia a dia indo pro consultório, indo pro hospital. Quando eu era pequenininha descobri o que era ser médico, que médico é alguém que ajuda as pessoas a viverem, eu tinha pra mim que era um herói (Aluno 1).

> Sempre me identifiquei com o curso, é uma profissão bonita e de prestígio, sendo mais fácil me realizar profissionalmente (Aluno 2).

> Eu escolhi fazer Medicina pela independência financeira que é garantida no final do curso, eu vejo que posso conquistar tudo o que eu quero. Acho que a possibilidade de retorno é maior. O respeito que você ganha, também. (Aluno 3).

Sobre a escolha da profissão Macia et al. (2009) afirmam que esta pode ter diferentes motivações, umas mais conscientes ou inconscientes. Como fatores conscientes podemos considerar a influência familiar, a identificação pessoal com o curso, o prestígio profissional e o desejo de ajudar as pessoas. Os fatores mencionados para a escolha do curso de medicina mostram fatores de diferente natureza. Podemos considerar que estas motivações se distinguem claramente em duas perspetivas distintas: a vontade de contribuir para melhorar a vida dos outros, o fazer pela sociedade; e uma segunda visão mais ligada à valorização social e financeira da profissão, que é evidente pela importância atribuída ao prestígio associada à carreira médica ou através da ideia de que o médico é um profissional com boa remuneração e que isso é garantia de respeito social.

Nos estudos de Moreira et al. (2016) e Mascaretti et al. (2012) também foi identificada a vontade de ajudar os outros como uma motivação para a escolha do curso de medicina. Outros estudos que analisaram as motivações dos alunos para a escolha do curso de medicina pensando no prestígio social e na valorização financeira, afirmam que no atual contexto a situação pode não corresponder às expetativas (Arruda & Millan, 2009). Os autores afirmam que a maioria dos médicos se deparam atualmente com inúmeras

dificuldades para exercer a sua profissão, como a fraca remuneração o que os leva a procurar vários empregos, a falta de condições e de recursos materiais, entre outras. Essa situação pode não vir ao encontro de uma expectativa construída pelo futuro médico.

4.2 Perceção da relação professor-aluno

O processo de ensino e aprendizagem é marcado por fatores que extrapolam a realização objetiva e racional da atividade, que fazem parte do contexto específico da existência humana, trazendo ao campo a importância das habilidades não cognitivas como um fator significativo para realização do processo. Dessa maneira a relação professor-aluno surge como determinante nesse processo. Para alguns, ter um bom relacionamento com os professores é entendido como um importante meio para promover e facilitar o processo de aprendizagem. Ou seja, para os alunos o professor não pode ser visto somente como um detentor do conhecimento, mas sim um facilitador dessa aprendizagem que é capaz de relacionar-se e estabelecer um ambiente amigável e de companheirismo. Estas características parecem facilitar o processo de aprendizagem além do apoio para enfrentar os desafios ao longo do curso.

> A relação é boa e na minha opinião ela traz benefícios. É lógico que cada professor tem o seu jeito, a sua forma de tratar tanto os pacientes quanto nós alunos. Tem uns que são muito mais que professores, acabam se tornando amigos (Aluno 1).

> Eu vejo a relação como fundamental para nosso processo de formação. Quando a gente chega aqui no hospital, a gente chega muito inseguro, cheio de dúvidas. Mas a forma como somos recebidos por alguns professores ajuda muito a quebrar esse medo e insegurança. Tem alguns professores aqui que mais parecem nossos pais (Aluno 2).

> Tem professor aqui que é muito bom. Temos total abertura para conversar sobre nossas dúvidas do hospital e até outras coisas. Como muitos de nós estamos longe de casa, as vezes esses professores mais próximos até nos ajudam no nosso dia a dia aqui na cidade (Aluno 3).

Sobre essa aproximação entre professor e aluno, Franco et al. (2013) afirmam que essa aproximação do docente com os discentes e a confiança que se estabelece, facilita o processo de ensino. Para eles o "bom" professor reconhece que essa relação docente-discente é uma via de mão dupla com ganhos para ambas as partes. Já Barreto et al. (2011) acreditam que a aproximação entre os atores do processo de ensino é importante. Para promover essa aproximação professor-aluno e facilitar a aprendizagem, deve-se ensinar fazendo uso da veracidade e autenticidade; aceitar e confiar no estudante e valorizar o conhecimento que ele traz consigo. Ainda sobre essa perspetiva, Ribeiro et. al. (2016) enfatizam que uma boa relação entre professor e aluno pode ser um fator de diminuição para as crises vivenciadas pelos estudantes durante a graduação e uma oportunidade de desenvolvimento de suas potencialidades. Foram ainda destacadas algumas evidências de uma relação menos positiva com alguns professores:

> Existem alguns preceptores que são prepotentes e grossos. Que briga com a equipe, que briga com os pacientes e conosco alunos. Para eles ninguém sabe nada além deles. É muito difícil aprender com um professor assim (Aluno 2).

4.3 Características do bom professor

Em geral, no estágio o futuro médico é instigado a solucionar um caso clínico do paciente por meio da contextualização dos conhecimentos adquiridos durante as aulas teóricas. Para tanto, os atores envolvidos devem desenvolver metodologias e técnicas para facilitar esse novo processo de aprendizagem.

Dentro deste contexto, a relação professor-aluno deve ser considerada parte importante e decisiva do processo de formação médica na transição para a prática profissional, pois cabe a ele a tarefa de elaborar junto com o discente o desafio de torná-lo mais responsável pela propedêutica e terapêutica dos pacientes, aplicando e testando seus conhecimentos teóricos em uma atitude mais pró-ativa (Franco, Araújo, & Silva, 2013).

Para Tsuji (2010) a aquisição do conhecimento da prática profissional, isto é, aprender a aprender, nesse momento da formação médica, mostra-se mais importante do que o saber propriamente dito. Para o autor o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem depende diretamente do relacionamento estabelecido entre docentes e discentes. Os docentes exercem papel determinante na facilitação dos estudantes, fornecendo-lhes aprendizagem e supervisão na prática clínica.

Indagados sobre as características esperadas de um bom professor da área médica, os estudantes afirmaram que o conhecimento técnico, a empatia, a humanidade, a boa vontade, a capacidade para compreender os alunos, a capacidade de comunicação, de estabelecer uma relação de confiança, de amizade e respeito foram mencionados como características indispensáveis a um bom professor. Nas falas seguintes mostram a forma como os alunos se expressaram em relação às características de um bom professor.

> Acima de tudo ele deve ter um domínio da disciplina. Deve ter muito conhecimento técnico para ter capacidade de ensinar. É isso, ele deve ter um conhecimento dentro da área específica que ele vai lidar (Aluno 1).
>
> Acredito que é muito importante ter paciência, empatia, conhecimento técnico e a mais importante humanização não somente com o paciente, mas com o aluno. Acho que saber se colocar no nosso lugar, porque todos eles já tiveram na nossa posição e infelizmente alguns não se lembram disso (Aluno 2).
>
> Antes de tudo precisa ser humano, gostar de ensinar, gostar da profissão, gostar do paciente. Ele precisa saber se comunicar com todos. Além de professor ele precisa criar um laço, precisa ser amigo. Eu vejo que aqueles que são amigos consegue nos passar mais conhecimento (Aluno 3).

Os dados encontrados nesse estudo são semelhantes aos estudos de Yazigi et al. (2006) que apontam para um bom professor possuir conhecimentos sólidos, mas também ter uma forte componente humana. Ainda segundo os dados encontrados no estudo dos autores é essencial que os professores clínicos continuem a exercer a prática profissional, atualizando seus conhecimentos e mantendo o desenvolvimento de sua prática clínica.

Este estudo também identificou que os alunos a reconhecem a importância a comunicação como uma das características importantes num bom professor. Em estudos anteriores Curry, Cortland e Graham (2011) constataram a comunicação como um dos atributos valorizados pelos estudantes. Tal significa que os alunos reconhecem como modelos professores capazes de comunicar eficazmente com os vários atores.

Profissionalismo também foi indicado como uma característica importante que coincide com outros estudos, como o de Belfor et al. (2017) onde valores humanos como dedicação, profissionalismo e ética são destacados pelos alunos. Em seu estudo, Menegaz (2012) destaca características não cognitivas ligadas à capacidade de relacionamento dos professores com os estudantes, às emoções: entusiasmo, inspiração, apoio, paixão pela profissão, flexibilidade, humor, humanidade, sensibilidade, fidelidade, paciência, solidariedade e espontaneidade, que também foram mencionadas pelos participantes deste estudo.

5 Considerações finais

O presente estudo permitiu conhecer as perceções de futuros médicos que se encontram a realizar o estágio obrigatório, acerca da importância da relação que estabelecem com o médico supervisor e a forma como essa relação promove a sua integração na carreira médica.

A questão da motivação que levou os participantes a escolherem o curso de medicina foi uma questão que nos pareceu importante abordar para iniciar a conversa com estes futuros médicos. Tal como outros estudos anteriormente citados, foram identificadas diferentes motivações que vão desde a influência familiar, ao gosto pela área da saúde, à vontade de ajudar as outras pessoas, à perspetiva de uma boa situação económica e ao prestígio social. Estes resultados revelam diferentes motivações que podem eventualmente se refletir futuramente no desempenho desta profissão.

Sobre a importância da relação professor-aluno os futuros médicos reconheceram a importância de existir um bom relacionamento com os professores e, em particular, como aqueles que os acompanham na prática profissional e os ajudam a integrar na profissão médica. Estes participantes consideram este acompanhamento fundamental para promover e facilitar o processo de aprendizagem.

Por outro lado, foi também referido que quando alguns professores revelam comportamentos menos compreensivos, com menor empatia, falta de estímulo ou outras situações semelhantes, tal tem reflexo no processo de aprendizagem.

O conhecimento técnico a par do profissionalismo, da empatia, da boa vontade, da capacidade de compreender os futuros médicos, de comunicar e de mostrar respeito foram mencionados como características indispensáveis de um bom professor. Ainda segundo os participantes da pesquisa há uma seleção e apropriação dessas características que consideram positivas que são referências para sua prática enquanto futuros médicos.

6 Referências

Almeida, M., Feuerwerker, L., & Llanos, M. (2009). *A educação dos profissionais de saúde na América Latina: teoria e prática de um movimento de mudança*. São Paulo: Hucitec.

Al-Mohaimeed, A. A. (2018). Comparison between faculty and students perspectives on the qualities of a good medical teacher: A cross-sectional study. *International journal of health sciences, 12*(1), 15. Acedido em https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5870316/

Arruda P. C. V., & Millan, L. R. (2009). A vocação médica. In L. Millan, O. De Marco, R. Rossi, & P. Arruda (Orgs.), *O universo psicológico do futuro médico* (pp. 15-30). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Bardin L. (2009) *Análise de conteúdo* (5.ª ed.). Lisboa: Edições 70.

Barreto, V. H. L., Monteiro, R. O. D. S., Magalhães, G. S. D. G., Almeida, R. C. C. D., & Souza, L. N. (2011). Papel do preceptor da atenção primária em saúde na formação da graduação e pós-graduação da Universidade Federal de Pernambuco: um termo de referência. *Revista Brasileira de Educação Médica*, *35*(4), 578-583. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022011000400019

Belfor, J. A., Sena, I. S., Silva, D. K. B. D., Lopes, B. R. D. S., Koga Júnior, M., & Santos, B. É. F. D. (2018). Competências pedagógicas docentes sob a percepção de alunos de medicina de universidade da Amazônia brasileira. *Ciência & Saúde Coletiva*, *23*, 73-82. doi: http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018231.21342017

Botti, S. H. D. O., & Rego, S. (2008). Preceptor, supervisor, tutor e mentor: quais são seus papéis?. *Revista Brasileira de Educação Médica, 32*(3), 363-373. doi: https://doi.org/10.1590/S0100-55022008000300011

Brasil. (1998). *Constituição [da] República Federativa do Brasil.* Brasília, DF: Senado Federal.

Brock, I. M. (2015). Professores do curso de medicina: os saberes e o exercício da docência. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Chinato, I. B., D'Agostini, C. L., & Marques, R. R. (2012). A relação médico-paciente e a formação de novos médicos: análises de vivências de hospitalização. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, *7*(22), 27-34. doi: https://doi.org/10.5712/rbmfc7(22)289

Curry, S. E., Cortland, C. I., & Graham, M. J. (2011). Role-modelling in the operating room: medical student observations of exemplary behaviour. *Med Educ*, *45*(9), 946-957. doi:10.1111/j.1365-2923.2011.04014.x

Davis, H. A. (2003). Conceptualizing the role and influence of student-teacher relationships on children's social and cognitive development. *Educational Psychologist*, *38*(4), 207-234. doi: 10.1207/S15326985EP3804_2

Ferreira, C. D. C. (2014). *Formação e prática do professor de medicina: ouvindo docentes dos cursos de medicina de Porto Velho-RO.* Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, Brasil.

Franco, F. M., de Azambuja Montes, M. A., & da Silva, A. R. (2013). Visão discente do papel da preceptoria médica na formação dos alunos de medicina. *Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, *6*(2), 229-249.

Lampert, J. (2008). Dois séculos de escolas médicas no Brasil e a avaliação do ensino médico no panorama atual e perspectivas. *Gazeta Médica Bahia*, *78*(1), 31-37. Acedido em https://famed.ufal.br/graduacao/medicina/institucional/espaco-do-preceptor/estudos-sobre-preceptoria/artigos/visao-discente-do-papel-da-preceptoria

Mascaretti, L. A. S. (2002). Perfil do aluno da faculdade de medicina de São Paulo. *Revista Brasileira de Educação Médica, 26*(2), 55. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022009000300019

Mascia, A. R., Silva, F. B., Lucchese, A. C., De Marco, M. A., Martins, M. C. F. N., & Martins, L. A. N. (2009). Atitudes frente a aspectos relevantes da prática médica: estudo transversal randomizado com alunos de segundo e sexto anos. *Revista Brasileira de Educação Médica*, *33*(1), 40-48. doi: https://doi.org/10.1590/S0100-55022009000100006

Menegaz, J. D. C. (2012). *Práticas do bom professor de enfermagem, medicina e odontologia na percepção dos acadêmicos*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, Brasil.

Minayo, M. C. S. (2011) *Introdução à metodologia da pesquisa social.* São Paulo: Hucite.

Moreira, S. D. N. T., Silva, C. A. N., Tertulino, F. D. F., Tertulino, F. M. D. F., Vilar, M. J. P., & Azevedo, G. D. D. (2006). Processo de significação de estudantes do curso de medicina diante da escolha profissional e das experiências vividas no cotidiano acadêmico. *Revista Brasileira de Educação Médica, 30*(2), 14-19. doi: https://doi.org/10.1590/S0100-55022006000200003

Mota, A., Rios I. C., & Schraiber, L. B. (2014). *Humanização e humanidades em medicina*. São Paulo: Editora Unesp.

Ribeiro, M. D. G. S., da Silva, M. A. M., de Freitas Cunha, C., Alvim, C. G., Araújo, M. G., & Ribeiro, M. M. F. (2016). Reflexões sobre o papel do docente no sofrimento psíquico do estudante de medicina da UFMG. *Rev Med Minas Gerais, 26*(8), 291-296. Acedido em http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/2166

Salles, P. (1971). *História da medicina no Brasil*. Belo Horizonte: Editora G. Holman Lda.

Sousa, D. A. B. D. (2016). *Educação médica no contexto da docência: A formação pedagógica dos docentes da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.* Monografia, Universidade Federal da Bahia, Bahia, Brasil.

Trindade, L. M. D. F., & Vieira, M. J. (2009). Curso de Medicina: motivações e expectativas de estudantes iniciantes. *Revista Brasileira de Educação Médica*, *33*(4), 542-554. doi: https://doi.org/10.1590/S0100-55022009000400005

Tsuji, H. (2010). Aprendizagem baseada em problema no curso de medicina. *ComCiência*, 115.

Veras, R. D. S., & Ferreira, S. P. A. (2010). A afetividade na relação professor-aluno e suas implicações na aprendizagem, em contexto universitário. *Educar em revista*, *38*, 219-235. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602010000300015

Villaça, F. D. M., & Palácios, M. (2010). Concepções sobre assédio moral: bullying e trote em uma escola médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, *34*(4), 506-514. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022010000400005

Yazigi, N. M., & Sleilaty, G. N. (2006) Clinical teachers role models: perceptions of interns and residents in Lebane medical school. *MedEduc*, *40*(7), 654–61. doi:10.1111/j.1365-2929.2. 02502.xPMID:16836538

Pressupostos educacionais oriundos da filosofia com crianças: representações de docentes e discentes

Catarina Gonçalves[1], Daniela Gonçalves[1,2]
catarina.alexandra.goncalves@hotmail.com, dag@esepf.pt

[1] *CIPAF, Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Portugal*
[2] *CEDH, Universidade Católica Portuguesa, Portugal*

Resumo

A educação do século XXI sofreu diversas alterações dada a velocidade da evolução e a transformação a que a nossa sociedade está sujeita, o que naturalmente está espelhado na formação dos futuros cidadãos. Neste cenário, procuramos refletir sobre toda esta mudança e os seus efeitos, em particular como é que na arena educativa as mudanças estão associadas à necessidade de promover a personalização educativa nas salas de aula, tendo em conta dois pressupostos: reconhecer o direito à diferença e aos ritmos/estilos diferenciados de aprendizagem. Consideramos, pois, que perante tais alterações subjacentes à educação contemporânea exigem/promovem a valorização educativa do saber pensar, a partir de pressupostos epistemológicos, axiológicos e antropológicos de projetos de Filosofia com Crianças que estão devidamente articulados com os atuais normativos legais, em especial com *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. É nossa pretensão apresentar os resultados preliminares de uma investigação, enquadrada por uma abordagem qualitativa e interpretativa, realizada em contexto de prática de ensino supervisionada em 1.º Ciclo do Ensino Básico, numa instituição de ensino privada, na zona do grande Porto. Dos dados de investigação recolhidos - através da análise documental, do inquérito por entrevista (aplicado à docente de Filosofia e à docente titular de turma) e do *focus group* (dirigidos aos alunos de uma turma do segundo ano de escolaridade) – destacar-se-á o seguinte binómio: propósitos educativos da Filosofia com crianças/perceção dos docentes e dos alunos sobre o processo de aprendizagem. A comunicação, a resolução de problemas e a tomada de decisão são, sem dúvida, as competências transversais com maior relevo e impacto no processo de aprendizagem neste contexto.

Palavras-Chave: filosofia com crianças, saber pensar, processo de aprendizagem, competências transversais.

Abstract

The education in the 21st century has undergone several changes, due to the evolution speed and the transformation that our society is subject to, which is naturally reflected in the formation of future citizens. In view of this scenario, we seek to reflect on all of these changes and their effects, particulary, how in the educational arena the changes are associated with the need to promote the educational personalization in classrooms, considering two assumptions: to recognize the right to be different and the right to differentiate rhythms/ styles of learning. Therefore, we consider that such changes underlying contemporary education require/ promote an educational valuation of knowing how to think, based on espistemological, axiological and children philosophy, that are properly articulated with the current legal norms, particularly with the profile of students

leaving compulsory education. We intend to present the preliminary results of an investigation research, framed by a qualitative and interpretative approach, carried out in the context of the first cycle of basic education, in a private school of the Porto metropolitan area. From the research data collected – through documentary analysis, survey by interview (applied to the philosophy teacher and the master teacher) and the focus group (addressed to students in a second-year class) – it will stand out the following binomial: educational purposes of children philosophy/ perception of teachers and students about learning process. Comunication, problem solving and decision making are undoubtly the transversal skills with greater relief and impact on the learning process in this context.

Keywords: children philosophy, to know how to think, learning process, transversal skills.

1 Introdução

A educação do século XXI solicita que se privilegie a abordagem pela descoberta e pela criatividade/criticidade, implicando que a ação docente apresente essencialmente aos educandos um conjunto de problemas e desafios (interessantes), principalmente questões abertas e problema reais que estejam ligados ao currículo. Por outras palavras, "deve utilizar-se a realidade como fonte privilegiada de informação; questionar as conceções vulgares; criar novas propostas de interpretações científicas; fomentar a cooperação, o debate, a sinergia de recursos e enfatizar a concentração numa área de trabalho" (Xavier, 2015, p. 33). Neste cenário, na contemporaneidade o grande desafio educacional consiste em provocar os alunos com propostas de ensino que os envolvam e conduzam à tomada de decisão, beneficiando a construção do conhecimento, a autonomia, a responsabilidade, a capacidade cívica, os processos criativos e críticos. Para a tomada de decisão, é necessário averiguar previamente todas as hipóteses existentes o que, consequentemente, vai obrigar a que exista um processo de monitorização e, a partir daí, privilegiar a flexibilidade mental e os índices de criticidade. Aborde-se, então, a criticidade, sabe-se que se trata de um pensamento intencional, racional e dirigido para uma meta podendo a mesma ser a resolução de um problema ou uma tomada de decisão. Especificamente, trata-se do pensamento crítico, ou seja, "(…) uma forma de pensamento racional, reflexivo, focado no decidir aquilo em que acreditar ou fazer" (Ennis, citado por Vieira, 2000, p. 26). Este tipo de pensamento "envolve disposições, ou seja, atitudes ou tendências para atuar de uma maneira crítica, bem como capacidades (…)" (Vieira & Vieira, 2015, p. 36). O pensamento crítico no que toca ao estilo de ensino, "(…) permite justificar o argumento de que o estilo de ensino de cada professor/educador se deve harmonizar com o estilo crítico (…)" (Gonçalves & Moura, 2014, p. 293), pois o ensino é uma interação entre pessoas, interação essa que deve ser realizada com respeito, nunca dando mais importância às nossas ideias e valores relativamente às dos outros. Portanto, é dever dos docentes de educação tratar os alunos com respeito "(…) de forma natural e garantida, dando-lhes o direito de questionar, procurar razões e justificações para o que lhe está a ser ensinado" (Gonçalves & Moura, 2014, p. 294).

Segundo Vieira (2000), é o facto de não ser possível gerir todo o conhecimento com que nos deparamos, nem tão pouco antecipar quais os conhecimentos mais importantes e úteis para os alunos na sua vida futura. Como tal, "(…) a escola deve ser capaz de dotar os estudantes com ferramentas que lhes permitam lidar com qualquer conhecimento em qualquer contexto. Estas ferramentas passam, forçosamente, pelas capacidades de Pensamento Crítico" (Vieira, 2000, p. 18). Também Azevedo e Gonçalves (2006) defendem que o ser humano traz em si as potencialidades de reflexão crítica e aplicação

prática das virtudes morais, bastando desenvolvê-las à luz de uma orientação pedagógica adequada. "(…) Não se pretende impor algo de fora, mas antes extrair algo de dentro" (Gonçalves & Azevedo, 2006, p.103). Cabe à educação oferecer os instrumentos necessários para que, a partir do que já foi construído, os educandos possam "encontrar" novos conhecimentos, desenvolver as suas potencialidades criativas, enfrentar novos desafios, articular as informações e retirar as suas próprias conclusões. Logo, é necessária uma aprendizagem melhorada, isto é, "(…) o aluno deve aprender a pensar melhor e a pensar por si mesmo" (Gonçalves & Azevedo, 2006, p. 104).

Subjacentes aos reptos intrínsecos à educação contemporânea, preconizamos propósitos e ações educativas que promovam a valorização educativa do saber pensar, a partir de pressupostos epistemológicos, axiológicos e antropológicos, em particular projetos de Filosofia com Crianças que estão devidamente articulados com os atuais normativos legais, em especial com *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* (Oliveira Martins, 2017).

Enquadrada por uma abordagem qualitativa e interpretativa de investigação, realizada em contexto de prática de ensino supervisionada em 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), numa instituição de ensino privada, na zona do grande Porto, apresentar-se-á os resultados preliminares recolhidos - através da análise documental, do inquérito por entrevista (aplicado à docente de Filosofia e à docente titular de turma) e do *focus group* (dirigidos aos alunos de uma turma do segundo ano de escolaridade) –, tendo em conta os propósitos educativos da Filosofia com crianças, bem como a perceção dos docentes e dos alunos sobre o processo de aprendizagem.

2 Pressupostos educacionais oriundos da filosofia com crianças

Segundo Lourenço e Mendonça (2011), em Portugal, a Filosofia com Crianças surgiu nos finais dos anos 80, e a sua operacionalização em contexto escolar tem vindo a aumentar significativamente. Questione-se: "afinal o que é isto de Filosofia com Crianças? Para que serve?".

A contemporaneidade caracteriza-se por ser um tempo de expectativas, de incertezas e de indecisões que nos levam a um mundo bastante apressado, em constante(s) crise(s), mudanças e evoluções repentinas, ou seja,

> (…) a sociedade enfrenta atualmente novos desafios, decorrentes de uma globalização e desenvolvimento tecnológico em aceleração, tendo a escola de preparar os alunos, que serão jovens e adultos em 2030, para empregos ainda não criados, para tecnologias ainda não inventadas, para a resolução de problemas que ainda se desconhecem (Decreto-Lei n.º 55/2018, p. 2928).

Importa salientar que todo este progresso da sociedade resulta do desenvolvimento da capacidade de reflexão dos seus cidadãos e, por isso, convém assegurar o futuro, educando para o pensar. Saber pensar bem implica que o ser humano questione e coloque tudo em dúvida já que "a filosofia começa onde as coisas já não são claras, onde o que para todos era evidente deixa de o ser" (Reboul, citado por Guedes & Rego, 2012, p. 5).

A filosofia com crianças assenta nesta sabedoria, no questionamento e na dúvida sobre a realidade. A filosofia assumida como um exercício livre do pensamento, da reflexão, da (des)construção, da crítica, de combate ao conformismo. Ora, se a missão da filosofia é

formar o espírito crítico e criativo então deve ser interrogativa e não dogmática (Guedes & Rego, 2012, p. 3).

Ensinar deve ser um ato realizado de uma forma ativa e consciente, existindo sempre uma atitude repleta de curiosidade e dúvida, bem como "(…) todo ato educativo pressupõe um certo nível de reflexividade, de consciencialização progressiva num processo intersubjetivo e dialógico. Deste modo, o próprio processo educativo na sua radicalidade e autenticidade mobiliza uma reflexão que vai progressivamente assumindo contornos filosóficos" (Medeiros citado por Guedes & Rego, 2012, p. 4). Conclui-se então que existem, naturalmente, traços complexos e verdadeiros da atitude filosófica na atitude educativa, onde o aluno (tal como a filosofia) maravilha-se "(…) diante das possibilidades, o fazer-se perguntas constantemente, o interrogar-se sobre o óbvio, a busca e a abertura a novidades, entre outras" (Lima, 2011, p. 20). É neste sentido que os pressupostos educacionais hodiernos se conectam com a interrogação, sendo esta a razão impulsionadora para que o aluno aprenda a "pensar bem", a conhecer e agir num mundo em constante mudança.

Ora, a filosofia com crianças permite que os educadores e educandos em cooperação, numa comunidade de investigação, pensem de uma forma autónoma sobre as suas vidas e práticas, "(…) ampliando o universo cultural através do diálogo investigativo (Gonçalves & Azevedo, 2006, p. 106). Consideramos, pois, que esta forma de educar deve ser iniciada desde cedo, particularmente, no 1.º CEB - "(…) nos alunos o desenvolvimento de competências de pesquisa, avaliação, reflexão, mobilização crítica e autonomia de informação, com vista à resolução de problemas e ao reforço da sua autoestima e bem-estar" (Decreto-Lei n.º 55/2018, p. 2929). Realce-se ainda que a filosofia com crianças tem

> (…) uma importância capital dentro do quadro educativo, promulgando em si uma tendência especial para romper com a educação para instruir e contribuir essencialmente para uma educação para pensar. A sociedade necessita, e cada vez mais, de pessoas que amem o saber e, ao mesmo tempo, que saibam pensar, antes de mais pela cada vez maior complexidade do nosso mundo e, não menos importante, por incorporar na sociedade cidadãos que saibam pensar por elas próprios (…) (Dinis, 2011, p. 2).

Assumimos, assim, que os pressupostos educacionais oriundos da filosofia com crianças privilegiam, a interação, a comunicação, a participação, a tomada de decisão, a confrontação de ideias, o saber pensar e saber a conhecer, não esquecendo a interdependência, a colaboração e a iniciativa, quer individual, quer assumindo um compromisso conjunto.

3 Metodologia

A grande finalidade da investigação que aqui se apresenta consistiu em entender o contributo de filosofia com crianças em contexto de 1.º CEB; em particular, o alinhamento entre as competências desenvolvidas nesta área e as áreas de competências presentes no *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*.

Consideramos de extrema importância definir o contexto escolar a estudar, bem como os atores com quem é desejável desenvolver a presente investigação, a escolha e a seleção da metodologia e as técnicas de investigação para a recolha de informação. Saliente-se ainda que a investigação tem vindo a espelhar as mudanças existentes na sociedade "(…)

que obrigam os investigadores a procurar dentro da própria ciência perspetivas inovadoras que respondam com mais acuidade aos estudos de algumas situações problemáticas" (Santos, 2011, p. 12).

3.1 Contexto de investigação

A presente investigação foi realizada numa instituição de ensino particular, a funcionar desde 2001. Encontra-se situada na grande área metropolitana do Porto e está inserida num contexto com uma grande diversidade educativa, social, desportiva, cultural, económica e ambiental. O estabelecimento de ensino é formalmente reconhecido pela autarquia do concelho, bem como a nível nacional, devido à sua capacidade de gestão educativa, financeira e organizacional, em regime de autonomia pedagógica.

Teve na sua origem um projeto de educação distinto, apoiado na qualidade educativa, nos recursos humanos e nas estruturas físicas. Iniciou-se com uma população de três dezenas de alunos, distribuídos por Creche e Jardim de Infância, sendo que, mais tarde, completou-se com o Ensino Básico e Ensino Secundário. Atualmente, o seu projeto é alicerçado numa pedagogia ativa, com base no conhecimento científico, na dimensão humanista e na vivência democrática, onde os valores da cidadania, solidariedade, inovação e responsabilidade apresentam-se como pilares essenciais. As ofertas educativas, em contexto de 1.º CEB são variadas; de realçar, a Filosofia com crianças, que está devidamente articulada com as áreas de competências do *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, contribuindo assim para o crescimento e sucesso escolar de cada aluno.

3.2 Procedimentos

Tendo em conta a turma selecionada para a realização da investigação – 2.º ano de escolaridade (vinte e cinco alunos, onze do sexo feminino e catorze do sexo masculino), aplicou-se à docente de filosofia com crianças e à professora titular da turma, um inquérito por entrevista, antes do desenho da intervenção educativa, decorrente do estágio da prática de esnino supervisionada. Esta intervenção foi sustentada pelas teorias públicas, bem como o conhecimento experiencial, decorrente do estágio no âmbito da prática de ensino supervisionada.

Para além disto, foi organizado um grupo de discussão com os alunos - dois grupos constituídos, cada um, por cinco alunos. Importa referir que todos os momentos subjacentes à prática de ensino supervisionada foram essenciais para a observação direta e participante, quer dos alunos, quer da turma, para além das dinâmicas a serem implementadas.

Tornou-se assim crucial não só recolher o testemunho das professoras envolvidas para auxiliar na investigação, mas também dar voz e entender a opinião/perceção dos alunos.

4 Apresentação dos resultados preliminares de investigação

4.1 Das entrevistas aplicadas às docentes

A partir das respostas fornecidas pelas docentes nos inquéritos por entrevista, chegou-se à conclusão que ambas, apreciam e valorizam o contributo que a filosofia oferece aos alunos no 1.º CEB. Comprovam, quer com a teoria, quer com os exemplos práticos do dia a dia, que esta área desenvolve nos alunos, competências que já lhes pertencem, mas

que, naturalmente, necessitam de um desenvolvimento ao longo do tempo, sejam essas competências as estabelecidas pela filosofia ou as referidas no *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória,* que acabam por estar relacionadas ou até mesmo iguais.

As docentes defendem também que a filosofia com crianças deve ser alvo de interdisciplinaridade com outras áreas, desde as diferentes metodologias que utiliza até aos diferentes recursos. As professoras acreditam que esta área enriquece as outras áreas existentes, sempre com a finalidade de desenvolver e preparar os alunos para o hoje e para o futuro que lhes espera. Destacam a comunicação, a resolução de problemas e a tomada de decisão por consideraram que se apresentam como as competências transversais com maior relevo e impacto no processo de aprendizagem neste contexto.

É ainda de realçar o poder que a filosofia tem, segundo as docentes, de potenciar a integração de todos os alunos numa dinâmica inclusiva para todos e entre todos, visto que exercitam a capacidade de escuta ativa, de compreensão colaborativa e respeito pela diversidade de opiniões.

4.2 Do *focus* de discussão com os alunos

Relativamente aos grupos de discussão, os alunos entendem a filosofia como algo de fundamental no seu crescimento. Os alunos salientam os variados recursos utilizados nestas aulas, porque são "atraentes" e "cativam a atenção". O recurso à bola de peluche e a visualização de vídeos foram referidos sistematicamente pelos participantes: "os vídeos, transmitem mensagens importantes e de certo modo ensinam algo de importante"; "a bola de peluche auxilia a turma, organiza-nos (...) cada aluno sabe quando pode falar". Globalmente, os alunos consideram que a filosofia ensina a tomar decisões, melhora a comunicação e a capacidade em trabalharem em grupo. Tais aprendizagens podem ser colocadas em prática em outras áreas do saber. Como refere um dos participantes; "afinal, o conhecimento é só um... o berço do conhecimento até reside na filosofia".

De realçar a importância atribuída à oportunidade de partilhar sua opinião: "gostamos de escutar-nos, mas precisamos de cultivar esta arte"; "estamos a aprender a escutar a opinião de quem nos rodeia e a respeitar a mesma, bem como falar na sua vez"; "precisamos de construir em conjunto e estamos a desenvolver isso na filosofia".

4.3 Da análise documental

A partir dos pressupostos dos documentos norteadores da instituição – Projeto Educativo, Plano Curricular da Insituição e Projeto de Flexibilidade Curricular –, verifica-se um investimento acrescido nas áreas de competências transversais, bem como no processo de monitorização/avaliação do serviço educativo prestado. Há uma preocupação constante em desenvolver propostas educativas centradas num aluno mais conhecedor, mais culto, mais informado/formado, mais criativo, mais crítico, mais investigador, mais respeitador da diferença, mais autor, mais autónomo, mais capaz de tomar decisões e mais organizador, tendo em conta a avaliação realizada pelas docentes titulares e equipa pedagógica.

O ato de educar é aqui entendido e praticado como um ato de despertar consciências para a liberdade e para a responsabilidade, sendo esta a capacidade de responder aos desafios, na medida em que somos capazes de responder aos outros e, ao mesmo tempo, "criar uma visão do mundo que implica que também o podemos recriar segundo uma perspetiva diferente mudando a nossa situação" (Robinson & Aronica, 2011, p. 85). Trata-se,

essencialmente, de educar para os tempos complexos e de incertezas, onde os olhares múltiplos ajudarão, certamente, a ver cada aluno como um ser único e com a necessidade de uma educação personalizada.

5 Considerações finais

Globalmente, os currículos dos países membros da OCDE integram a promoção competências de criatividade e pensamento crítico como objetivos de aprendizagem. A ação educativa no desenvolvimento do pensamento crítico – saber pensar - é também cada vez mais reconhecido por todos os sistemas de ensino, porque há a crença de que as escolas devem ajudar os alunos a pensar de modo independente em vez de apenas transmitir conhecimento. No entanto, muitas vezes, o significado e as implicações do desenvolvimento das competências de criatividade, flexibilidade, comunicação, tomada de decisões e pensamento crítico não são evidentes para os professores na sua prática pedagógica. Mais do que uma questão de resistência às mudanças ou cansaço de mudanças constantes, a não implementação de propostas que promovam essas competências decorre da falta de "objetividade" sobre o que esses conceitos realmente significam e como se traduzem nas práticas de ensino e de aprendizagem, para além da avaliação para as aprendizagens.

Se considerarmos, tal como Cohen e Fradique (2018), que a escola atual tem agora novos desafios, tais como o de

> capacitar as crianças e os jovens com conhecimentos, capacidades, atitudes e valores", num cenário de imprevisibilidade, visto que a escola prepara para "empregos que ainda não foram criados, para tecnologias que não foram ainda inventadas, para resolver problemas que ainda não foram antecipados (p. 10),

consideramos que a instituição investigada apresenta um modo pedagógico que se revela mais ajustada à realidade, sobretudo à forma como os alunos aprendem.

Dos dados de investigação recolhidos é, em nosso entender, evidente a associação positiva entre este tipo de competências (transversais e essenciais), a intencionalidade educativa da Filosofia com Crianças e perceção dos docentes e dos alunos sobre os seus efeitos no processo de aprendizagem.

A comunicação, a resolução de problemas e a tomada de decisão são, sem dúvida, as competências transversais com maior relevo e impacto no processo de aprendizagem no contexto que serviu a nossa investigação. Por isso, a Filosofia com Crianças desenvolve competências que dão "a oportunidade de os professores e os alunos, juntos, pensarem autonomamente sobre as suas vidas e práticas, (…) ampliando o universo cultural, através do diálogo investigativo" (Azevedo & Gonçalves, 2006, p. 106). Deste modo, constata-se que a filosofia aplica o seu propósito na prática - desperta o espírito crítico e criativo; promove o debate e o raciocínio; aumenta o leque social e cultural dos alunos; proporciona a participação frequente de todos os participantes; incentiva e estimula os próprios alunos.

Importa ainda salientar que, através da perceção dos docentes e dos alunos sobre o processo de aprendizagem, confirma-se que a Filosofia oferece os instrumentos necessários para que, a partir do que já foi previamente desenvolvido, os alunos consigam descobrir novos conhecimentos, desenvolver as competências que lhes permitem ser

criativos, encarar positivamente novos desafios, encadear as informações e retirar as suas próprias conclusões.

6 Referências

Azevedo, C., & Gonçalves, D. (2006). O valor e a utilidade da filosofia para crianças. *Saber Educar*, *4*, 103-111.

Cohen, A. C., & Fradique, J. (2018). *Guia da autonomia e flexibilidade curricular*. Lisboa: Raiz Editora.

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. Diário da República n.º 129 - I Série. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.

Dinis, C. (2011). *O que é a filosofia para crianças: Programa de Matthew Lipman.* Dissertação de mestrado, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal. Disponível em https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/1319/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Carlos%20Dinis.pdf

Direção-Geral da Educação. (2019). *DGE.* Disponível em https://www.dge.mec.pt/.

Gonçalves, D., & Moura, G. (2014). *Promoção do pensamento crítico no contexto do 1.º ciclo do ensino básico.* In C. Machado, I. Sá-Chaves, C. Tenreiro-Vieira, & R. Vieira (Eds.), *Pensamento Crítico na Educação: Perspetivas Atuais no Panorama Internacional.* Aveiro: UA Editora.

Guedes, A., & Rego, M. (2012). Filosofia para crianças no contexto educativo português. Subsídios para uma proposta. *Revista Ibero-americana de Educação*, *58*(3), 1-12.

Lima, D. (2004). *Filosofia para crianças: uma abordagem crítica dentro da filosofia da educação.* Dissertação de mestrado, Universidade do Minho, Braga, Portugal. Disponível em https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/4925?locale=fr

Lourenço, M., & Mendonça, D. (2011). *Brincar a pensar? Manual de filosofia para crianças.* Lisboa: Plátano Editora.

Oliveira Martins, G. (Coord). (2017*). Perfil dos alunos para o século XXI. Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação.

Robinson, K., & Aronica, L. (2011). *O elemento*. Porto: Porto Editora.

Santos, M. (2011). *A escola não tem nada a ver.* Rio Tinto: Lugar da Palavra Editora.

Vieira, C. (2000*). O pensamento crítico na educação científica*. Lisboa: Instituto Piaget.

Vieira, C., & Vieira, R. (2015). Práticas didático-pedagógicas de ciências: estratégias de ensino/ aprendizagem promotoras do pensamento crítico. *Saber & Educar*, *20*, 34-41.

Xavier, L. (2015). *Para além da didática: desafios da escola e do professor do século XXI.* Coimbra: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra.

TIC y discapacidad: barreras en la formación en Ceuta y Melilla (España)

José María Fernández Batanero[1], Pedro Tadeu[2], José Fernández Cerero[1]
batanero@us.es, ptadeu@ipg.pt, jfercerero@gmail.com

[1] *University of Seville, Spain*
[2] *Centro de Estudos em Educação e Inovação (CI&DEI-ESECD), Instituto Politécnico da Guarda, Portugal*

Resumen

En los últimos 30 años ha habido un cambio profundo a nivel mundial, particularmente en términos de desarrollos científicos y cambios sociales. El impacto en la sociedad en general y en la educación en particular, es cada vez más visible, encontrándonos en permanente estado de transformación y perfeccionamiento debido a la vertiginosa proliferación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En este contexto, el profesorado se configura como un elemento clave para lograr una plena inclusión de las TIC en las aulas, tanto en igualdad como en acceso. El trabajo que presentamos se centra en el ámbito de la formación continua del profesorado y su finalidad estriba en conocer las principales barreras u obstáculos para el desarrollo de planes de formación del profesorado en TIC como apoyo a personas con discapacidad, así como los aspectos prioritarios para la formación. Se exploran las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son las principales barreras u obstáculos para el desarrollo de planes de formación del profesorado en TIC para personas con discapacidad? ¿Qué aspectos se consideran prioritarios en la formación del profesorado de educación primaria en relación con las TIC y la discapacidad? El contexto de estudio han sido las dos Ciudades Autónomas del Estado Español (Ceuta y Melilla). El diseño de investigación ha sido de corte cualitativo, desarrollado desde el enfoque de la Grounded Theory. La información se ha obtenido a partir del análisis de 44 entrevistas realizadas a profesionales del sector educativo (directores, jefes de estudios y coordinadores TIC de centros educativos, así como directores y asesores tecnológicos de centros de formación). Entre las conclusiones podemos destacar el escaso desarrollo de actividades de formación, ya que las realizadas se centran únicamente en el uso de las TIC en general sin tener en cuenta al alumnado con diversidad funcional o dicha formación solo debe ser realizada por profesorado especialista. Entre las barreras que más dificultan la formación se destaca los referidos a factores "económicos" y la "actitud del profesorado".

Palabras clave: TIC, diversidad funcional, discapacidad, formación del profesorado, accesibilidad.

Abstract

In the last 30 years there has been profound global change, particularly in terms of scientific developments and social changes. The impact on society in general and education in particular is increasingly visible, finding us in a permanent state of transformation and improvement due to the big proliferation of Information and Communication Technologies

(ICTs). In this context, teachers are set up as a key element to achieve full inclusion of ICTs in classrooms, both in equality and in access. The work we present focuses on the field of continuous teacher training and its purpose is to understand the main barriers or obstacles to the development of training plans for TEACHERS in ICT as support for people with disabilities, as well as the priority aspects for training. The following research questions are explored: What are the main barriers or obstacles to the development of ICT teacher training plans for people with disabilities? What are considered a priority in primary education teacher training in ICT and disability? The context of study has been the two Autonomous Cities of the Spanish State (Ceuta and Melilla). The research design has been qualitatively cut, developed from the Grounded Theory's approach. The information has been obtained from the analysis of 44 interviews with professionals in the educational sector (directors, heads of studies and ICT coordinators of schools, as well as directors and technological advisors of training centers). Among the conclusions we can highlight the limited development of training activities, since those carried out focus only on the use of ICTs in general without taking into account students with functional diversity or such training should only be carried out by specialist teachers. Among the barriers that make training more difficult are those related to "economic" factors and the "attitude of teachers".

Keywords: ICT, functional diversity, disability, teacher training, accessibility

1 Introducción

El presente artículo forma parte de un proyecto más amplio de investigación cofinanciado con fondos FEDER y el ministerio de Economía y Competitividad Español, en el marco del Plan Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia 2013-2016 (proyecto DIFOTICYD) (EDU2016 75232-P).

Durante los últimos años, una parte de la investigación en tecnología educativa se ha centrado en el análisis del conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que todos los individuos necesitamos para sobrevivir en la sociedad de la información y la comunicación. De ahí la importancia del sistema educativo en general y la formación del profesorado en particular.

Teniendo en cuenta este contexto, en el panorama del contexto español el volumen de producción de trabajos relacionados con la problemática de la capacitación en TIC de los profesores y las competencias que necesitan para su utilización es abundante (Fernández Batanero & Bermejo, 2012; Rosario & Vázquez, 2012; Rangel & Peñalosa, 2013; Ortíz, Almazán, Peñaherrera, & Cachón, 2014) y concluyen con que los docentes no se sienten suficientemente preparados para incluir la tecnología de forma eficaz en su práctica diaria, debido al uso instrumental que se hace de la misma (Álvarez & Gisbert, 2015, Tello & Cascales, 2015; Cabero, Fernández-Batanero, & Barroso, 2016).

La utilización inapropiada que el profesorado hace de las TIC en el aula aumenta si, además, tenemos en cuenta las barreras que obstaculizan la formación del profesorado. Diversas son las investigaciones que ponen de manifiesto los factores que impiden la implantación de las TIC en los centros escolares (Fernández Batanero, Reyes, & El Homrani, 2018). Entre ellas, destacamos aquellas que hacen referencia a barreras extrínsecas (falta de tiempo, recursos y financiación para realizar la formación) y, las barreras intrínsecas, (atribuidas a la actitud del profesorado) (Barrantes, Casas, & Luengo, 2011; Ramírez, Cañedo, & Clemente, 2011; González & De Pablos, 2015; Villalba, González-Rivera, & Díaz-Pulido, 2017).

Supuesto esto, si hablamos de las competencias TIC necesarias para utilizarlas con personas con diversidad funcional, podemos comprobar el poco volumen de trabajos existentes a nivel internacional (Altinay & Altinay, 2015; Turner-Cmuchal & Aitken, 2016; Alper & Goggin, 2017; Hollier, 2017). En el contexto nacional ocurre algo similar, son muy escasos los trabajos desarrollados (Fernández-Batanero & Rodríguez, 2017; Fernández Batanero, Román, & El Homrani, 2017).

La escasa existencia de trabajos sobre esta temática repercute negativamente en la utilización de las TIC, impidiendo hacer más accesible la información y potenciar las capacidades de las personas, en este caso con diversidad funcional, ayudando a que sus dificultades se vieran paliadas y/o se redujeran al mínimo (Homero, Tejedor, & Calvo, 2017).

Este trabajo incide en el ámbito de la formación continua del profesorado sobre el uso de las TIC para personas con diversidad funcional. Además, consideramos que este estudio es relevante ya que nos ofrece la opinión directa de aquellos profesionales de la educación, relacionadas de una u otra forma con la formación. Todo ello permitirá reparar en los factores que inciden en las prácticas pedagógicas con TIC destinadas al alumnado con diversidad funcional.

2 Método

2.1 Propósito y preguntas de investigación

El trabajo que presentamos se centra en el ámbito de la formación continua del profesorado y su finalidad estriba en conocer las principales barreras que encuentran los directivos y asesores de educación primaria, en el estado español, para el desarrollo de planes de formación en TIC como apoyo a personas con discapacidad, así como aspectos que se consideran prioritarios en dicha formación.

Partiendo de este contexto nos hemos planteado las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Se desarrollan actividades de formación relacionadas con las TIC y la discapacidad en los centros educativos?
- ¿Cuáles son las principales barreras u obstáculos para el desarrollo de planes de formación del profesorado en TIC para personas con discapacidad?
- ¿Qué aspectos se consideran prioritarios en la formación del profesorado de educación primaria en relación con las TIC y la discapacidad?

El diseño de la investigación se sitúa desde una perspectiva de investigación etnográfica de carácter descriptivo, a partir de la cual el enfoque de recolección y análisis de datos se ha definido desde técnicas cualitativas.

2.2 Instrumento

La técnica destinada a la recogida de la información ha sido la entrevista semiestructurada elaborada ad hoc.

Las categorías de las entrevistas han girado en torno a: aspectos sociodemográficos (tipo de centro, comunidad/ciudad autónoma, provincia, cargo que ocupa, sexo y antigüedad en el cargo); concepto de diversidad funcional; concepto de discapacidad; beneficios TIC para personas con discapacidad; concienciación y preparación del profesorado; desarrollo

de experiencias de formación; promoción de la formación; barreras para el desarrollo de planes de formación; prioridad en la formación. Para el análisis de contenido, se han seguido las siguientes fases: preanálisis, formación del sistema categorial, codificación y análisis e interpretación, utilizando para ello una herramienta informática que facilita el análisis cualitativo de datos, NVivo 11.

El sistema categorial utilizado para el análisis de las entrevistas centradas en los objetivos de este trabajo ha sido el siguiente (Tabla 1):

Tabla 1: Sistema categorial.

Categorias y definición	**Subcategorias**	**Ejemplos**
Desarrollo de experiencias de formación: acciones formativas elaboradas y desarrolladas en los centros educativos de Educación Primaria.	Desarrollo o no de experiencias de formación en los centros de Educación Primaria	"Hasta el momento no he visto ninguna oferta formativa sobre este tema. Solo sobre las TIC en general".
Barreras para el desarrollo de planes de formación: obstáculo que impide o dificulta la realización de actividades de formación.	Actitud del profesorado	"Las barreras tienen que ver, fundamentalmente, de índole personal. De aquellos maestros o maestras que no están implicados o que no son partidarios"
	Calidad de la formación	"La formación de los profesionales dentro de las redes oficiales de formación es deficiente en cuanto a que es escasa y alejada de la realidad escolar"
	Distancia geográfica	"Quizás uno de los problemas es que nos encontramos lejos de los centros de formación."
	Económicas	"El económico, el apoyo institucional, el que verdaderamente sea una apuesta por las nuevas tecnologías para que el profesorado tenga unos buenos materiales."
	Escasa oferta formativa	"Existe mucha demanda, pero poca oferta de este tipo de recursos. El profesorado que se quiere formar lo hace a través de cursos privados."
	Escasez de alumnado con discapacidad	"La propia barrera es que no hay un alumnado muy numeroso o simplemente que las discapacidades pueden ser muy dispares, entonces claro dar un

		curso centrado en una discapacidad abarca a muy pocos alumnos.”
	Falta de tiempo	“La principal barrera es que los maestros cada vez tenemos más trabajo y toda la formación la tenemos que hacer en nuestro tiempo libre, entonces a veces son muchas las áreas o las facetas en las que nos tenemos que formar… que es complicado.”
Prioridad en la formación: preferencia del profesorado en la formación (Respuesta de opción múltiple).	a) Conocer materiales tecnológicos específicos. b) Conocer diferentes softwares. c) Saber aplicar estrategias didácticas y adaptaciones curriculares. d) Localizar sitios web con recursos educativos. e) Conseguir adaptar un equipo informático. f) Conocer instituciones relacionadas con la accesibilidad de los sitios web.	(Igual a las subcategorías)

2.3 Población y muestra

El estudio se llevó a cabo en las ciudades Autónomas Españolas de Ceuta y Melilla, situadas en la costa norte de África. Ambas ciudades son multiculturales y típicamente mediterráneas. Ceuta cuenta con una población de aproximadamente 85.000 habitantes en un territorio de 19 km2. Sus ciudadanos son mayoritariamente cristianos y musulmanes, aunque también cuenta con una minoría judía. Por su parte, la ciudad de Melilla y sus territorios se extienden por 14 km^2 en la parte oriental del cabo de Tres Forcas y están bañados por el mar de Alborán. Cuenta con 81.000 habitantes, de los cuales se calcula que el 56 % son de origen español y de religión católica, mientras que el 41% profesa la religión islámica. Al igual que en Ceuta, existe una importante comunidad judía formada esencialmente por judíos sefardíes.

La muestra del estudio la conforman 44 profesionales del sector educativo. La selección de elementos se ha hecho por unidades grupales naturales, en nuestro caso, provincias y tipos de centro. Por lo tanto, el objeto del estudio han sido centros educativos de titularidad pública, privada y concertada, así como Centros de Formación del Profesorado (CEP en adelante).

Tabla 2: Distribución Ciudades Autónomas y tipo de centro.

Ciudades	CEP	CEIP	CPC	CP
Ceuta	0%	40%	60%	0%
Melilla	17%	50%	17%	17%
Total	9%	46%	36%	9%

Nota: CEP (Centro de Formación del Profesorado); CEIP (Centro Público de Educación Infantil y Primaria); CPC (Centro Público Concertado); CP (Centro Privado).

La distribución de las entrevistas realizadas ha sido la siguiente: del total de la muestra el 73% se corresponde a directores de centros educativos, el 18% hace referencia a jefes de estudios y el 9% a asesores tecnológicos de Centros de Formación del Profesorado. Por último, señalamos que el 45% de los entrevistados son hombres y el 55% son mujeres.

2.4 Procedimiento

El análisis de contenido que se han seguido en esta investigación consta de las siguientes fases: preanálisis, formación del sistema categorial, codificación y análisis e interpretación, utilizando para ello una herramienta informática que facilita el análisis cualitativo de datos, NVivo 11.

El orden de las categorías y la decisión de tomar las respuestas de los entrevistados como correctas o incorrectas han estado sujetas a criterios de concordancia y fiabilidad.

3 Resultados

Casi la mitad de los informantes claves de las Ciudades de Ceuta y Melilla reconocen que no se desarrollan actividades de formación, ya que las realizadas se centran únicamente en el uso de las TIC en general sin tener en cuenta al alumnado con diversidad funcional o dicha formación solo debe ser realizada por profesorado especialista.

> Ese tema es demasiado específico. Yo sí sé que se trabaja la formación del profesorado sobre las TIC pero no he visto ofertas formativas tan específicas (Entrev. 42).

De igual modo, consideramos necesario conocer cuáles son los centros que realizan mayor desarrollo de experiencias de formación sobre TIC aplicadas a personas con diversidad funcional. En este sentido, podemos afirmar que los entrevistados de los Centros de profesorado (CEP) y los participantes de los centros educativos de titularidad concertada y pública, aseguran que es escasa la oferta formativa o la realización de estas experiencias de formación sobre las TIC aplicadas a alumnados con diversidad funcional.

Así mismo, se añaden los resultados obtenidos tras analizar la categoría “desarrollo de experiencias de formación” sobre la temática TIC y diversidad funcional y la variable “tipo de cargo que ocupa” (Figura 1). En este caso, destacan las respuestas aportadas por los jefes de estudios de centros educativos (50%) y los asesores de nuevas tecnologías de CEP (100%) que aseguran esa escasa realización de actividades de formación.

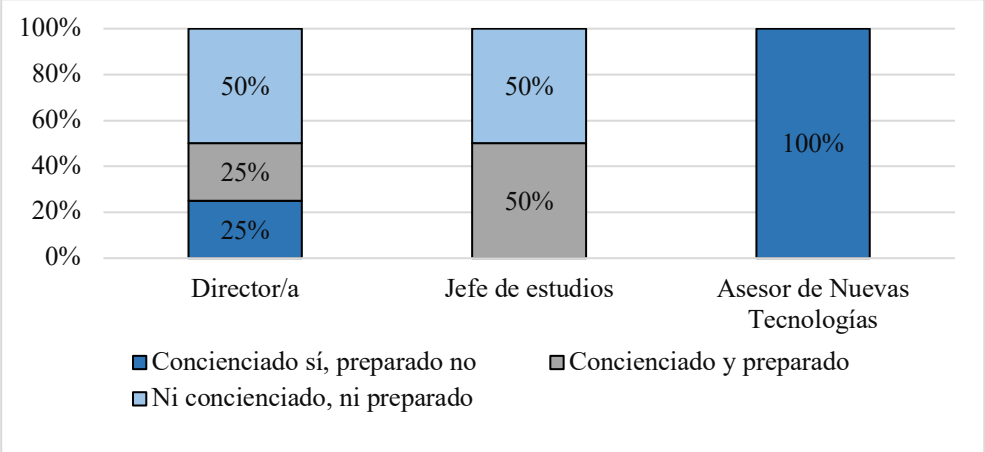


Figura 1: Porcentaje de desarrollo de experiencias de formación según el tipo de cargo que ocupa.

Ahora bien, partiendo del contexto anterior resulta pertinente conocer si los centros facilitan la realización de experiencias de formación y de qué forma se promociona la formación. El 85% de entrevistados asegura que los centros educativos y los centros de formación del profesorado promocionan y tratan de ofrecer, de diversas maneras, actividades de formación para el profesorado de Educación Primaria. Entre ellas, se destaca la realización de cursos, proyectos o planes de trabajo y/o reuniones.

> Sí, siempre se promocionan los cursos. Hay asesores que, a principios de cada curso, nos preguntan cuáles son nuestras necesidades e intereses, lo que queremos, nuestros deseos de cada curso y, después, sobre eso se ofertan (Entrev. 29).

Por otro lado, teniendo en cuenta el tipo de centro hay que resaltar que solo en el caso de los participantes de los centros de titularidad pública (17%) y concertada (20%) se han registrado respuestas negativas sobre si se promocionan o no actividades formativas de este tipo (Figura 2).

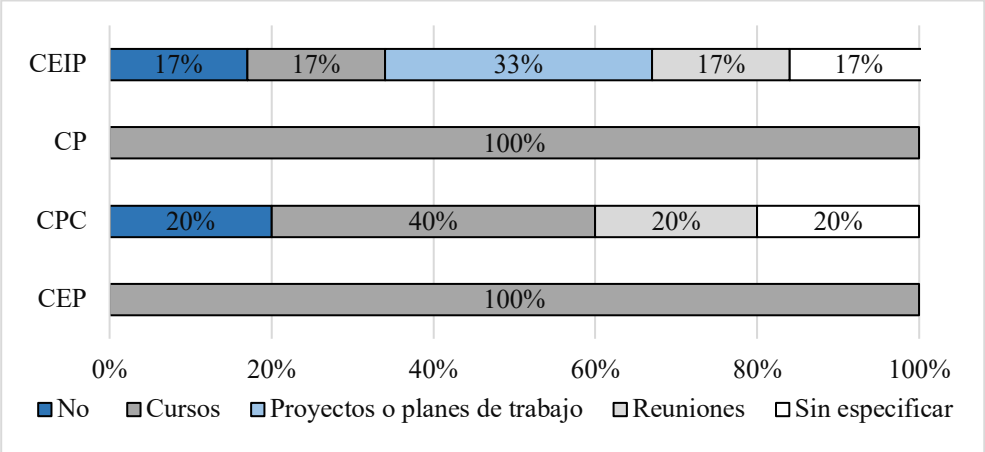


Figura 2: Porcentaje obtenido sobre la promoción de la formación según tipo de centro.

Una vez comprobado si se desarrollan o no experiencias de formación suficientes en las Ciudades de Ceuta y Melilla, es necesario conocer cuáles son las barreras o impedimentos que dificultan el desarrollo de esas actividades (Tabla 3).

Tabla 3*:* Porcentaje de barreras que dificultan la realización de actividades de formación.

Subcategoría	**%**
Actitud del profesorado	33%
Calidad de la formación	6%
Económicas	39%
Escasa oferta formativa	11%
Falta de tiempo	11%

Entre las barreras que más dificultan la formación se destaca los referidos a factores "económicos" (39%) y la "actitud del profesorado" (33%). En esta línea se hacen manifestaciones como:

> La principal barrera es, básicamente como en todo, la falta de financiación porque claro lo ideal sería tener unas clases más grandes, que estén mejor dotadas (Entrev.10).
>
> Principalmente encontramos la desgana por parte del profesorado porque ya son más mayores, ven que está cerca su jubilación y todo esto les parece muy complicado (Entrev. 22).

Así mismo, en cuanto al tipo de centro interesa subrayar, que las barreras que dificultan la realización de planes de formación en función de la variable tipo de centro "económicas" y "actitud del profesorado" en los CEP y en centros de titularidad pública y privada, como podemos ver en la Figura 3.

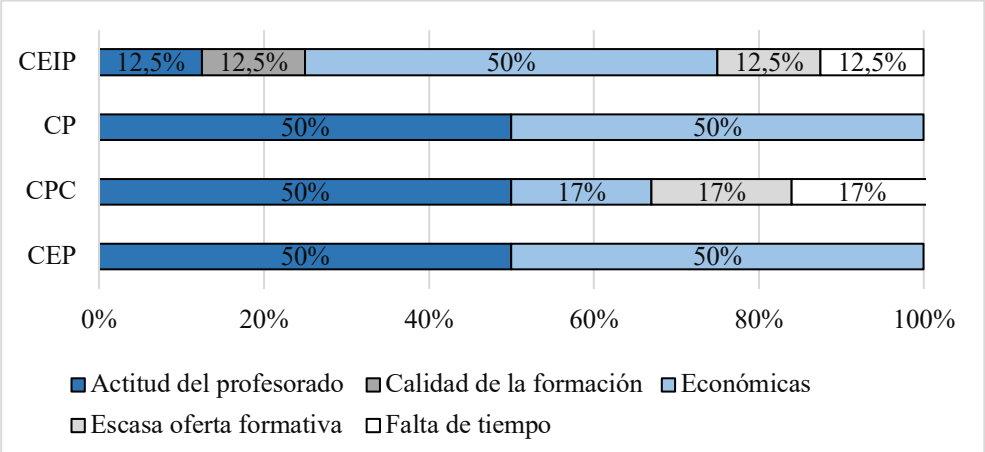


Figura 3*:* Porcentaje de barreras para el desarrollo de planes de formación según el tipo de centro.

A continuación, con el fin de concretar los aspectos que deben contemplar las actividades de formación dirigidas a maestros de Educación Primaria en cuanto a las TIC aplicadas a

personas con diversidad funcional, se muestran varias afirmaciones prioritarias en la formación del profesorado según los participantes.

Entre los resultados más relevantes, los informantes claves consideran prioritarias que las actividades de formación faciliten la labor de "saber aplicar estrategias didácticas y adaptaciones curriculares apoyadas en TIC" y "Conocer diferentes software (programas)".

Los resultados obtenidos en función de la variable ciudad son bastante similares, tanto en Ceuta como en Melilla también se considera importante que el profesorado sea capaz de *conocer materiales tecnológicos específicos* para trabajar con alumnado con diversidad funcional (Figura 4).

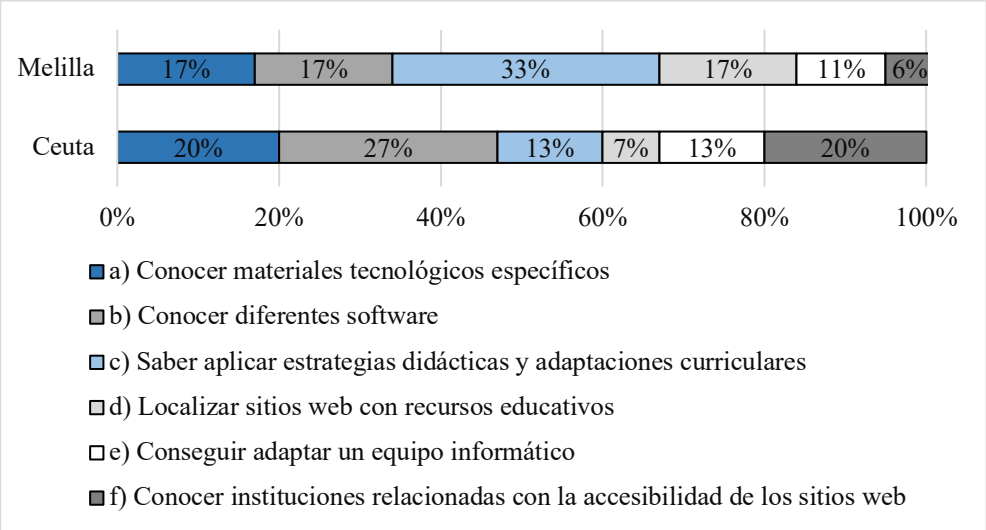


Figura 4: Prioridad en la formación según las ciudades.

Finalmente, nos gustaría añadir que en los Centros de Educación Infantil y Primaria, la opción b) es la más escogida por los entrevistados, en los Centros Privados los encuestados consideran que la opción a), c) y d) son igual de importantes, en los Centros Privados Concertados la opción a) ha sido seleccionada con mayor porcentaje que el resto (34%) y en los Centros de Formación del Profesorado han sido las opción b), c) y d) donde también se le ha atribuido mucha importancia.

4 Conclusiones

La escasa realización de planes de formación no condiciona la promoción de experiencias formativas. De hecho, los participantes reconocen que se oferta a través de diferentes vías, como son la realización de cursos, proyectos y reuniones en los que se informa al profesorado de todas las actividades que se publican, en las que divulga información o se comparten conocimientos relacionados con el tema.

Del mismo modo, se ha comprobado que las principales barreras que obstaculizan la realización de actividades de formación de TIC y diversidad funcional en las Ciudades de Ceuta y Melilla en España vienen determinadas por factores "económicos" y por la "actitud del profesorado". Hallazgo que concuerda con los obtenidos por Ramírez,

Cañedo y Clemente (2011); González y De Pablos (2015); Villalba, González-Rivera y Díaz-Pulido (2017) y Fernández-Batanero y Rodríguez (2017).

Por último, en lo referente a la prioridad en la formación se considera necesario que las actividades formativas faciliten la labor de aplicar estrategias didácticas y adaptaciones curriculares apoyadas en TIC y conseguir adaptar un equipo informático para trabajar con personas con diversidad funcional. En definitiva, se pone de manifiesto la necesidad de una actividad formativa que incluya todos los elementos (materiales, software, aplicación de estrategias y adaptaciones, sitios web, adaptación de equipos informáticos e instituciones accesibles).

Sobre las limitaciones de esta investigación podemos destacar tres: a) es un estudio exploratorio, y para confirmar los resultados se debería llevar a cabo investigaciones con muestreos estratificados por tipo de centros educativos, b) el instrumento utilizado lo que permite obtener son las autopercepciones de los profesionales educativos entrevistados, su confirmación requeriría utilizar en combinación otro tipo de instrumentos de recogida de información como es el cuestionario; y c) se recoge información exclusivamente de los profesionales del sector educativo (Directores, Jefes de Estudios, Coordinadores TIC, etc.) y sería conveniente obtener información de los propios docentes.

En relación con la proyección de futuro decir que es necesario adoptar importantes medidas en la formación inicial de los docente con el objeto de que se le capacite en la incorporación y utilización adecuada de las TIC en la enseñanza de personas con diferentes tipos de discapacidad, sobre todo teniendo en cuenta que la realidad a la que nos enfrentamos cada vez dispone de herramientas tecnológicas más novedosas y enriquecedoras que nos ofrecen un abanico amplio de aplicaciones y herramientas adecuadas para este fin.

5 Referencias

Alper, M., & Goggin, G. (2017). Digital technology and rights in the lives of children with disabilities. *New Media &Society*, *19*(5), 726-740. doi:10.1177/1461444816686323

Altinay A., & Altinay, Z. (2015). Examination on ICT integration into Special Education Schools for Developing Countries. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, *14*(3). 70-72. Accedido en https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1067709.pdf

Álvarez, J. F., & Gisbert, M. (2015). Grado de alfabetización informacional del profesorado de Secundaria en España: Creencias y autopercepciones. *Comunicar, 45*, 187-194. doi: 10.3916/C45-2015-20

Barrantes, C. G., Casas G. L., & Luengo G. R. (2011). Obstáculos percibidos para la integración de las TIC por los profesores de infantil y primaria en Madrid. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 39*, 83-94. Accedido en http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/90956/00820113013630.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cabero, J., Fernández Batanero, J. M., & Barroso, J. (2016). Los alumnos del grado de magisterio: TIC y discapacidad. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *18*(3), 106-120. Acedido em http://redie.uabc.mx/redie/article/view/965

Fernández Batanero, J. M., & Bermejo, B. (2012). Actitudes docentes hacia las TIC en centros de buenas prácticas educativas con orientación inclusiva. *Enseñanza & Teaching, 30*(1), 45-46. Accedido en http://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/viewFile/9296/9589

Fernández Batanero, J. M, Reyes Rebollo, M. M., & El Homrani, M. (2018). TIC y discapacidad. Principales barreras para la formación del profesorado. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, *7*(1), 1-25. doi: 10.21071/edmetic.v7i1.9656

Fernández-Batanero, J. M., & Rodríguez, A. (2017). TIC y diversidad funcional: conocimiento Fernández Batanero, J. M., Román, P., & El Homrani, M. (2017). TIC y discapacidad. Conocimiento del profesorado de educación primaria en Andalucía. *Aula Abierta*, *4*6, 65-72. doi:10.17811/rifie.46.2017.65-72

del profesorado. *EJIHPE. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 7*(3), 157-175. doi:10.30552/ejihpe.v7i3.204

González, A., & De Pablos, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. *Revista de Investigación Educativa*, *33*(2), 401-417. doi: 10.6018/rie.33.2.198161

Hollier, S. (2017). Technology, education and access: A 'fair go' for people with disabilities. In G. Goggin, D. Wood, I. Murray, K. Ellis, R. Permvattana, & L. Neville (Orgs.), *14th International Web for All Conference, W4A*. Austria: W4A. doi: 10.1145/3058555.3058557

Homero, G., Tejedor, F. J., & Calvo, M. I. (2017). Meta-análisis sobre el efecto del software educativo en alumnos con necesidades educativas especiales. *Revista de Investigación Educativa*, *35*(1), 35-52. Accedido en http://revistas.um.es/rie/article/view/240351/205771

López-Gómez, E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educación XX1*, *2*1(1), 17-40. doi:10.5944/educXX1.15536

Ortíz, A. M., Almanzán, L., Peñaherrera, M., & Cachón, J. (2014). Formación en TIC de futuros maestros desde el análisis de la práctica en la Universidad de Jaén. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 44,* 127-142. doi: 10.12795/pixelbit.2014.i44.09

Ramírez, E., Cañedo, I., & Clemente, M. (2011). Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso del Internet en sus clases. *Comunicar, 19*(38), 47-155. doi:10.3916/C38-2012-03-06

Rangel, P., & Peñalosa, E. (2013). Alfabetización digital en docentes de educación superior: construcción y prueba empírica de un instrumento de evaluación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 43*, 9-23. doi: 10.12795/pixelbit.2013.i43.01

Rosario, H., & Vásquez, L. (2012). Formación del docente universitario en el uso de tic. Caso de las universidades públicas y privadas. (U. de Carabobo y U. Metropolitana). *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 41,* 163-171. Accedido en http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/94775/00820123016646.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Shin, W. S. (2015). Teachers' use of technology and its influencing factors in Korean elementary schools. *Technology, Pedagogy and Education, 24*, 461-476. doi:10.1080/1475939x.2014.915229

Tello, I., & Cascales, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias tic en los docentes. *RIED. Revista Iboeroamericana de Educación a Distancia*, *18*(2), 355-383. doi: 10.5944/ried.18.2.13536

Turner-Cmuchal, M., & Aitken, S. (2016). ICT as a tool for supporting inclusive learning opportunities. *Perspectivas Internacionales sobre la Educación Inclusiva, 8*, 159-180. doi: 10.1108/S1479-363620160000008010

Villalba, A., González-Rivera, M. D., & Díaz-Pulido, B. (2017). Obstacles perceived by physical education teachers to integrating ICT. *Turkish Online Journal of Educational Technology, 16*(1), 83-92. Accedido en http://www.tojet.net/articles/v16i1/1618.pdf

Uma investigação da formação em empreendedorismo de docentes no ensino fundamental

Eliane Maria Morriesen[1], Juliane Retko Urban[1], Antonio Carlos Frasson[1]
eliane.m.morriesen@gmail.com, juretko.urban@gmail.com, acfrasson@utfpr.edu.br

[1] *Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Ponta Grossa, Brasil*

Resumo

A problematização apresentada neste trabalho refere-se como diagnosticar a formação dos docentes do ensino fundamental em empreendedorismo. O presente artigo tem como objetivo geral diagnosticar a formação em empreendedorismo de docentes no ensino fundamental. Metodologicamente os alicerces desta pesquisa centraram-se nos princípios de uma pesquisa aplicada, de método indutivo, com enfoque qualitativo, fundamentada nos princípios basilares de estudo de caso. Realizaram-se entrevistas com vinte docentes, a pesquisa foi composta por quatro blocos. O primeiro bloco se referiu ao perfil dos entrevistados, no segundo bloco foram investigadas questões voltadas ao saber docente, o terceiro bloco mencionou questões sobre a formação docente e, por fim, o quarto bloco, inquiriu-se sobre as práticas realizadas pelos docentes. A organização dos dados e a análise seguiram os indicativos da análise de conteúdo de Bardin. Os resultados apontam que a análise dos quatro blocos da entrevista permitiu concluir que os docentes inqueridos não possuem, em sua maioria, uma cultura empreendedora e, assim, comprometem o desenvolvimento de cidadãos que teriam condições de construir uma sociedade financeiramente saudável, com boas práticas de cuidados próprios investindo em si mesmos e com maior facilidade para serem proativos. Para esse entendimento é necessário a realização de inserções, por meio de reuniões pedagógicas, palestras, formação continuada e discussões sobre educação empreendedora e empreendedorismo no ensino.

Palavras-Chave: formação docente, educação empreendedora, empreendedorismo no ensino, empreendedor, saberes docentes.

Abstract

The problematization presented in this paper refers to how to diagnose the education of elementary school teachers in entrepreneurship. This article aims to diagnose entrepreneurship education of teachers in elementary school. Methodologically the foundations of this research were centered on the principles of an applied research, of inductive method, with qualitative approach, based on the basic principles of the case study. There were interviews with twenty teachers, the research was composed of four blocks. The first block referred to the profile of respondents, the second block investigated questions related to teacher knowledge, the third block mentioned questions about teacher training and finally the fourth block, inquired about teaching practices. Data organization and analysis followed the indications of Bardin's content analysis. The results show that the analysis of the four blocks of the interview allowed us to conclude that most of the teachers interviewed do not have an entrepreneurial culture and thus compromise the development of citizens who would be able to build a financially healthy society with good self-care practices by investing in themselves and by becoming proactive more easily. For

this understanding it is necessary to make insertions through pedagogical meetings, lectures, continuing education and discussions about entrepreneurial education and entrepreneurship in teaching.

Keywords: teacher training, entrepreneurial education, entrepreneurship in teaching, entrepreneur, teachers' knowledge.

1 Introdução

Partindo do pressuposto que o sistema educacional, por intermédio das instituições de ensino, é o baluarte na formação de agentes transformadores e reconhecendo a importância do empreendedorismo como peça fundamental para o desenvolvimento da sociedade, surge assim a necessidade de desenvolver as habilidades empreendedoras nos docentes. Neste sentido entende-se que a formação continuada de docentes, com foco no empreendedorismo, torna-se essencial para a implementação de uma nova cultura no sistema educacional.

A atuação e desenvolvimento do docente empreendedor não se limita simplesmente a inovar de maneira individualizada, mas respeitar a estrutura da qual faz parte. Nas instituições é perceptível o profissional que tem perfil e espírito inovador, pois seu comportamento e o aporte de observações está sempre à procura de melhorias não somente para si mesmo, mas para o ambiente de trabalho, buscando inovações.

Quando se investe no desenvolvimento, na mudança e no fortalecimento de projetos de vida sadios, eficazes e felizes, inerentes ao ensino de empreendedorismo para crianças, ganha-se autoconhecimento, tornando o docente um veículo de vitalidade. Esse é um dos maiores ganhos dos professores envolvidos com o ensino de empreendedorismo: ao adotar essa missão o docente se torna protagonista de uma vida enriquecida em todos os sentidos, pois para ensinar a elaborar projetos de vida, tem que, inevitavelmente, revisitar seus próprios projetos.

No âmbito educacional pode-se observar a importância da implantação de novos conhecimentos na escola, conforme Fraiman (2013) evidencia que o empreendedorismo se destaca por ser um diferencial para a sustentabilidade no mercado de trabalho, caracterizada pelo desenvolvimento do autoconhecimento, autoestima, solidariedade, contexto cultural, habilidades de comunicação, inteligência emocional, criatividade e habilidade para a proatividade.

Instigar docentes para que sejam mediadores do conhecimento sobre empreendedorismo se faz pertinente numa economia hoje globalizada. Diante disto o docente poderá ser visto como o agente que provoca o desequilíbrio das relações do aluno com o mundo, através da interdisciplinaridade e transversalidade de valores morais às questões levantadas, tornando-se empreendedor em sala de aula. Dessa forma, esse artigo tem o objetivo de diagnosticar a formação em empreendedorismo de docentes no ensino fundamental.

Assim o docente não estará diante da tarefa única de transferir conhecimentos, mas de desenvolver potenciais para o bem comum.

2 Educação empreendedora

Dentro de uma leitura crítica e racional a respeito da construção econômica e social de um país, existem etapas a serem seguidas por seus dirigentes. Dentre deste tem-se o sistema educacional que ultrapassa os atos de codificação e de descodificação de todo o processo civilizatório que venha ser implantado dentro de uma nação. Ao assim refletir, entende-se que o analista político necessita visualizar que a educação é um processo fundamental de propagação cultural, econômica e estrutural do ser humano na construção da sua identidade e por consequência de transformação da realidade.

No processo de elaboração de um novo caminhar civilizatório, tendo como parâmetro o processo educacional, Lopes (2010) demonstra que é por meio da educação que a criança se faz cidadã e adquire conhecimento necessário para se preparar para a vida em sociedade e no futuro fazer-se presente no mercado de trabalho.

Como meio de ampliar a compreensão e o envolvimento dos sujeitos, Lopes (2010) alerta que desde o início da vida escolar é importante que se instigue o desenvolvimento de atitudes, posturas, aptidões e habilidades empreendedoras. O ensino de empreendedorismo visa preparar as aptidões para atitudes sobre as oportunidades, sabendo antever uma real situação de oportunidade.

A par desta dinâmica, o autor destaca as influências do processo educacional e do treinamento que de certa forma contribuem para encorajar o empreendedorismo, no intuito de desenvolver atitudes, conhecimentos e habilidades. Entende-se que estabelecer um negócio, uma organização, demanda muita iniciativa, energia, criatividade e persistência.

Na direção de compreender o vínculo que se possa estabelecer entre o processo educacional e empreendedorismo Schumpeter (1982) esclarece que o desenvolvimento da sociedade não existiria se não houvesse alguém que constantemente desequilibrasse a produtividade das organizações e das pessoas, implantando novas maneiras de conduzir e atuar sobre as formas preexistentes, baseado no saber e no conhecimento. Além do aspecto econômico, toda a educação que visa o desenvolvimento social pode ser considerada uma educação para o desenvolvimento da atitude empreendedora.

O desafio situa-se em como estimular, desenvolver e fomentar o pensamento criativo e inovador. Estimular novas formas de pensar e de experimentar o caminho da criação e da inovação são maneiras de se incitar a cultura empreendedora. Então, como induzir esse tipo de aprendizagem no contexto educacional?

Em seus estudos Filion (1999) conduz aos docentes que o ensino do empreendedorismo é diferente do processo de ensino tradicional por se calcar mais no exercício da aprendizagem do próprio aluno, numa forma mais experimental, prática e contextualizada no mundo real preparando o indivíduo para lidar com as incertezas, a falta de recursos, bem como incentiva a imaginação e a análise.

Tal afirmação vêm ao encontro a respeito de que Lopes (2010) revela que quanto mais cedo, melhor para o sujeito, que se inicie a educação empreendedora, o que justifica a importância de se fomentar a criatividade para o início da vida escolar, iniciando na educação infantil, prosseguindo no ensino fundamental e médio e incluindo-se nos níveis superiores.

O sistema educacional enfrenta dificuldade em acompanhar as transformações sociais em que elas acontecem, sendo necessário dispor as novas gerações para a adaptação a um mercado de trabalho e a uma economia impregnada de incertezas, caracterizada pela inovação tecnológica, flexibilidade laboral e pela globalização econômica, segundo Schumpeter (2019).

Em consonância Campos, Christo e Resende (2016) tratam assim desta questão:

> Para acompanhar as mudanças que acontecem no mundo impulsionadas pela globalização é que se faz necessário a figura do professor empreendedor, que apresenta as novidades, oportuniza escolhas e facilita o viver, percorrer nesta sociedade tão acelerada [...] (p. 2).

Analisando a fala dos autores Schumpeter (2019), Campos, Christo e Resende (2016), é possível compreender que a descoberta de um mundo empreendedor pode ser considerada como uma aventura da criatividade, uma peripécia necessária não só para aqueles que se envolvem com o empreendedorismo propriamente dito, mas para todos aqueles que estão engajados na construção de uma sociedade cidadã. Podemos dizer que

> empreendedor é aquele que age em sua empresa, escola, cidade e trabalho buscando soluções criativas para os problemas e mudando, assim, a sua própria condição de vida e também a de outras pessoas para melhor (Sampaio, 2019, p.71).

Os educandos encontram na educação empreendedora uma forma de afrontar as desigualdades do mundo contemporâneo, seja como forma de distribuição de renda, de inclusão social ou de almejar novas possibilidades para a dinâmica social da pós-modernidade.

Do ponto de vista da educação Lopes (2010) entende que o professor é a peça-chave na construção de uma mentalidade empreendedora. Visto que o empreendedorismo ultrapassa os limites da eficácia administrativa nas organizações e torna-se fator decisivo em vários aspectos da vida social. Entretanto, para que esses e outros aspectos sejam compreendidos e dimensionados socialmente, torna-se necessário destacar que a questão educacional deve ser o alicerce deste processo.

Em relação à prática do empreendedorismo no sistema escolar, métodos e procedimentos pedagógicos podem estimular o desenvolvimento de competências e habilidades empreendedoras nos alunos. Para tanto é necessário que o professor por intermédio de sua ação de aprendizagem conduza para a aproximação entre o ensino e a realidade de mercado.

Mediante o entendimento do que se compreende por empreendedorismo infere-se que a aproximação com a educação visa a construção de um caminhar, direcionado para uma aprendizagem em que o “aprender a aprender” e o “aprender a fazer” estejam sempre presentes nas salas de aula. Desta maneira, o educador está contribuindo para que os alunos sejam mais autônomos e com capacidade de avaliar e decidir sobre situações do mundo real (Perrenoud, 2015).

A educação empreendedora adota a instituição escolar como a referência de comunidade, considerando-a um lócus de aprendizado da capacidade de construção do futuro. Assim, em congruência, Dolabela (2003) evidencia que:

> Empreender é essencialmente um processo de aprendizagem proativa, em que o indivíduo constrói e reconstrói ciclicamente a sua representação do mundo, modificando-se a si

> mesmo e seu sonho de autorealização em processo permanente de autoavaliação e autocriação (p. 32).

O autoconhecimento e a autoestima são elementos importantes na aprendizagem e na construção da educação empreendedora, inferindo no processo cognitivo quanto as relações do sujeito com o outro e com o ambiente no qual está inserido. A educação empreendedora visa alicerçar valores em uma sociedade heterogênica, marcada positivamente pela diversidade cultural, mais de forma negativa pelas diferenças assombrosas de poder e conhecimento.

Em função disso, Gifford e Pinchott (1985) desenvolveram seus conceitos de empreendedor interno da instituição escolar: o intraempreendedor. Os autores ainda consideram o intraempreendedorismo como a possibilidade que os colaboradores possuem de empreender dentro de suas próprias empresas onde trabalham, capazes de inovar. Ou seja, "intraempreendedores são todos os sonhadores que realizam" (p. 73).

Nesse contexto, vale a pena mencionar o indicador de Mamede e Moreira (2005) que salienta que a competência empreendedora está relacionada tanto com a prática da função dentro da instituição escolar quanto com a competência individual. O intraempreendedor, além de visualizar oportunidades contínuas dentro do seu ambiente, se desenvolve com a complexidade dos fatos, conquistando *know-how* e maturidade.

De acordo com Sampaio (2019), "intraempreendedores são funcionários e ou colaboradores que se comportam como empreendedores em benefício próprio e da empresa" (p. 61). É o profissional que empreende internamente em uma instituição, é uma forma de empreender com segurança, sendo uma estratégia da diferenciação de se ter um docente empreendedor no ambiente educacional. Além de estar motivado, satisfeito, trazendo o mesmo para a instituição, proporcionará agregação de valor ao processo de ensino aprendizagem que está a cargo do docente, em estimular a produção do conhecimento, criando metodologias eficazes para perfis diferentes de educandos.

Dolabela e Filion (2013) defendem uma mudança radical frente aos métodos tradicionais de ensino, que tendem a se concentrar na transferência de conhecimento, buscando uma aprendizagem centrada em pensar de forma independente e proativa.

A atuação e desenvolvimento do docente empreendedor não é simplesmente inovar de maneira individualizada, mas sim respeitando a estrutura da qual faz parte. Nas instituições é perceptível o profissional que tem perfil e espírito inovador, pois seu comportamento é o aporte de observações, está sempre à procura de melhorias não somente para si, mas para o ambiente de trabalho.

Nesse aspecto, Ghedin (2009), ao discorrer sobre a participação do docente, esclarece:

> O profissional que trabalha com ensino não pode jamais abrir mão da reflexão, enquanto processo que pensa o próprio pensamento, portanto uma tomada de consciência de si mesmo, direcionando para a continuidade do desenvolvimento profissional dos docentes, chamando-lhes à consciência de suas ações diante da profissão e da carreira (p. 8).

Sobre essa questão, considerações podem ser elencadas, tendo em vista que intraempreendedorismo torna-se importante diante da constatação de que é possível haver empreendedores dentro das organizações escolares. A ideia consiste em combinar as vantagens do uso das estruturas e recursos da instituição com as características de independência, criatividade e inovação no desenvolvimento dos projetos educacionais.

Pode-se elucidar o construto de um comportamento intraempreendedor, conforme estudos de De Lima Brianezi e Araujo (2017) o qual está relacionado às habilidades que o docente possui ou será capaz de desenvolver dentro de uma organização.

Afora da capacidade empreendedora, há outros saberes que são necessários na profissão do docente:

> O professor precisa do saber e este é sinônimo de um conjunto de conteúdos que o professor precisa dominar para tornar-se o profissional da educação. Mais do que isso também é um profissional do ensino, quer dizer o professor é aquele sujeito que detém um conjunto de saberes que lhe possibilita atuar profissionalmente na área do ensino (Ghedin, 2009, p. 6).

Capacitar o aluno para adquirir competências empreendedoras é possibilitar uma educação mais criativa que desenvolva seu talento e potencial (Pedro, 2007). Neste sentido o empreendedorismo está intimamente relacionado com o processo de aprendizagem. Conforme argui Cope (2005), uma teoria de empreendedorismo requer uma teoria de aprendizagem.

No âmbito da educação com enfoque voltado para o empreendedorismo vêm se constituindo com o propósito de favorecer a construção de conhecimentos. Para isto Dolabela (2003) criou a pedagogia empreendedora que tem como base a Teoria Empreendedora dos Sonhos, a qual é o combustível que irá impulsionar as habilidades, as capacidades, as competências e conhecimentos necessários para que o indivíduo possa transformá-los em realidade.

O processo de construção do sujeito empreendedor, a partir dos seus sonhos, deve ser acompanhado e estimulado pelo docente, para o desenvolvimento da capacidade empreendedora de alunos da educação infantil ao ensino médio, envolto com as diretrizes fundamentais do ensino básico adotados em seu ambiente de aplicação, a escola. Para esta proposta de ensino o autor inicia com o seguinte questionamento: "Qual é o seu sonho e como você vai realizá-lo".

"Nossa realidade é resultado de sonhos de muitas pessoas" (Sampaio, 2019, p. 162). Em primeiro momento o educando desenvolve um sonho, um futuro onde almeja alcançar ou ser. Posteriormente ele busca realizar esse sonho, e, para isso, sente-se motivado a aprender mais para impetrar esse objetivo. O objeto da busca do sonho é estimular e preparar o aluno para sonhar e buscar a realização do sonho. Qualquer pessoa, em qualquer condição, tem a aptidão de estabelecer sonhos, porque sonhar é uma qualidade da natureza humana. No âmbito da pedagogia empreendedora, sonhos desempenham importantes funções no desenvolvimento da psique.

Em seus apontamentos sobre a pedagogia empreendedora e a teoria dos sonhos, Dolabela (2003) nomeia uma das formas que o sonho adquire com base na sua construção conceitual, intitulando-a de estruturante. O sonho estruturante pode ser transitório, porque influenciado e apurado pelas constantes do próprio ser pode distinguir ao avaliar a intensidade da emoção que o sonho produz.

Na tentativa da realização do sonho, o sujeito faz os amoldamentos permanentes entre sua própria essência e sua capacidade de efetivar o sonho estruturante, entre autoconhecimento e o potencial de autorealização que o sonho pode aportar, como Sampaio (2019) corrobora:

> Homens como o ex-presidente da república Juscelino Kubischek, que sonhou e deu início à construção de um Brasil moderno, ou como o empresário Bill Gates, que sonhou com um mundo mais simples e prático, e criou uma grande empresa de produtos que estão na maioria dos lares e das empresas do mundo (p. 162).

Ao procurar laboriosamente a realização do sonho, o sujeito empreendedor inventa, faz, erra, reavalia, transforma-se, reinventa o próprio sonho em uma dinâmica autocrítica que significa a contínua produção de si mesmo.

Dentro de um processo de consolidação entre sonhos, empreendedorismo e educação, Clouse et al. (2003) conduzem para quatro pontos importantes para a educação de aptidões empreendedoras: facilitar o desenvolvimento da criatividade e da independência; estabelecer um processo no qual os empreendedores alcancem os resultados esperados; empregar experiências vivenciadas visando o desenvolvimento das habilidades; aprender por meio da tentativa e erro e melhorar a autoestima dos alunos com relação ao desenvolvimento das habilidades empreendedoras.

Marcarini, Silveira e Hoeltgebaum (2003) reforçam que o desenvolvimento do empreendedorismo começa pela educação, em todos os níveis da vida acadêmica. É preciso formar pessoas que sejam mais autônomas, mais criativas e capazes de liderar. Os conhecimentos, as capacidades e os valores que nele se constroem ampliam as possibilidades de compreensão do mundo e de aprendizagem. Neste processo o empreendedorismo busca apresentar práticas de aprendizagem, considerando a autonomia do aluno para aprender, além de favorecer o desenvolvimento de atributos e atitudes necessários para a gestão da própria vida.

Educar para empreender desde tenra infância faculta que o cidadão seja protagonista de sua história de vida e a escola se torna um dos meios que pode incentivar o desenvolvimento das habilidades empreendedoras entre os alunos. O ensino de empreendedorismo na infância não é um modismo, mas uma necessidade com intuito de sintonizar os discentes com as demandas e os desafios do mundo atual.

O processo de dinamização da capacidade empreendedora dos docentes estabelece formação continuada para o bom desenvolvimento da capacidade empreendedora nos indivíduos, por meio de mecanismos educativos que levam em consideração as particularidades da atualidade. A atitude empreendedora está diretamente relacionada com a dinâmica de valorização do indivíduo como agente que interage com a sociedade, ao longo do processo de aquisição do conhecimento.

O ensino de empreendedorismo tem grandes possibilidades de se firmar como prática nas escolas, porque a cultura do Brasil é de empreendedor espontâneo, ele apenas necessita de estímulo (Filion, 1999).

O aprendizado do empreendedor é um processo permanente que se transforma na ação e está inserido em uma realidade que sofre constantes transformações, exigindo, portanto, um conhecimento que recomeça a cada dia. A habilidade de tentar, de aprender com os erros e, portanto, de evoluir constitui a própria construção do saber empreendedor do docente, na qual percorreremos na seção seguinte.

Requerendo qualificação contínua, o aprendizado do empreendedor estende-se num processo que privilegia a intervenção, a crítica, a curiosidade e a investigação na construção do ensinar e aprender do docente.

Atuar na docência num paradigma empreendedor implica enfrentar a incerteza, a inconstância, a inquietação no processo de formar pessoas, não somente para se adequar a modelos ou operacionalizar tarefas, mas também para tomar decisões e assumir sua cidadania (Pereira, 2010).

Como docentes empreendedores de sua formação continuada, tornam-se os intra-empreendedores, pois desenvolvem criticamente suas visões sobre seus papeis, compreendendo-se como educadores e, por consequência, comprometidos com a aprendizagem de seus alunos, a qual não se restringe apenas as disciplinas específicas, mas alarga-se com o processo do aluno que tem pensamento crítico e visão múltipla dos fatos como cidadão.

Assim, entende-se que formar professores de forma ininterrupta é oferecer para o mercado de trabalho profissionais mais capazes de estabelecer relações de respeito com os outros e com o meio, competentes em apresentar soluções para problemas novos e complexos na educação, assegurando melhoria no processo de ensino-aprendizagem com estratégias e instrumentos que resultam da amplitude de uma abordagem que abarque conteúdos e metodologias adequados para disseminar conhecimentos e desenvolver habilidades e atitudes no campo do empreendedorismo.

3 Metodologia

A presente pesquisa centrou-se nos determinantes do método indutivo, o qual, em concordância com os escritos de Marconi e Lakatos (2004), descreve que a indução é um processo mental que tem como origem o particular e como destino a generalização.

No raciocínio indutivo, a generalização origina de observações de casos concretos, representados neste estudo, pela lacuna na educação de empreendedorismo no ensino fundamental.

Considerando a aplicabilidade do presente estudo a mesma classifica-se como aplicada, porque apresenta muitos pontos de contato com a pesquisa pura, pois depende de suas descobertas e se enriquece com seu desenvolvimento, tem como característica fundamental o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos (Gil, 2008). Em relação a temática em estudo, o propósito é investigar a formação em empreendedorismo de docentes no ensino fundamental.

No que diz respeito a abordagem do problema, esta centra-se nos parâmetros de uma pesquisa qualitativa, porque os dados serão tratados conforme as análises das narrativas dos partícipes da pesquisa.

Considerando os objetivos da presente pesquisa, elegeu-se para conduzir a investigação a concepção do estudo de caso. O direcionamento desse método se dá com a obtenção de uma descrição e compreensão completa das relações dos fatores em cada caso. Conforme o objetivo desta pesquisa, ocorreram entrevistas com os docentes, como instrumento de pesquisa.

A pesquisa foi realizada com uma amostragem de 20 docentes do ensino fundamental dos anos iniciais de instituições de ensino público de um município localizado no estado de Santa Catarina, Brasil.

Assim, o método do estudo de caso está direcionado em investigar a formação em empreendedorismo de docentes no ensino fundamental, aspirando favorecer a integração

dos processos de ensino do professor, produzindo de forma partilhada conhecimentos acerca de seu fazer pedagógico.

A coleta de dados ocorreu por meio de uma entrevista semiestruturada que tem como foco questionamentos básicos entre o investigador e o entrevistado. Objetivando o anonimato dos respondentes, estes foram codificados como D1 – docente 1, D2 – docente 2, sucessivamente até D20 – docente 20.

A entrevista foi composta por quatro blocos, estruturou-se partindo do diagnóstico de situações-problema experienciadas pelos docentes-investigados, emergidas de suas vivências e necessidades contextualizadas.

Para análise e discussão dos dados colhidos por meio das entrevistas, realizou-se o processo com vistas ao atendimento às determinantes da Análise de Conteúdo (Bardin, 2016), no ensaio de fazer emergir as definições presentes nos dados.

4 Análise dos resultados

Os resultados desta pesquisa versam sobre a investigação da formação em empreendedorismo de docentes do ensino fundamental. Com o intuito de alicerçar o objetivo geral de pesquisa, foi realizada uma investigação, por meio de uma entrevista semiestruturada. No primeiro bloco investigou-se o perfil dos inquiridos, onde 90% eram do sexo feminino, e 10% do sexo masculino. A idade predominante entre os respondentes foi de 31 a 40 anos, e 45% possuem graduação e apenas 5% tem ensino médio/magistério.

O inquérito utilizado subsidiou no segundo bloco a identificação dos saberes docentes (pedagógicos, disciplinares, curriculares e experienciais) que se relacionam com a prática pedagógica do docente do ensino fundamental e percebeu-se que grande parte dos participantes não conseguiu fazer a correlação dos saberes com o empreendedorismo. Na confluência das indagações constitui-se um processo reflexivo, evidenciado pelas seguintes narrativas: O D2 entende como empreendedorismo “a iniciativa de implementar novos negócios”, o D5 “um termo empresarial utilizado principalmente por empresas, quanto a criação de produtos e serviços”. Quando inquiridos sobre o empreendedorismo escolar, houve respostas que não visualizam uma aplicação possível, conforme destacadas pelos seguintes docentes: D4 “quando se fala em empreendedorismo, pensa-se em algo que nunca poderá ser feito na escola”, D9 “infelizmente o tempo que temos é pouco para desenvolver um bom trabalho nesse sentido”.

A base para ensinar empreendedorismo não está sólida, pois esses docentes não têm essa caminhada em empreendedorismo desenvolvida em suas formações o que torna difícil a construção de uma aula de empreendedorismo que atenda minimamente os requisitos curriculares.

No terceiro bloco fez-se a análise sobre os cursos de formação continuada, se atendendo em termos teóricos e metodológicos a formação docente para o empreendedorismo. Dos entrevistados 40% desconhecem essa formação, 30% afirmaram que não oferecem e 15% dos inquiridos afirmaram que são ofertados, mas de forma oculta. Indo ao encontro do comentário do D5 “os cursos de modo geral não oferecem formação empreendedora ou inovadora, são especificamente teóricos”. Uma hipótese pela qual esses entrevistados perceberam a falta de incentivo durante sua caminhada acadêmica é corroborada por

Martins, Diesel e Silva (2016), que afirmam que ainda não existe uma cultura empreendedora nas escolas.

Por meio das respostas relatadas durante a entrevista, foi possível averiguar que a grande maioria dos entrevistados nunca recebeu uma formação no tema, o que acarreta prejuízos para seus alunos e, por consequência, para a sociedade que comporão na vida adulta, evidenciando que se torna necessário um aprofundamento maior e com mais informações.

Foi possível observar no relato dos entrevistados no quarto bloco da entrevista, que referia-se sobre às práticas realizadas pelos docentes, a falta de interesse no tema. Dos respondentes 30% não souberam responder os questionamentos, 20% salientaram que esta temática não é abordada com os alunos e os demais procuraram responder de acordo com os saberes da experiência. Estes relatos constituem o reflexo de uma pobre cultura empreendedora do país, que não incentiva a cidadania ativa, pouco estimula a criatividade e a inovação, e fornece precária oportunidade não pontual para o estudo de empreendedorismo.

Também ficou evidenciado na pesquisa que os entrevistados possuíam escassa compreensão da dimensão do empreendedorismo e que, quando se aventuraram a responder, sempre relacionaram com ambiente empresarial, afastando a possibilidade do real entendimento acerca do tema em estudo, levando à conclusão que não tiveram contato com a cultura empreendedora em suas formações.

5 Considerações finais

Este estudo atingiu o macro objetivo inicialmente proposto de investigar a formação em empreendedorismo de docentes do ensino fundamental. Assim, para atender a este pressuposto, buscou-se junto às narrativas dos docentes participantes, por intermédio de entrevistas semiestruturadas, as respostas para atender a esse objetivo.

Esta pesquisa se mostrou relevante por ser um tema pouco debatido nos espaços escolares da educação básica que é a fase escolar que alicerça todas as demais da vida de um indivíduo. Se as instituições se empenharem para ensinar empreendedorismo desde a tenra infância, talvez seja possível moldar uma cultura empreendedora para auxiliar a alavancar um país com a economia enfraquecida e cidadãos endividados. Nesse âmbito, o empreendedorismo apresenta-se como forma de superação de uma antiga imposição socioeconômica, para que novos arranjos possam ser implantados.

Em países referência em educação, sabe-se que o empreendedorismo é largamente ensinado em todos os níveis de ensino, desde projetos transdisciplinares à disciplinas exclusivas. Compreende-se então, que a educação para o empreendedorismo é fundamental para formar uma cultura empreendedora e, assim, dotar os alunos de competências essenciais que vão desde autocuidado à conhecimentos gerenciais.

No contexto educacional brasileiro os docentes ocupam uma posição estratégica no interior das relações multifacetadas que unem as sociedades contemporâneas aos saberes por eles produzidos. Sendo assim, o docente tem um papel de agente transformador da sociedade. O processo de consolidação da educação empreendedora fundamenta-se na intensa conexão com a sociedade, esta passa a ser fonte de aquisição de conhecimentos, cujo papel é transformar conhecimentos em valores positivos que são elementos constituintes do ambiente empreendedor.

Agradecimento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

6 Referências

Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo* (3ª reimp. da 1ª ed.). São Paulo: Edições 70.

Campos, D. B., Christo, M. M. S., & Resende, L. M. M. (2016). A proposta de Morin para a formação de um professor empreendedor. In *Conferência Internacional Saberes para uma Cidadania Planetária*, Fortaleza.

Clouse, R. W., Goodin, T., Davey, M., & Burgoyne, J. (2003). Entrepreneurs in action: An integrated approach to problem solving via the internet. In *American Educational Research Association. Annual Meeting*. Chicago. Disponível em https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED477493.pdf

Cope, J. (2005) Toward a dynamic learning perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *29*(4), 373-397.

de Lima Brianezi, A. B., & Araujo, K. D. A. B. (2017). Competência intraempreendedora como vantagem competitiva: estudo empírico analítico com docentes no estado de São Paulo. *Acta Negócios*, *1*(1), 73-98. Disponível em https://doi.org/10.19141/2594-7680.actanegocios.v1.n1.p73-98.

Dolabela, F. (2003). *Pedagogia empreendedora*. São Paulo: Cultura.

Filion, L. J. (1999). Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. Revista de administração, 34(2), 5-28. Disponível em https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/7208776/empreendedorimo.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEmpreendedorismo_empreendedo.

Fraiman, L. (2013). *Como ensinar bem as crianças e adolescentes de hoje*. São Paulo: Editora Esfera.

Ghedin, E. (2009). Tendências e dimensões da formação do professor na contemporaneidade. In *Congresso Norte Paranaense de Educação Física Escolar*, *4*, 1-28.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Editora Atlas SA.

Lopes, R. M. A. (2010). *Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas*. Amesterdão: Elsevier.

Mamede, M. D. B., & Moreira, M. Z. (2005). Perfil de competências empreendedoras dos investidores portugueses e brasileiros: Um estudo comparativo na rede hoteleira do Ceará. In *Anais do XXIX Encontro Anual da Associação de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, Brasília.

Marcarine, A, Silveira, A, & Hoeltgebaum, M. (2003). O desenvolvimento do empreendedor nas universidades como instrumento de geração de novos negócios. In *Third International Conference of the Iberoamerican Academy of Management* (pp. 1-28).

Marconi, M. de A., & Lakatos, E. M. (2004). *Metodologia científica*. São Paulo: Atlas.

Martins, S. N., da Silva, J. S., Schneider, M. C., Diesel, A., & de Abreu, L. (2016). A reader teacher's teaching practices. *Nuances-Estudos sobre Educação*, *27*(2), 116-133. Disponível em https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/viewFile/3711/pdf

Pedro, A. M. (2007). *Procedimentos para integrar os conceitos de empreendedorismo no ensino fundamental*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil. Disponível em https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/89848

Pereira, L. (2010). *Recursos de profissionalização docente no ensino superior: Trajetória e renovação na prática pedagógica*. Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Brasil. Disponível em http://flacso.org.br/files/2017/10/Liandra.

Perrenoud, P. (2015). *Dez novas competências para ensinar*. Coimbra: Artmed editora.

Sampaio, M. (2019). *Atitude empreendedora: descubra com Alice seu país das maravilhas*. São Paulo: Editora Senac.

Schumpeter, J. A. (2019). *Capitalismo, socialismo e democracia*. Lisboa: Leya.

Schumpeter, J. A. (1982). *Teorias do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural.

Didática e Formação de Educadores e Professores

A programação e a interdisciplinaridade numa escola do 1.º CEB em Portugal

Pedro Tadeu[1], Ana Pereira[2], Carlos Brigas[1], José Fernandez Cerero[3]
ptadeu@ipg.pt, ana.mfpp@gmail.com, brigas@ipg.pt, jfercerero@gmail.com

[1] Centro de Estudos em Educação e Inovação, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
[2] Agrupamento de Escolas Emídio Garcia; Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[3] Universidad de Sevilla, Sevilla, España

Resumo

A programação e o pensamento computacional são cada vez mais importantes na sociedade em que vivemos. Nos dias de hoje é cada vez maior a determinação dos diversos intervenientes no processo educativo para introduzir o pensamento computacional e a programação muito mais cedo no processo educativo. Assim, e de acordo com todas as tendências internacionais, a programação tem crescido progressivamente alcançando um foco muito importante dentro da UE. A ideia de introduzir a programação de computador em ambiente de sala de aula não é nova, uma vez que tal se iniciou já desde 1960. O investigador Seymour Papert foi o primeiro a identificar as potencialidades da introdução de linguagens de programação como uma incubadora de ideias poderosa. Ele afirmou que a programação era uma ferramenta para envolver as crianças em novas formas de pensar, mas muito mais importante do que isso, coloca o aluno num papel em que ele pode pensar sobre o processo de pensamento. De acordo com estas ideias, concebemos um projeto "Programação e robótica: Implicações para as diferentes componentes do Currículo – PROROC" para ser realizado ao longo de um ano, com alunos de 9 anos de idade a frequentarem o 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). Esta comunicação descreve o trabalho feito até agora com o robot LEGO MindStorm EV3, e como esta metodologia pode influenciar as componentes das Inteligências Múltiplas (Howard Gardner) dos alunos, nomeadamente: Linguística; Lógico-Matemático; Musical; Corporal-Cinestésica; Espacial-Visual; Interpessoal; Intrapessoal.

Palavras-Chave: robot, programação, inteligências múltiplas, interdisciplinaridade.

Abstract

Programming and computational thinking are increasingly rising in the society in which we live. Nowadays, there is an increasing determination of the various actors in the educational process to introduce computational thinking and programming much earlier in the educational process. Thus, and according to all international trends, programming has grown progressively reaching a very important focus within the EU. The idea of introducing computer programming into a classroom environment is not new, as this has already begun since 1960. Researcher Seymour Papert was the first to identify the potential of introducing programming languages as a powerful incubator of ideas. He stated that programming was a tool to involve children in new ways of thinking, but much more

importantly, it puts the student in a role in which he can think about the thought process. According to these ideas, we conceived a project "Programming and robotics: Implications for the different components of the Curriculum – PROROC" to be carried out over the course of a year, with 9-year-old students in a primary school. This communication describes the work done so far with the LEGO MindStorm EV3 robot, and how this methodology can influence the components of the Multiple Intelligences (Howard Gardner) of students, namely: Linguistics; Logical-Mathematical; Musical; Corporal-Kinesthetic; Spatial-Visual; Interpersonal; Intrapersonal.

Keywords: robot, programming, multiple intelligences, interdisciplinarity.

1 Introdução

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas nossas escolas vem cada vez a ser mais explorado e aumentado com a disponibilidade e acessibilidade de equipamentos e programas. Esta situação tem adicionado um valor extra e muito significativo à aprendizagem dos alunos. Existerem diversificados projetos relacionados com as TIC a ser executados por professores e alunos, para além da criação de muitos produtos usando aplicações de computador. Estes últimos foram desenvolvidos especialmente para fins educacionais, como programas de processamento de texto, apresentações eletrónicas, folhas de cálculo, programas para processamento de imagem, editores de som e vídeo, entre outros. O uso destas ferramentas é importante pois permite transformar o processo de ensino e de aprendizagem, tornando-o significativo e contextualizado, desafiando os alunos a desenvolver uma série de competências multidisciplinares, reforçando assim a sua própria confiança nas suas habilidades. O foco na programação é relevante, mas o mais importante é o foco do processo em ideias, criatividade, colaboração e resolução de problemas, tendo uma perspectiva pedagógica motivadora. A programação, além de desenvolver a criatividade dos alunos em ciência da computação, promove uma visão mais ampla dos diferentes usos computacionais e contribui para o desenvolvimento do pensamento computacional. O uso da linguagem de programação será uma forma de entender e desenvolver o pensamento computacional, embora seja mais do que programar computadores. As TIC e as Ciências da Computação (CS), áreas em que este projeto está inserido, complementam-se em muitos aspectos. O estudo das TIC possibilita conhecer e encontrar soluções de software e hardware resolvendo problemas reais do nosso cotidiano, por exemplo, escrever um texto, procurar informações e comunicar de forma eficiente, por outro lado, o processo de CS foca-se no desenvolvimento do pensamento computacional. A Agência Inglesa NAACE, anteriormente designada Associação Nacional de Conselheiros para Computadores na Educação, propõe uma correspondência entre os termos usados em TIC e em CS. Nessa perspectiva, não estaremos na presença de utilizadores para falar sobre criadores, colaboradores em vez de comunicadores, responsabilidade em vez de segurança, compreensão e não habilidade. O uso de computador também deve ser visto como uma atividade que permite o desenvolvimento do pensamento computacional através da capacidade de resolver problemas do mundo real de forma criativa, focando-se não apenas na programação, mas principalmente nos aspectos do projeto em si, o planeamento e a implementação que são necessários para o desenvolvimento de um determinado projeto. A importância não é verificar se um problema é fácil ou difícil, é mais importante que isso, pois procura a solução, isso pode permitir o uso do pensamento computacional num vasto e denso mundo de situações infinitas, incluindo as do quotidiano.

2 O pensamento computacional

Para Wing (2006), o pensamento computacional é construído a partir da análise das capacidades e limitações dos processos de processamento de informações, sejam eles executados por computadores ou executados por humanos. O mesmo autor (Wing, 2006) define o conceito de pensamento computacional como sendo a capacidade de usar métodos e conceitos computacionais para resolver problemas. Desde que o conceito de pensamento computacional foi introduzido, surgiram estudos por forma a ser efetuada uma avaliação em diferentes contextos de aprendizagem de programação (Grover & Pea, 2013). Estes estudos explicam o conceito de pensamento computacional e dão-nos acesso a algumas particularidades que convém destacar como:

- Wing (2014) define o pensamento computacional como o processo de pensamento usado para formular um problema e encontrar uma solução que possa ser implementada por um computador;
- Para Furber (2012) o pensamento computacional é um processo de identificação de aspectos e características do mundo que nos rodeia, aplicando as ferramentas e técnicas de Ciência da Computação, o que nos permitirá entender os sistemas e processos em análise;
- Para Yadav (2014), a ciência da computação é um processo mental que possibilita e promove a abstração na análise de problemas permitindo a criação de soluções automatizadas.

Ao contrário do que podemos pensar, o pensamento computacional não é exclusivo dos computadores, embora muitas vezes façamos a associação quase imediata de um modo instintivo. Hoje, a alfabetização computacional e o pensamento computacional também são considerados habilidades essenciais que os alunos devem desenvolver (P21's Framework for 21st Century Learning, 2015), como era a leitura e a escrita anteriormente, além da realização de operações aritméticas (Figura 1).

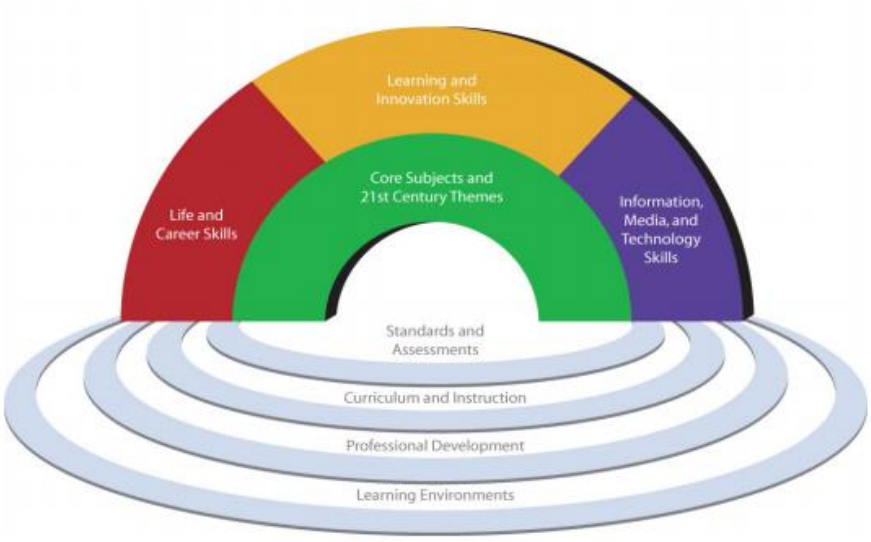


Figura 1: 21's Century Teaching and Learning Process (retirado de P21's Framework for 21st Century Learning, 2015).

A noção do pensamento computacional está associado à construção conceptual de modelos e de definições de etapas na análise de problema e na construção de possíveis soluções, que vai muito além do *software* e do *hardware* utilizado. Esta forma de pensar é apoiada e complementada por um conjunto substancial de conhecimentos teóricos e práticos, e um conjunto de técnicas poderosas para análise, modelação e resolução de problemas.

Varios autores referem os benefícios da introdução do pensamento computacional em ambientes educativos (Ramos & Espadeiro, 2014; Wing, 2006) reivindicam um uso alargado e a implementação de projetos que adoptem o pensamento computacional como forma de análise e solucação de problemas.

O pensamento computacional influência campos como a Biologia, Química, Linguística, Psicologia, Economia e a Estatística. Permite-nos resolver problemas, projetar sistemas e entender o poder e os limites da inteligência humana e da máquina. É uma habilidade acerca da qual todos os alunos devem estar cientes e ao mesmo tempo deter alguma competência. Além disso, os alunos que são capazes de pensar computacionalmente são mais capazes de entender o conceito e a tecnologia baseada nos computadores e, portanto, estão melhor preparados para funcionar na sociedade moderna.

O pensamento computacional poderá assumir um papel fundamental no desempnho dos alunos na STEM (Science, Technology, Engineering, Arts e Mathematics), compartilhando atributos com a engenharia, matemática, ciência e tecnologia: tem as suas próprias bases teóricas e fundações matemáticas e envolve a aplicação da lógica e do raciocínio. Assemelha-se a uma abordagem científica para o projeto de medição e experimentação, construção e teste de ideias. Além disso, o pensamento computacional fornece aos alunos uma outra perspectiva sobre outras disciplinas, bem como habilidades e conhecimentos que podem ser aplicados à resolução de problemas nessas mesmas disciplinas.

Num mundo onde os sistemas baseados em computador se tornaram generalizados, indivíduos e sociedades mais bem equipados para enfrentar esse desafio terão uma vantagem competitiva muito importante. A combinação do pensamento computacional, bem como um conjunto de princípios computacionais e uma abordagem computacional para a resolução de problemas permite o adquirir de competências exclusivas. A capacidade de trazer essa combinação para problemas práticos é central para o sucesso da ciência, engenharia e matemática no século XXI (STEAM).

3 A situação em Portugal

Em Portugal, a Direção-Geral de Educação (DGE) promoveu um projeto piloto para dar inicio à programação no 1.º Ciclo de Ensino Básico (CEB), com o apoio da Associação Nacional de Professores de Informática (ANPRI), Centro de Competência de TIC da Universidade de Évora (CCTIC UE), Centro de Competência de TIC do Ensino Superior do Instituto Politécnico Setúbal (CCTIC ESE Setúbal) e a empresa MICROSOFT. A ideia foi juntar vários stakeholders que pudessem contribuir para este projeto. Colaborando para o desenvolvimento de capacidades associadas ao pensamento computacional, à alfabetização digital e à promoção de competências transcurriculares. Os conceitos associados a ela devem fortalecer não apenas o domínio da computação, mas também

conceitos chave noutros domínios de aprendizagem como são a leitura, a escrita, a matemática, a ciência, as expressões, a música, a arte, entre outras áreas.

Nesta iniciação à programação no 1.º CEB, são desenvolvidas atividades com os alunos dos 3.º e 4.º anos, sendo que este arranque da programação deve ser entendido como mais uma ferramenta a adicionar ao o que os professores já dispõem em ambiente de sala de aula, num conceito interdisciplinar de trabalho. Este último pode por exemplo, trabalhar com os alunos na definição de projetos para alguns dos temas a serem abordados, escrever e corrigir textos, ou selecionar imagens e sons para usar em projetos de um modo simples como introdução geral. O principal objetivo deste projeto piloto é que os alunos não só aprendam a programar coisas básicas, mas, ao mesmo tempo, aprendam algo mais por meio da programação, algo enquadrado no Learning by Doing. Propõe-se que os alunos dos 3.º e 4.º anos empreendam um caminho de aprendizagem de forma evolutiva, podendo-se adaptar os tempos letivos de acordo com o modo de operacionalização de cada escola e a maneira como estas dispõem as horas semanais ao seu grupo turma. Preve-se assim uma evolução personalizada correspondente a duas fases.

4 Inteligências múltiplas

De acordo com Gardner (1995), é muito importante que saibamos reconhecer a diversidade de habilidades da inteligência humana. As diferenças existentes no nosso comportamento também são o resultado das possibilidades de combinar as nossas distintas capacidades. Reconhecendo isso, podemos claramente enfrentar os problemas de uma outra forma, ainda na opinião do mesmo autor (Gardner, 1999), algumas das inteligências em particular, podem até tornar-se o ponto central das atividades em ambiente de sala de aula, contribuindo assim para um melhor desenvolvimento dos alunos em direção à idade adulta. A escola deverá, portanto, fornecer a base para a melhor compreensão não só do nosso mundo, mas também em relação aos vários mundos: o mundo físico, o mundo biológico, o mundo dos seres humanos e o mundo de nós mesmos. Torna-se muito importante o papel que o Professor/Educador desempenha, sendo que ele deixa de ser exclusivamente um facilitador do conhecimento que transmite ideias, ele faz muito mais que isso, fornece formas seguras para alcançar diferentes habilidades, visto que não vai só ensinar conteúdos específicos de Matemática, Estudo do Meio, Língua Materna ou Expressões. Ele proporciona o cultivo de uma inteligência humana, equilibrando a realidade com a habilidade imaginativa, levando os alunos a constantes interrogatórios e descobertas que abrem portas para outro tipo de habilidades tão necessárias no mundo de hoje. Howard Gardner achou que as formas tradicionais de testar a inteligência das pessoas podem ser injustas com certos indivíduos produzindo resultados fora do que se espera. Para isso ele investigou e chegou a sete tipos de inteligência diferentes: Linguística, Lógica/Matemática, Musical, Cinestésia Corporal, Espacial, Interpessoal e Intrapessoal. Estes sete tipos de inteligência refletem a forma como interagimos com o mundo que nos rodeia, o mesmo investigador, consciente da forma como o mundo progride, concluiu mais tarde que seria necessário adicionar mais duas: naturalista e existencial. Neste estudo, utilizaremos o primeiro conjunto de sete (Figura 2).



Figura 2: Os sete tipos de inteligência identificados por Gardner (retirado de https://www.verywellmind.com/gardners-theory-of-multiple-intelligences-2795161).

5 Objetivos

O pensamento computacional fornece competências em diversas áreas do currículo, podendo por isso facilitar a compreensão dos conteúdos numa ampla gama de conteúdos. Torna-se assim fundamental que as crianças entendam como o mundo digital funciona, e identifiquem o potencial dos computadores e que recorram as estratégias de pensamento computacional para resolver problemas do quotidiano. Proposemo-nos assim através deste projeto promover as Ciências da Computação em particular, facilitando o uso do pensamento computacional para que os jovens o vejam como um tema interessante, envolvente e intelectualmente estimulante. Estimulando a imaginação das crianças e permitindo o desenvolvimento de conceitos básicos de pensamento computacional que não dependam de software ou sistemas específicos. Através da nossa abordagem será possível implementar as atividades sem recorrer a soluções educacionais que dependem de tecnologias ou conhecimentos muito avançados. As atividades são projetadas permitindo que o aluno represente soluções de forma que um computador possa executá-las. É desejável que as atividades sejam apresentadas como um processo passo-a-passo - ou seja, criando um algoritmo. Ao criar estas soluções algorítmicas, aplicamos algumas habilidades especiais que estão diretamente ligadas à resolução de problemas. Estas capacidades são o que compõem o Pensamento Computacional sendo que estas competências são transferíveis para qualquer área de aprendizagem, as quais podemos agrupar em como:

- Descrever um problema;
- identificar os detalhes importantes necessários para resolver esse problema;
- dividir o problema em pequenos passos lógicos;
- usar essas etapas para criar um processo (algoritmo) que resolva o problema;
- e, em seguida, avaliar esse processo.

Sendo competências importantes, são realmente transferíveis para qualquer outra área do conhecimento, mas, particularmente são relevantes para o desenvolvimento de sistemas digitais e da resolução de problemas com recurso ao computador.

6 Metodologia

Usando o que foi dito anteriormente, os autores do artigo decidiram usar a potencialidade do Robot LEGO MindStorm EV3, combinando este com as áreas de estudo mais importantes dentro do currículo do 4.º ano do Ensino Básico: Matemática, Língua Portuguesa e Estudo do Meio. A ideia central é usar os robots para atuar como uma ferramenta dentro da sala de aula, e não o próprio robot ser o tema central de estudo. O conjunto de atividades foi aplicado a uma turma do 4.º ano composta por 26 alunos, 13 do género feminino e os restantes do género masculino de uma Escola do 1.º CEB da cidade de Bragança. Foi solicitada a autorização expressa da direção do agrupamento bem como dos encarregados de educação para desenvolver a atividade de acordo com o estipulado na literatura. Uma das principais opções tomadas pelos investigadores para efetuar a medição dos efeitos desta metodologia, é a escala de Inteligências Múltiplas de Howard Gardner, já citada anteriormente neste documento. Esta foi aplicada antes do início da atividade, no meio e será aplicada no final da atividade. Enquanto os alunos, separados em grupos, programam o robot para percorrer diferentes labirintos dentro da sala de aula, estes vão recolhendo no caminho selecionado as diversas questões relacionadas com as áreas curriculares. Estão a programar o robot usando para isso o pensamento computacional e, em paralelo, estão a estudar e relembrar os conceitos mais importantes do currículo.

Assim, durante o ano letivo de 2019/2020, o último ano do 1.º CEB para todos estes alunos, eles têm um conjunto de atividades a cada 15 dias, no período da manhã, o que significa pelo menos 1,5 horas de interação e trabalho numa metodologia de grupo. Foi escolhida componente de trabalho de grupo, uma vez que a turma, e o próprio professor, costuma usá-la de um modo normal para trabalhar desde o 1.º ano de escolaridade. Para além disso como este conhece muito bem a turma e a forma como os alunos interagem entre si, consegue retirar o melhor de cada. Cada grupo de alunos (entre 4 e 6) necessita de programar o robot para cumprir a rota escolhida por eles mesmos, com o objetivo de efetuar a recolha das perguntas que estão dispostas no chão relacionadas com as várias áreas do currículo. Esse tipo de atividade, atividades de pensamento computacional, não estão totalmente condicionadas ao uso de tecnologias. A implementação dessas atividades sem tecnologia é muito baseada numa abordagem construtivista: os alunos são desafiados com base nalgumas regras simples e, no processo de as resolver, vão desenhando, implementando, testando novas ideias por conta própria. No momento em que eles estão perante um computador ou, neste caso, usando um robot para programar o caminho, isto vai permitir-lhes perceber que as ideias estão ao seu alcance e que podem ser cumpridas.

Podemos referir características importantes deste tipo de atividades:

- As atividades não dependem diretamente de computadores, tablets ou outros dispositivos. Isto evita processos complicados, como plataformas de aprendizagem e equipamentos em número suficiente para todos alunos e também situações em que os próprios professores necessitem de conhecimentos de programação;
- As atividades permitem que as crianças descubram respostas por si mesmas, em vez de apenas receber as soluções ou os algoritmos a seguir; ou seja, é incentivada uma abordagem construtivista; levar os alunos a perceber que são capazes de

encontrar soluções para os problemas por si próprios, em vez de simplesmente receberem uma solução direta para aplicarem ao problema em questão;

- As atividades são divertidas e envolventes, não são meramente trabalhos para ocupar os alunos. Geralmente, as explicações são bastante breves - o professor apresenta os materiais e algumas regras concretas permitindo que os alunos se lancem ao desafio a partir daí.

Para além das características evidenciadas atrás, o pensamento computacional permite algo muito importante, que as crianças resolvam problemas e entendam o poder e os limites da inteligência humana e da máquina. O pensamento computacional é assim uma aptidão para a qual todos os alunos devem estar cientes. As crianças que conseguem usar esta ferramenta evidenciam uma melhor capacidade para entender e usar a tecnologia baseada em computador e, portanto, estarão mais preparadas para o mundo de hoje e o que virá.

7 Apresentação de resultados

Devido à pandemia COVID-19, e consequentemente interrupção de todas as atividades letivas no 1.º CEB, não conseguimos apresentar dados extensos, face ao que desejaríamos.

No entanto foi aplicado o questionário relativo às Inteligências Múltiplas antes do arranque das atividades, apresentando-se os resultados na Figura 3. De salientar algo interessante, em média os alunos têm resultados mais elevados nas componentes Corpo-Cinestésico e Musical, em detrimento das componentes Lógico-Matemática e Intrapessoal. Tal facto permitiu reajustar algumas das tarefas para apelar mais às componentes que achamos que podem ser melhoradas encontrando assim um melhor equilíbrio nas sete componentes.

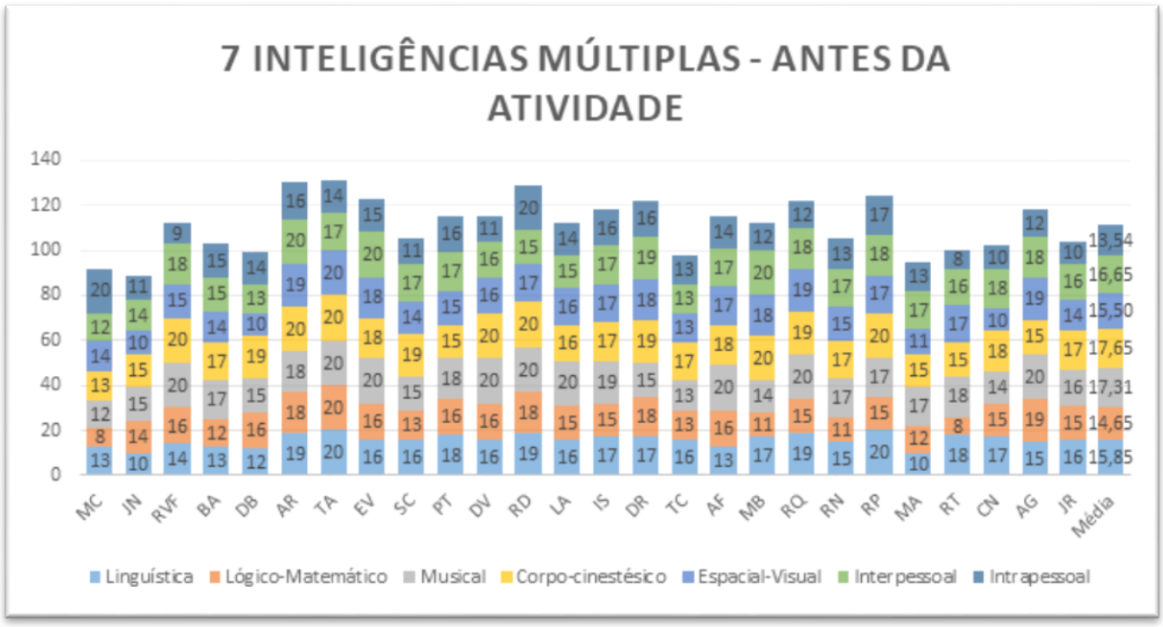


Figura 3: Resultados da análise prévia das inteligências múltiplas.

Para além desta aplicação inicial, foram realizadas diversas sessões de trabalho com os alunos, no total foram feitas oito sessões, divididas por duas secções distintas:

1) Conhecimento do pensamento computacional sem recurso a nenhum tipo de tecnologias, exemplificado aqui na Figura 4;
2) Trabalho inicial com o software associado ao robot LEGO Midstorm EV3, para aplicação de algumas das rotinas ensaiadas na secção 1 (Figura 5).



Figura 4: Rotinas sem uso de tecnologia (Análise de Algoritmos).

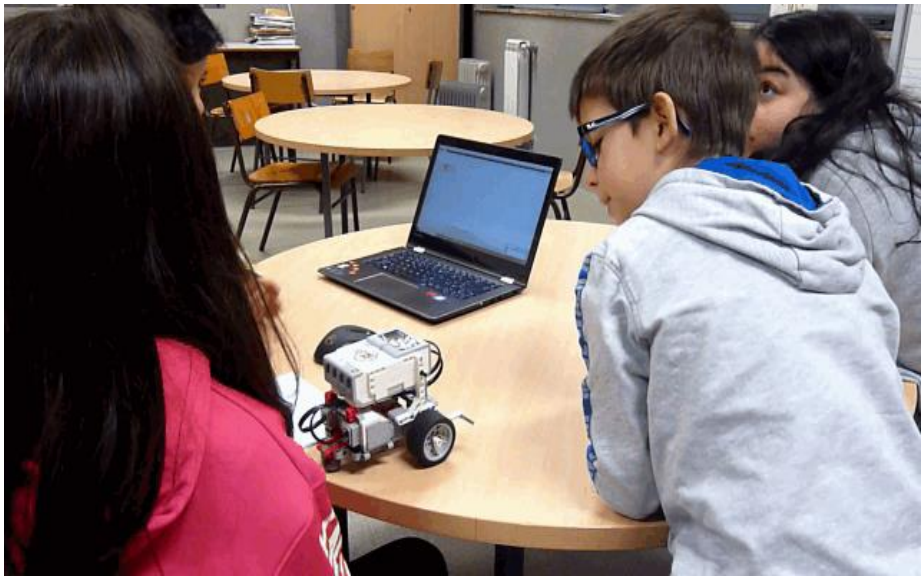


Figura 5: Análise de Algoritmo recorrendo ao *software* e Robot.

Após a realização destas sessões, e mesmo não tendo estendido as atividades do modo que queríamos, notou-se claramente uma melhoria nos processos de seleção de estratégias para a resolução dos problemas apresentados, quer na escolha dos processos de algoritmos

usados quer nas diferentes opções tomadas pelos grupo. Resta-nos esperar poder repetir o processo e a metodologia delineada em condições de segurança no próximo ano letivo para poder continuar a avaliação dos efeitos do uso da programação em alunos com 8/9 anos.

8 Conclusão

O projeto que apresentámos diz respeito a algo muito importante nos dias de hoje, algo que abre um novo paradigma na Educação: o pensamento computacional. Isto pode ser caracterizado mais ou menos da mesma forma que a programação de computadores foi realizada por Seymour Papert há 50 anos, o que significa que o pensamento computacional para além de ser uma competência para aprender é também uma maneira de aprender — criar, descobrir e compreender o mundo, muitas vezes com computadores como próprias extensões da nossa mente. Enumeramos as vantagens mais significativas do uso do pensamento computacional: a) A utilização de modelos e simulações computacionais, permitem entender melhor os sistemas grandes e complexos, encontrando em que encontramos muitas partes interrelacionadas; b) a criação de algoritmos, permite desenvolver processos com etapas lógicas, precisas e repetíveis; c) trabalhar com dados apoia a investigação de muitos tipos de fenómenos que necessitam de uma multitude de interações. O pensamento computacional é uma maneira de resolver problemas, projetar sistemas e entender o comportamento humano que se baseia em conceitos fundamentais para a Ciências da Computação... uma aptidão fundamental para todos, não apenas para os cientistas da computação. No entanto, ainda é necessário avançar muito para integrar totalmente as práticas do pensamento computacional nas escolas. O pensamento computacional é uma porta de entrada crítica para a participação plena num mundo computacional, mas além disso é necessário também garantir a equidade do acesso a este tipo de oportunidades na obtenção destas aptidões para uma sociedade socialmente justa e próspera.

9 Referências

Berry, M. (2013). *Computing in the national curriculum*. London: British Library Cataloguing in Publication Data. ISBN: 978-1-78339-143-1

Brennan, K., Chunge, M., & Hawson, J. (2011). *Scratch curriculum guide*. Acedido em http://scratched.gse.harvard.edu/resources/scratch-curriculum-guide-draft

Furber S. (2012). *Shut down or restart? The way forward for computing in UK schools*. London: The Royal Society.

Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica.* Barcelona: Ediciones Paidós.

Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. Nova Iorque: Basic Books.

Grover, S., & Pea, R. (2013). Computational thinking in K–12. A review of the state of the field. *Educational Researcher, 42,* 38-43. doi: 10.3102/0013189X12463051

Grover, S., Pea, R., & Cooper, S. (2015). Designing for deeper learning in a blended computer science course for middle school students. *Computer Science Education*, *25*(2), 199-237. doi: https://doi.org/10.1080/08993408.2015.1033142

Partnership for 21st Century Skills. (2009). *P21's Framework for 21st Century Learning*. Acedido em https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519462.pdf

Ramos, J., & Espadeiro, R. (2014). Introdução do pensamento computacional na formação inicial de professores - Questões de avaliação e investigação. In A. P. Costa, L. P. Reis, F. N. Souza, & R. Luengo (Eds.), *Atas do 3.º Congreso Ibero-Americano de Investigation Cualitativa* (pp. 279-284). Badajoz: Universidad de Extremadura. Acedido em http://hdl.handle.net/10174/14233.

Wing, J. (2006). Computational thinking. *Communications Of The Acm*, *49*(3), 33-35. doi: https://doi.org/10.1145/1118178.1118215

Wing, J. (2014). Computational thinking benefits society. In *Social Issues in Computing* Acedido em http://socialissues.cs.toronto.edu/index.html%3Fp=279.html

Yadav, A., Mayfield, C., Zhou, N., Hambrusch, S., & Korb, J. T. (2014). Computational thinking in elementary and secondary teacher education. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)*, *14*(1), 5. doi: 10.1145/2576872.

Articulando o português e a matemática através da literatura para a infância

Luís Menezes[1], Dulce Melão[1]
menezes@esev.ipv.pt, dulcemelao@esev.ipv.pt

[1] *CI&DEI, Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal*

Resumo

Este estudo assenta numa experiência de ensino realizada no âmbito da formação inicial de professores, no 1.º ano do mestrado profissionalizante, na unidade curricular (UC) "Linguagens e Representações em Português e Matemática" (LRPM). Esta UC, da área da docência Português e Matemática, funciona em articulação e está fundada em duas ideias fortes: (i) a análise e conceção de episódios de ensino de natureza problemática constitui uma forma poderosa de conduzir os futuros professores a construir o seu conhecimento pedagógico de conteúdo para ensinar; e (ii) a literatura para a infância constitui um contexto favorável à aprendizagem articulada de Português e de Matemática. Estas ideias levaram-nos a desenhar uma experiência de ensino em que se recorreu a três livros-álbum com potencial didático. Em todos os episódios, foi proposto aos formandos o roteiro seguinte:(1) analise o episódio e explique como daria continuidade à discussão; (2) tendo como base o episódio apresentado, identifique e aprofunde os conceitos envolvidos e repense a sua continuidade; e (3) compare as duas propostas. A partir desta experiência de ensino, procuramos compreender: (i) como os futuros professores desenvolvem o seu conhecimento pedagógico de conteúdo de Matemática e de Português; (ii) como integram e valorizam a literatura para a infância na construção do seu conhecimento. Utilizando uma metodologia qualitativa e interpretativa, recolhemos dados dos trabalhos escritos dos formandos, organizados em pequenos grupos, nos episódios desenvolvidos. Os resultados mostram que os futuros professores desenvolvem o seu conhecimento para ensinar Matemática e Português e valorizam a literatura para a infância como suporte dessa aprendizagem, reencontrando, concomitantemente, modos renovados de fruição na leitura.

Palavras-Chave: formação de professores, literatura para a infância, conhecimento para ensinar.

Abstract

This study is based on a teaching experience carried out in the initial training of teachers, in the 1st year of the vocational master's degree, in the curricular unit "Languages and Representations in Portuguese and Mathematics". This UC, in the area of Portuguese and Mathematics teaching, taught by two teachers, linked to each area, works in articulation and is founded on two strong ideas: (i) the analysis and conception of teaching episodes of a problematic nature constitutes a powerful way to lead future teachers to build their pedagogical knowledge of content to teach; and (ii) children's literature stands as favourable context for the articulated learning of Portuguese and Mathematics. These ideas led us to design a teaching experience in which we built four teaching episodes, two of Mathematics and two of Portuguese, based on three books with high didactic potential. In all episodes, the following script was proposed:(1) analyse the episode and explain how the

discussion would continue; (2) based on the episode, identify and deepen the concepts involved. According to what you have investigated, explain how you would continue the discussion indicating tasks/materials to be proposed to the students; and (3) compare the two proposals. From this teaching experience, we seek to understand: (i) how students develop their knowledge of Mathematics and Portuguese to teach; (ii) how they integrate and value childhood literature in the construction of their knowledge. Using a qualitative and interpretative methodology, we collected data from the written work of the students, organized in small groups, in the episodes developed. The preliminary results show that the students develop their knowledge to teach Mathematics and Portuguese and value children's literature as a support for this learning, finding, at the same time, renewed ways to enjoy reading.

Keywords: teacher training, children's literature, knowledge to teach.

1 Introdução

Este estudo decorre no âmbito da formação de futuros professores, no primeiro ano comum aos mestrados direcionados para a Educação de Infância, 1.º Ciclo do Ensino Básico (EB) e Matemática/Ciências Naturais e Português/História e Geografia de Portugal do 2.º Ciclo do EB, no quadro de uma UC da área da docência (Português e Matemática), denominada "Linguagens e Representações em Português e Matemática" (LRPM). A UC, lecionada em parceria por dois professores, um de cada uma das áreas, tem como objetivo promover nos alunos o conhecimento pedagógico de conteúdo de Matemática e de Português para ensinar a crianças dos primeiros anos (3-12 anos), assumindo que este não é igual ao de um matemático, ao de um linguista ou ao de um didata (Carrillo, Climent, Contreras, & Montes, 2019; Deng, 2018; Shulman, 1993; Taylan & Ponte, 2016). Uma boa possibilidade de desenvolver este conhecimento dos futuros professores é confrontá-los com problemas com os quais um professor se pode deparar na sala de aula para ensinar Matemática e Português. Os episódios, na forma de diálogos escritos ou de vídeos, têm sido experimentados na formação de professores, tanto da inicial como da contínua, levando os formandos a focar o pensamento e o conhecimento dos alunos, procurando compreendê-los de forma aprofundada, com o apoio da investigação, para resolver o(s) problema(s) imanente(s) à situação apresentada (Bastable & Schifter, 2017; Menezes, Oliveira, & Canavarro, 2015; Van Es, Tunney, Goldsmit, & Seago, 2014).

Comungando desta visão sobre a forma de ensinar professores e futuros professores, partilhamos também o entendimento de que a literatura para a infância, especialmente a que encontra lugares de fruição nos livros-álbum, tem um valor instrutivo forte, tanto como meio de promover a capacidade de leitura e de imaginação, como de facilitar a aprendizagem de conteúdos curriculares (Guerreiro, 2017; Montoito, 2019).

Assim, este estudo junta no mesmo cadinho estas duas ideias para a formação de futuros professores e desenha uma experiência de ensino para as concretizar. A partir dela, procuramos compreender: (i) como os futuros professores desenvolvem o seu conhecimento de conteúdo de Matemática e de Português para ensinar; e (ii) como integram e valorizam a literatura para a infância na construção do seu conhecimento.

2 Conhecimento pedagógico de conteúdo

Ensinar é, reconhecidamente, uma atividade complexa caraterizada pela resolução de problemas com os quais os professores se deparam continuamente. Esses problemas podem corresponder a questionamentos, como os que se apresentam a seguir: Que compreensão(ões) pode ter uma criança do conceito de número? Que representações de número natural podem ser mais adequadas numa determinada idade? Na disciplina de Português, podem também surgir questionamentos, por exemplo: como pode uma criança compreender a necessidade de aprender uma linguagem verbal? O que é uma personagem? Como a identificar? Para responder a questões como estas, não basta ser matemático ou linguista. Também não basta ser uma especialista em Didática. O conhecimento pedagógico do conteúdo (*pedagogical content knowledge* (PCK) é aquilo que distingue um professor de um especialista nessa área e lhe permite olhar para o ensino como uma atividade de resolução de problemas, em que o objetivo é a aprendizagem dos alunos (Carrillo et al., 2019; Shulman, 1993; Taylan & Ponte, 2016). Que características tem esse conhecimento especializado dos professores? Basta, simplesmente, adicionar conhecimento matemático ou de português ao conhecimento didático? Como se desenvolve esse conhecimento, em professores e futuros professores? Shulman (1993), num trabalho de referência, depois desenvolvido por muitos outros autores (Ball, Thames, & Phelps, 2008; Climent, Contreras, & Montes, 2019; Taylan & Ponte, 2016), considera que este conhecimento corresponde a uma "forma de compreensão que o professor possui e que o diferencia do especialista numa determinada área do saber – é um exemplo de sabedoria da prática" (p. 56). Considera também que ele envolve "uma parte do conhecimento base de ensino, um domínio de compreensões, competências e disposições que caracteriza o ensino como profissão e que inclui, quer aspetos de racionalidade técnica, quer as capacidades de julgamento, intuição e improvisação" (p. 56). Por último, destaca nele "um processo de raciocínio pedagógico e ação através do qual os professores usam a sua compreensão para se confrontarem com o problema de ensinar alguma coisa num contexto particular" (p. 57).

Os casos escritos ou em vídeo têm sido utilizados na formação de professores como meio de criar situações que permitam o desenvolvimento do seu conhecimento pedagógico de conteúdo (Eilam & Poyas, 2006; Menezes et al., 2015; Van Es et al., 2014). Alguns desses episódios são construídos a partir de situações reais de sala de aula (Menezes et al., 2015; Van Es et al., 2014), enquanto outros, como no estudo que apresentamos, são construídos com o propósito de colocar os futuros professores perante situações problemáticas de ensino, que tomam como pano de fundo três livros-álbum, a seguir apresentados.

3 Literatura para a infância: recursos e possibilidades na formação de professores

É reconhecida, desde há muito, a importância da literatura para a infância, no âmbito da redescoberta do prazer da leitura, reverberando em muitas páginas generosamente dadas a lume, ao longo do tempo. O incremento da atividade editorial, em Portugal, tendo como destinatário preferencial as crianças, é sinal da sua crescente visibilidade, alicerçando o seu perene caráter multifacetado – e projetando, também, múltiplos caminhos que os leitores vão percorrendo.

Os lugares da literatura para a infância na formação de professores têm vindo a ser apontados como espaços de fruição privilegiada, exigindo reflexão, pelas suas possíveis

repercussões nas práticas educativas que lhes darão alento (Guerreiro, 2017; Melão & Menezes, 2019; Melão, 2019). Tal reconhecimento reveste-se de importância, pelos ecos que poderá ter nos modos de estar na Educação enquanto demanda de cariz plurissignificativo que se desdobra, em permanência, em processos de redescoberta.

Ao propor uma categorização dos modos como a Matemática se coaduna com a Literatura, Montoito (2019) sublinha a importância do conhecimento de uma ampla diversidade de textos que promova a leitura e a escrita em e sobre Matemática, nelas se destacando, de modo ativo, o contributo da literatura. No entanto, o autor não tem como objetivo refletir sobre a articulação entre o Português e a Matemática, mas, antes, frisar a "existência de alguns entrelugares formados pela coadunação da Matemática e da Literatura" (Montoito, 2019, p. 912). O autor esclarece que a "a junção destes espaços enriquece tanto uma quanto a outra e pode, a partir do reconhecimento desta união, ter desdobramentos positivos para quem estuda, pesquisa ou ensina Matemática" (p. 912). Esta é também a perspetiva de Guerreiro (2017) que olha para esta relação do ponto de vista da Matemática, ao afirmar que "a aprendizagem da Matemática com recurso ao texto literário, adequado à idade das crianças, mesmo sem conceitos matemáticos explícitos, constitui um recurso didático da língua e da matemática" (p. 393).

No estudo de amplo escopo que consagra ao papel de relevo desempenhado pela literatura para a infância na arena educativa, Simpson (2016) destaca o seu papel fundamental relativamente à motivação para a leitura, considerando que importa entusiasmar, bem como preparar, os futuros professores para o desenvolvimento de práticas educativas que a contemplem. Em seu entender, a literatura para a infância deverá ser um dos portos seguros no que respeita à aprendizagem da leitura, permitindo, igualmente, abrir novos mundos que favoreçam o questionamento e a fruição estética.

Consideramos que o livro-álbum contemporâneo é um recurso muito relevante no que respeita à mediação da leitura, pelas suas caraterísticas peculiares que o configuram enquanto objeto estético privilegiado que potencia fruições múltiplas. Como sublinha Ramos (2010), "O álbum distingue-se do livro ilustrado pela incapacidade que, no primeiro, o texto revela de, isoladamente, conseguir contar uma história e afirmar-se como uma narração." (p. 30). O caráter primoroso do aparato paratextual, alvo crescente de atenção por parte dos autores/ilustradores, é, igualmente, um fator relevante de distinção. Tal sucede com os livros selecionados para as práticas de leitura com os estudantes no âmbito da UC de LRPM, potenciando sinergias que promovem o desenvolvimento da construção do seu conhecimento pedagógico de conteúdo. Nesse sentido, foram construídos itinerários de leitura, tendo como ponto de partida três livros recentes: *Cem sementes que voaram* (Martins, 2017), *Quadrado* (Barnett, 2018) e *Pé ante pé* (Lionni, 2018). Matéria-prima graficamente primorosa, ilustrações de imensa qualidade e texto em aliança plena com as imagens constituíram-se enquanto elementos distintivos que ditaram a sua escolha. A tudo isso conciliou-se o modo inesperadamente belo como, na sua singularidade e no seu conjunto, possuem um elevado potencial didático, coadunando o Português e a Matemática de maneira original, potenciando o incremento da imaginação e favorecendo o prazer de ler.

Cem sementes que voaram (Martins, 2017), com ilustrações de Yara Kono, destaca-se pela originalidade da capa onde a árvore assume protagonismo. A sua copa, branca, acolhe o título em tom laranja, sob o olhar atento de um pequeno pássaro que ali encontrou abrigo. A narrativa constrói-se em bela interação com as ilustrações, dando conta da

espera da árvore pelo dia ideal para lançar as sementes. Como é sublinhado na contracapa, este é "Um livro que celebra a resistência das sementes e a inteligência das árvores e da natureza. Para leitores de todas as idades". Tais leitores vão sendo paulatinamente chamados a acompanhar o destino de cem sementes que voaram, num percurso eivado de criatividade e plasmado das emoções próprias das redescobertas.

Quadrado (Barnett, 2018), ilustrado por Jon Klassen, constitui um projeto editorial arrojado e inusitado, face à opção pelo formato do livro mimetizar a imagem do quadrado na capa. A sobriedade cromática contrasta com o caráter inesperado da narrativa, já que o trabalho monótono desenvolvido pelo Quadrado (empurrar um bloco de pedra da sua gruta para o topo de uma colina), vem a revelar-se, afinal, enquanto processo de múltiplas aprendizagens que culminam na apreciação estética do seu labor pela Círculo (personagem que flutua pelos meandros da página, conferindo um olhar renovado à tarefa desempenhada pelo Quadrado).

Pé ante pé (Lionni, 2018) convida os leitores a mergulhar nos pormenores generosamente plasmados na natureza, narrando o percurso de uma lagarta que "mede coisas" inusitadas – a cauda de um pintarroxo, o pescoço de um flamingo ou o bico de um tucano. A capa e a contracapa reúnem texturas que apelam ao toque do verde, nele se vislumbrando a pequena lagarta. Ao longo do itinerário proposto, amplas ilustrações conferem particular beleza à narrativa; pé ante pé os leitores vão-se embrenhando, morosamente, na leitura.

4 Metodologia do estudo

O estudo assume uma natureza qualitativa, facto que decorre dos objetivos da investigação. Participaram no estudo 21 formandos, esmagadoramente do género feminino, a frequentar o 1.º ano comum aos mestrados direcionados para a Educação de Infância, 1.º Ciclo do EB e Matemática/Ciências Naturais e Português/História e Geografia de Portugal do 2.º Ciclo do EB, no contexto da UC de LRPM.

Como instrumentos de recolha de dados recorreu-se à observação participante e, sobretudo, à análise documental do trabalho final, realizado pelos formandos em pequenos grupos. A análise de dados recorreu a técnicas de análise de conteúdo, tendo sido definidos três temas e, para cada um deles, categorias de análise (Tabela 1).

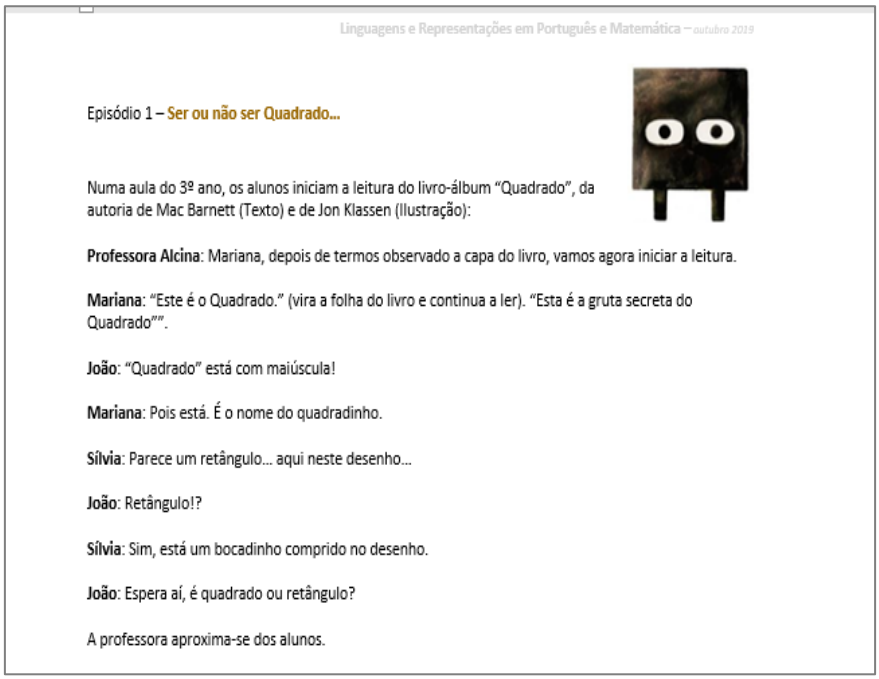
Tabela 1: Temas e categorias de análise.

Temas	Categorias de análise
Construção e desenvolvimento do conhecimento de Matemática e de Português para ensinar.	Identificação dos conceitos (de Matemática e de Português); Aprofundamento dos conceitos e das suas representações; Utilização do conhecimento na proposta de ensino/continuidade.
Integração e valorização da literatura para a infância na construção do seu conhecimento para ensinar.	Utilização da literatura para a infância para a construção do episodio; Justificação da ilustração do livro;

	Reconhecimento do valor da literatura para a infância para ensinar Matemática e Português de forma articulada.
Reconhecimento da relevância do livro-álbum contemporâneo para a fruição na leitura.	Identificação dos elementos paratextuais; Indissociabilidade texto/imagem.

5 Experiência de ensino

A experiência de ensino que desenhámos desenrolou-se na UC de LRPM lecionada por dois professores, no 1.º ano dos cursos de mestrados da formação de professores, ao longo de 10 semanas letivas (45h de contato), antes de os formandos estarem nas escolas na prática de ensino supervisionada. Esta UC tem como objetivo promover nos formandos o conhecimento pedagógico de conteúdo de Matemática e de Português para ensinar a crianças dos primeiros anos (3-12 anos) (Carrillo et al., 2019; Deng, 2018; Shulman, 1993). Desde o início do funcionamento desta UC, há 6 anos, optou-se por introduzir episódios de sala de aula, com casos de ensino, como meio de promover a aquisição desse conhecimento, apoiados em leituras sugeridas pelos responsáveis pela UC e em outras selecionadas pelos formandos. A literatura para a infância ganhou, desde o ano letivo 2018/19, importância na UC como forma de articular o Português e a Matemática. Desde o ano letivo 2019/20, introduziram-se três livros-álbum (apresentados anteriormente) que, para além de promover essa conexão entre as duas disciplinas, serviram de base à criação dos quatro episódios apresentados pelos responsáveis da UC (dois para cada disciplina). Nas figuras 1 e 2 apresentam-se dois deles:


Linguagens e Representações em Português e Matemática – outubro 2019

Episódio 1 – Ser ou não ser Quadrado...

Numa aula do 3º ano, os alunos iniciam a leitura do livro-álbum "Quadrado", da autoria de Mac Barnett (Texto) e de Jon Klassen (Ilustração):

Professora Alcina: Mariana, depois de termos observado a capa do livro, vamos agora iniciar a leitura.

Mariana: "Este é o Quadrado." (vira a folha do livro e continua a ler). "Esta é a gruta secreta do Quadrado"".

João: "Quadrado" está com maiúscula!

Mariana: Pois está. É o nome do quadradinho.

Sílvia: Parece um retângulo... aqui neste desenho...

João: Retângulo!?

Sílvia: Sim, está um bocadinho comprido no desenho.

João: Espera aí, é quadrado ou retângulo?

A professora aproxima-se dos alunos.

Figura 1: Episódio de Matemática, baseado no livro *Quadrado*.



Linguagens e Representações em Português e Matemática – outubro 2019

Episódio 1 – **Português**

A árvore deixou passar os dias frios.
Deixou passar os dias de chuva.
Deixou passar os dias incertos.
Esperou pelo calor.
E quando o calor veio para ficar,
assegurou,
as pinhas secaram,
as sementes soltaram-se
e como algumas aves planaram no ar:
voaram!

Que aterragem mais-que-perfeita!
disse a árvore orgulhosa.
E foi fazer outra coisa qualquer.
Esperar por outro momento importante,
grande especialidade de todas as árvores.

Numa aula do 4.º ano, após a leitura do excerto do livro *Cem sementes que voaram*, a Professora Rosa pede aos alunos que identifiquem as formas verbais no pretérito perfeito do indicativo.

Rui – Todos os verbos, Professora?
Professora – Sim, Rui.
Joana – É fácil! São os da árvore. Deixou, esperou...
António – A árvore não tem verbos. Tem sementes!
Rui – Tem, pois. A árvore é importante. É uma personagem da história.
Amélia – Não é nada. Se fosse uma personagem tinha nome!
Rui – E tem, chama-se árvore! Árvore é um nome. Além disso ela fala!
Amélia – Estás a confundir tudo, não está professora?
Professora – Vamos lá esclarecer...

Figura 2: Episódio de Português, baseado no livro *Cem sementes que voaram*.

O trabalho dos formandos com os episódios foi norteado pelo seguinte guião (Figura 3):

1. Analise o episódio e explique como daria continuidade à discussão.

2. Tendo como base o episódio apresentado:

   2.1 Identifique os conceitos de matemática envolvidos no diálogo;

   2.2 Aprofunde, do ponto de vista matemático, os conceitos identificados em 2.1;

   2.3 De acordo com o que investigou, explique como daria continuidade à discussão indicando tarefas/materiais a propor aos alunos (na aula e em trabalho autónomo)

3. Compare a resposta construída em 2.3. com a primeira (realizada em 1.) e justifique as diferenças e semelhanças identificadas.

Figura 3: Guião de análise dos episódios.

No primeiro momento, os formandos procuravam compreender a situação apresentada e pensavam numa hipótese de lhe dar continuidade. No segundo momento, aprofundavam o seu conhecimento pedagógico de conteúdo relativo ao episódio, apoiados em leituras, usado para reformular a sua hipótese inicial. No terceiro momento, os formandos comparavam as suas hipóteses (a inicial e a final). Este trabalho de grupo (TG) era depois apresentado e discutido nas aulas. Destes quatro episódios, os formandos escolhiam dois (um de cada disciplina) para aprofundar e incorporar no trabalho final de grupo. Para além destes quatro episódios, cada grupo foi convidado a construir um episódio inspirado no terceiro livro-álbum *Pé ante pé*, de Leo Lionni, envolvendo conteúdos de Matemática e de Português do 1.º ciclo. Depois de validados pelos docentes responsáveis, os formandos realizaram sobre ele o mesmo tipo de trabalho de análise, que também integrou o seu trabalho de grupo final.

6 Apresentação e análise de dados

Esta secção está organizada em três partes: (i) Construção e desenvolvimento do conhecimento de Matemática e de Português para ensinar; (ii) Integração e valorização da literatura para a infância na construção do seu conhecimento para ensinar; e (iii) Reconhecimento da relevância do livro-álbum contemporâneo para a fruição na leitura. Nos últimos dois temas/partes, indicamos no texto, entre parênteses, o número de ocorrências nos trabalhos de grupo.

6.1 Construção e desenvolvimento do conhecimento de Matemática e de Português para ensinar

Ao criarem os episódios de ensino, os grupos de formandos têm em mente um conjunto de conceitos (de Português e de Matemática) que estão envolvidos na situação e que traduzem desafios instrucionais/problemas que se podem colocar ao próprio professor no ensino. Nos seis episódios construídos foram identificados os que se apresentam a seguir (Tabela 2). Releva-se que em cada um dos episódios há conceitos que, face ao problema, são centrais (marcados a negrito) e outros periféricos.

Tabela 2: Conteúdos identificados nos episódios.

Grupo	Título / Ano	Problema imanente	Conceitos de Português	Conceitos de Matemática
1	Quanto mede um pé? (2.º ano)	Como media a lagarta os outros animais? Como poderia a lagarta medir a canção do rouxinol?	Consciência Fonológica; Habilidades Fonémicas; Compreensão do texto; Monossílabos; Dissílabos.	Regularidade; Sequência; Número Racional; Fração: Fração Unitária; Número: Unidade; Pensamento algébrico; Medida.
2	"E voou!" (1.º ano)	Como medir comprimentos? Como "medir" palavras?	Consciência fonológica e habilidades fonémicas; Consciência silábica; Alfabeto; Grafemas; Ditongos.	Comprimento e unidade de comprimento; Distância; Medida; Sequências.
3	Pe-zi-nhos (não indicado)	Como "medir" palavras? O que é uma sequência (de animais)?	Consciência fonológica e habilidades fonémicas; Compreensão de texto.	Sequências e regularidades: Pensamento algébrico.
4	A medida do artigo (2.º ano)	O que significa medir? O que é um artigo?	Classes de palavras – Determinante Artigo (definido e indefinido).	Medida; Distância e comprimento.

5	"Pé ante pé… Vamos lá medir, não é?" (2.º ano)	O que significa medir? Como se podem "medir" palavras?	Consciência fonológica e habilidades fonémicas.	Medida; Distância e comprimento; Sequências e regularidades.
6	"Um pé para cima… um pé para baixo" (não indicado)	O que há em comum entre a medição feita pela lagarta e o número de sílabas dos nomes dos animais da história?	Consciência silábica; Classificação de palavras.	Sequências e regularidades.

Na maior parte dos episódios, cruzam-se os conceitos de medição de comprimentos e de divisão silábica. A divisão silábica é concebida como uma forma de "medição" das palavras, também antevista pelo autor no livro-álbum. Atente-se no excerto do episódio "Pe-zi-nhos":

> Raquel: Não...não percebi o que aconteceu com a "lagarta com pés".
>
> Professora: Alguém me consegue dizer de que fala a história?
>
> Carolina: Eu percebi que a lagarta fugiu para não ser comida.
>
> Raquel: Fugiu para não ser comida? Eu percebi que ela media coisas.
>
> Gonçalo: Sim, a lagarta mediu o comprimento de vários animais, com os seus pezinhos, como não conseguia medir a canção do pintarroxo, fugiu para não ser o seu pequeno-almoço. (…)
>
> Carolina: Mas a lagarta se quisesse conseguia medir a canção do pintarroxo com os seus pezinhos. Não sei porque é que ela fugiu.
>
> Raquel: Como é que ela fazia isso?
>
> Carolina: Então, podia partir as palavras em sílabas e com os seus pezinhos contava cada silaba (TG5, p. 7).

Depois de identificados o problema que se coloca ao professor e os conceitos em jogo, os formandos conjeturam como reagiriam se estivessem no papel de professor: "Após esclarecida esta dúvida, abordaríamos os aspetos relativos à consciência fonológica através de um jogo didático, onde utilizaríamos as palmas, pediríamos, assim, aos alunos que dividissem um conjunto de palavras com o auxílio de palmas" (TG5, p. 13).

Depois desta fase, os formandos procuraram aprofundar o seu conhecimento de base desses conceitos e da forma de os tornar compreensíveis para os alunos (recorrendo a representações que apoiassem a sua aprendizagem):

> Em síntese, podemos proferir que a consciência fonológica é uma capacidade cognitiva que permite ao Homem reconhecer, isolar e manipular os segmentos fonológicos de uma

> língua, sendo, assim, uma capacidade crucial no processo de aquisição da leitura e da escrita (Mendes, 2015) (TG5, p. 14-15).

A análise deste aprofundamento dos formandos revela que eles nem sempre conseguem operacionalizar as suas leituras com a procura de uma forma de tornar o conhecimento compreensível para os seus alunos. Após esse trabalho, os grupos reavaliam a sua primeira proposta de dar continuidade ao episódio e, apoiados nas leituras e reflexões feitas, avançam com uma nova proposta:

> Propúnhamos às crianças a construção de palavras a partir das sílabas dos nomes dos animais que colocaram nas suas sequências. Estas encontrar-se-iam espalhadas pelo quadro e, de forma organizada, cada aluno iria ao quadro formar uma palavra. Ao mesmo tempo, os alunos, no seu caderno diário, registariam as palavras construídas com o título "Formar palavras é divertido" (TG5, p. 16).

> Uma forma de dar continuidade à discussão seria começar por escrever no quadro a contagem que a lagarta estava a fazer enquanto media a cauda do pintarroxo, através de números racionais, mais precisamente frações, com a finalidade de esclarecer (…) permitindo deste modo uma melhor compreensão do texto por parte dos alunos (TG5, p. 14-15).

6.2 Integração e valorização da literatura para a infância na construção do seu conhecimento para ensinar

A "Utilização da literatura para a infância para a construção do episódio" foi valorizada pelos estudantes (4), tendo emergido: i) a sua relevância para a explicitação dos conceitos a abordar de maneira prazerosa, suscitando o interesse dos alunos (2); ii) o seu papel fundamental, ao possibilitar o entrelaçamento do Português e da Matemática, contribuindo para imbuir o ensino e aprendizagem de matizes diversificadas, ao permitir o desenvolvimento de processos de descoberta que facilitassem, aos alunos, ultrapassar as suas eventuais dificuldades relativamente aos conceitos veiculados (2).

A "Justificação da ilustração do livro" (9) sobressaiu pela pluralidade de modos como os grupos a encararam, sendo referidos: (i) a relação entre a seleção da ilustração e o título atribuído ao episódio construído (2); (ii) a articulação entre a ilustração e o excerto escolhido (1); (iii) o papel da ilustração enquanto representação da ideia central do episódio (1); (iv) a relação entre a ilustração e a "ação de medir/medição" (4); v) a importância da ilustração para a compreensão da história (1). Globalmente, podemos inferir que os aspetos mencionados pelos estudantes refletem formas de articulação do Português e da Matemática através da utilização do livro-álbum, revelando diferentes gradações associadas ao processo de construção do episódio que levaram a cabo. Assim, a ilustração surge em relação estreita com alguns dos conceitos que os estudantes anteriormente definiram e/ou aprofundaram.

O exemplo apresentado a seguir possibilita compreender a interligação entre a seleção da ilustração e o título que os estudantes deram ao episódio que construíram, fazendo eco dos conceitos abordados no mesmo:

> O título "E Voou!" foi escolhido, uma vez que o verbo utilizado remete, no nosso parecer, para algo em movimento, que pode ser interpretado como o próprio voo do pintarroxo e/ou o andar da lagarta que é, no diálogo, associado à medição de algo. É um título capaz de captar a curiosidade do leitor, pela sua brevidade e simplicidade. A palavra "Voou", utilizada intencionalmente, é de extrema importância dada a sua constituição. Se se lhe

> der a devida atenção chega-se à conclusão de que a última sílaba do verbo é constituída por um ditongo (um dos tópicos abordados no diálogo) (TG4, p. 15).

Relativamente ao "Reconhecimento do valor da literatura para a infância para ensinar Matemática e Português de forma articulada" foi mencionado (6): (i) o seu contributo para o estabelecimento de pontes entre as duas áreas curriculares (2); (ii) a sua importância enquanto fator distintivo em contexto de sala de aula para o ensino da Matemática e do Português (2); e (iii) o seu caráter relevante para a didática da matemática (2).

Os estudantes salientaram que a literatura para a infância se teria instituído, por exemplo, como "(…) um meio impulsionador para a interdisciplinaridade entre as duas áreas curriculares" (TG3, p. 19), possibilitando abordar "(…) os diferentes conteúdos de uma forma interdisciplinar" (TG5, p. 13). Na perspetiva deste grupo, a literatura para a infância ter-se-ia revestido de particular importância "(…) visto que são duas áreas que se complementam, pois, para que os alunos compreendam os enunciados de Matemática primeiro têm que decifrar e compreender aquilo que leem, daí a importância do Português" (TG5, p. 14). Um dos grupos sublinhou, em particular, que "(…) tirar partido da literatura para a infância é uma aposta muito benéfica para os alunos, não só porque estabelece uma conexão entre ambas as áreas como permite ao aluno experienciar dinâmicas de aula diversificadas e produtivas, sendo muito importante para a Didática da Matemática" (TG2, p. 16). Todos os grupos consideraram a literatura para a infância enquanto mais-valia para ensinar Português e Matemática de forma articulada.

6.3 Reconhecimento da relevância do livro-álbum contemporâneo na fruição da leitura

Quanto à primeira categoria "Reconhecimento da relevância do livro-álbum contemporâneo para a fruição na leitura", foi possível inferirmos que apenas dois grupos lhe concederam destaque. Um dos grupos estabeleceu uma relação estreita entre a relevância de "uma interpretação visual de alguns elementos paratextuais do livro, como a capa e a contracapa" (TG3, p. 14) e os processos de inferência a estabelecer pelos alunos quanto ao conteúdo da narrativa. O outro grupo (TG2) mencionou os elementos paratextuais de forma mais vaga, entrelaçando-os com o trabalho a desenvolver em contexto de sala de aula sobre os mesmos, aspeto que teria sido importante na construção do episódio que desenvolveram. A generalização que efetuaram não nos possibilita, porém, retirar outras ilações de maior profundidade.

Embora escassa, a menção aos elementos paratextuais reveste-se de relevo, não só por estes se instituírem enquanto um dos aspetos que mais se destaca no livro-álbum, como reconhecido na literatura de especialidade (Ramos, 2017; Sipe, 2012), mas também, no primeiro caso, pelo facto de o grupo ter articulado os elementos paratextuais referidos com as práticas educativas do/a professor/a relativamente à motivação para a leitura. Acresce, ainda, o modo como o grupo interrelacionou os elementos paratextuais com os conteúdos das áreas curriculares de Português e da Matemática.

A "Indissociabilidade texto/imagem" foi enfatizada pelos grupos numa panóplia de pormenores que nos possibilita inferir o caráter relevante que assumiram. Nesse sentido, atribuíram importância: (i) ao seu papel no que respeita ao estímulo da imaginação e da criatividade, potenciando redescobertas prazerosas; (ii) às cumplicidades que tal interação gera com os leitores; (iii) à sua importância no incremento da compreensão na leitura,

associando-lhe uma dimensão de fruição; e (iv) ao papel assumido por tal indissociabilidade no livro-álbum, revestindo-se de relevo o contacto com este tipo de livro. Apresentamos dois exemplos ilustrativos de dois dos aspetos mencionados:

> É ainda relevante abordar o facto deste livro ser um exemplo de livro álbum e, como tal, o texto e a imagem são indissociáveis. A utilização deste tipo de livros permite fazer uma passagem entre a educação Pré-Escolar e o 1.º Ciclo do Ensino Básico mais subtil no que diz respeito à compreensão da narrativa, na medida em que existe um equilíbrio entre a pouca quantidade de texto e a maior quantidade e qualidade das ilustrações (TG 3, p. 13).

> A particularidade destas obras, é o facto de serem caracterizadas como livros-álbum, ou seja, livros em que a imagem e o texto são indissociáveis, estimulando nos alunos, a imaginação, a criatividade e várias possibilidades de as expressar (TG6, p. 21).

As sinergias entre o texto e a imagem e o seu caráter indissociável no livro-álbum são consensualmente entendidas como relevantes para o estabelecimento de pactos de cumplicidades com os leitores, incrementando a sua motivação para ler (Melão, 2018; Segabinazi, 2017). A análise dos resultados possibilitou-nos inferir que o livro-álbum teria proporcionado, aos estudantes, experiências de leitura com repercussões positivas nos modos como entenderam a sua partilha com os alunos.

7 Conclusões

Este estudo propôs-se, no quadro de uma experiência de ensino realizada no âmbito da formação de professores, em que se articula o Português e a Matemática através da literatura para a infância, compreender: i) como os futuros professores desenvolvem o seu conhecimento de conteúdo de Matemática e de Português para ensinar; e ii) como integram e valorizam a literatura para a infância na construção do seu conhecimento.

Os resultados revelam que a literatura para a infância é uma forma produtiva de coadunar e articular o Português e a Matemática (Guerreiro, 2017; Montoito, 2019; Simpson, 2016), facilitando, em futuros professores, o desenvolvimento do seu conhecimento para ensinar estas áreas curriculares. O trabalho realizado em torno dos episódios, inspirados nos livros-álbum utilizados na UC, foi importante para incorporar o conhecimento base no conhecimento para ensinar, embora os estudantes ainda usem, por vezes, um conhecimento declarativo. O estudo revela também que os futuros professores valorizam a literatura para a infância como suporte dessa aprendizagem (Simpson, 2016), experimentando, em paralelo, modos renovados de fruição na leitura (Melão, 2019) e (re)descobrindo a magia dos livros-álbum (Segabinazi, 2017).

8 Referências

Barnett, M. (2018). *Quadrado*. Ilustrações de Jon Klassen. Lisboa: Orfeu Negro.

Carrillo, J., Climent, N., Contreras, L. C., & Montes, M. Á. (2019). Mathematics teachers' specialised knowledge in managing problem-solving classroom tasks. In P. Felmer, P. Liljedahl, & B. koichu (Eds.), *Problem Solving in Mathematics Instruction and Teacher Professional Development* (pp. 297-316). Cham: Springer.

Deng, Z. (2018). Pedagogical content knowledge reconceived: Bringing curriculum thinking into the conversation on teachers' content knowledge. *Teaching and Teacher Education*, *72*, 155-164. doi: https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.11.021

Eilam, B., & Poyas, Y. (2006). Promoting awareness of the characteristics of classrooms' complexity: A course curriculum in teacher education. *Teaching and Teacher Educatio*n, *22*(3), 337-351. doi: https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.11.004

Guerreiro. A. (2017). Leitura matemática e texto literário: dois estudos nos primeiros anos. *Revista de Estúdios e Investigación en Psicologia y Educación*, *6*, 389-394. doi: 10.17979/reipe.2017.0.06.2893

Lionni, L. (2018*). Pé ante pé.* Matosinhos: Kalandraka.

Loewenberg Ball, D., Thames, M. H., & Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching: What makes it special?. *Journal of teacher education*, *59*(5), 389-407. doi: 10.1177/0022487108324554

Martins, I. M. (2017). *Cem sementes que voaram*. Ilustrações de Yara Kono. Carcavelos: Planeta Tangerina.

Melão, D. (2018). Pois que ouvir com o olhar é o engenho maior»: da ilustração como acolhimento no livro-álbum. CONFIA 2018. In P. Tavares, P. M. Teixeira, M. Madureira, J. T. Marques, M. Albino, S. Lorge, & I. Chavier (Orgs.), *6th International Conference on Illustration & Animation* (pp. 428-436). Barcelos: Instituto Politécnico do Cávado e do Ave.

Melão, D. (2019). Literatura para a infância e formação de leitores: caminhos da formação inicial, *Da Investigação às Práticas: Estudos de Natureza Educacional*, *9*(1), 56-68. doi: https://doi.org/10.25757/invep.v9i1.175

Melão, D., & Menezes, L. (2019). Passeando nos bosques da literatura para a infância: sinergias entre o Português e a Matemática. In J. Rocha, L. Meneses, B. Rego, M. Figueiredo, A. Ribeiro, A. I. Silva, S. Felizardo, & A. P. Cardoso (Eds.), *Livro de atas: olhares sobre a educação 7*(pp. 70-80). Viseu: Escola Superior de Educação de Viseu.

Menezes, L., Oliveira, H., & Canavarro, A. P. (2015). Inquiry-based mathematics teaching: The case of Célia. In U. Gellert, J. G. Rodriguez, C. Hahn, & S. Kafoussi (Eds.), *Educational paths to Mathematics* (pp. 305-321). Cham: Springer.

Montoito, R. (2019). Entrelugares: pequeno inventário inventado sobre matemática e literatura. *Bolema*, *33*(64), 892-915. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-4415v33n64a22

Ramos, A. M. (2010). *Literatura para a infância e ilustração. Leituras em diálogo*. Porto: Tropelias & Companhia.

Ramos, A. M. (2017). Segredos escondidos à vista de todos: implicações para a leitura nos códigos de barras nos livros infantis. *Aletria*, *27*(2), 15-33. doi: http://dx.doi.org/10.17851/2317-2096.27.2.15-33

Segabinazi, D. (2017). Ler livros sem palavras, ler imagens e mundos. *Revista Linhas*, *18*(37), 2245. doi: 10.5965/1984723818372017022

Shulman, L. (1993). Renewing the pedagogy of teacher education: The impact of subject-specific conceptions of teaching, In L. Montero, & J. Vez (Eds.), *Las didácticas especificas en la formación del profesorado* (pp. 53-69). Santiago de Compostela: Tórculo Edicións.

Simpson, A. (2016). *The use of children's literature in teaching*. London: Routledge.

Sipe, L. (2012). Revisiting the relationships between text and pictures. C*hildren's literature in education, 43*(1), 4-21. doi: 10.1007/s10583-011-9153-0

Taylan, R. D., & Ponte, J. P. (2016). Investigating pedagogical content knowledge-in-action. *REDIMAT, 5*(3), 212-234. doi: 10.4471/redimat.2016.2227

Van Es, E. A., Tunney, J., Goldsmith, L. T., & Seago, N. (2014). A framework for the facilitation of teachers' analysis of video. *Journal of Teacher Education*, *65*(4), 340-356. doi: https://doi.org/10.1177/0022487114534266

Body and learning: the embodied reading experience of reading body laboratory

Alessandra Lo Piccolo[1], Marta Mingrino[1]
alessandra.lopiccolo@unikore.it, marta.mingrino@unikore.it

[1] *Kore University of Enna, Italy*

Abstract

As part of the bachelor's degree in Primary Teacher Training, the laboratory is not only a "methodological workshop", but also a privileged educational space where disciplinary knowledge and pedagogical and didactic skills can be interconnected. Within this theoretical framework, this paper presents the learning experience offered to the second-year students of the abovementioned degree during the Didactics of Writing and Reading laboratory. From a methodological point of view, through the promotion of the embodied cognition and the development of an enactive learning experience, interactive reading becomes an educational space where children can interact and participate actively, becoming actors and protagonists in what is being narrated. It is, therefore, an animated reading, which feeds on play and discovery, experimentation and creativity. As stated by Dentale, reading, thus conceived, creates a space for expressive sharing that brings us to a dimension made of language, movement, mimicry, gestural expression and emotions: a precious occasion of integral education for the human person. On this basis, the aim of this work is to promote reading from the perspective of the embodiment theory applied to education. As evidenced by Engelkamp and Zimmer, enactment, as for example in the case of sentences, has, in fact, proven to be an extremely effective educational tool, activating verbal, visual and motor skills.

Keywords: embodiment, laboratory, corporality, didactics, reading.

Resumo

No âmbito do curso de licenciatura em Ensino Básico, o laboratório não é apenas uma "oficina de métodos", mas também um espaço privilegiado de formação para a interligação entre saberes disciplinares e saberes pedagógico-didácticos. Partindo desse referencial teórico, a contribuição apresenta a experiência de aprendizagem proposta aos alunos do segundo ano do curso de licenciatura no laboratório de ensino de escrita e leitura. A nível metodológico, através da promoção de uma cognição encarnada e da valorização de experiências de aprendizagem enativas, a leitura interativa pretende ser um espaço educativo para o encontro e a participação ativa das crianças, que intervêm tornando-se atores e protagonistas do que está a ser narrado. É, portanto, uma leitura animada, que se alimenta de brincadeira e descoberta, experimentação e criatividade. Como afirma Dentale, a leitura assim concebida cria um espaço de partilha expressiva que nos leva a uma dimensão feita de linguagem, movimento, expressões faciais, gestos e emoções, oportunidade preciosa para a formação integral do ser humano. Partindo dessas considerações, pretendemos, aqui, promover a leitura na perspectiva de uma materialização didática. Conforme demonstrado por Engelkamp e Zimmer, a representação, de facto,

como a implementação, por exemplo de frases, seria extremamente eficaz para a aprendizagem, ativando modalidades verbais, visuais e motoras.

Palavras-Chave: personificação, laboratório, corpo, ensino, leitura.

1 Introduction

Within the perspective of a transformative pedagogy and of an educational system aimed at supporting the promotion and the emancipation of a person, according to an inclusive and democratic perspective, it is necessary to develop a professionalism of teaching capable of moving on "nonlinear trajectories" (Sibilio, 2013), but also averse to an indistinct and extemporaneous didactic behavior.

The school, in its function of "educating community", is today called upon to place side by side the duty of "teaching how to learn" and of "teaching how to be; […]. Such purposes are pursued through the organization of a qualitative living, relational and learning environment, which is granted by the professionalism of the operators" (Indicazioni Nazionali, 2012, p. 6).

With this in mind, the laboratory, intended as a privileged place for the processing of knowledge and for the comparison of the educational practices and experiences conducted during the direct traineeship in a school environment, becomes particularly significant within the training course of the Master degree in Primary Teacher Training. This connotation as a space of activity refers to "forms of reflective learning oriented towards the building of skills and competences that place the subject in the condition of moving forward in his path, engaging in a constant dialogue between the general nature of the theory and the specificity of the practice" (De Rossi, 2011, p. 123).

Moving from this theoretical framework, this paper presents the learning experience offered to the second-year students of the Master degree during the Didactics of Writing and Reading laboratory.

Firstly, we will dwelve into the most relevant theoretical aspects, including the importance of the laboratory as a didactic tool and the embodiment theory and its role in the learning and teaching processes. Secondly, we will move on to the description of the laboratory called Reading Body, reporting the experience of the students who attended it.

2 The importance of the laboratory activity in the training of teachers

On a methodological level, the laboratory contributes to the creation of professional, cognitive and developmental paths based on the consistency of knowledge; it also opens up to an interdisciplinary dimension, highlighting the plural, dynamic and interconnected aspects of the competences, which are inherent in the mediating function of the action of the teacher. Within this perspective, disciplinary knowledge and pedagogical and didactic skills intersect and merge, projecting the research towards new trajectories through a circular process in which theory and practice nourish each other mutually and are closely related.

Therefore, the laboratory is "the privileged space where a learning situation takes place that combines specific knowledge and skills […] an occasion to discover the singularity and the complexity of reality" (Raccomandazioni, 2002).

Baldacci assigns to the laboratory a strategic relevance and role, seeing how it creates the right conditions for the development of reflective thinking in a "democratic context in which doubt is legitimate and so is questioning, in which different opinions are listened to and respected, in which ideas are evaluated through discussion and evidence, and in which the teacher is characterized by a democratic style of this kind" (Baldacci, 2004, pp. 86-97).

In order to build real and profitable opportunities of educational and personal growth for future teachers, the teaching practice should qualify as a "work of continuous research-action" (Mariani, 2014, p. 39), which starts from the initial professional training by means of experiential learning opportunities in which the future teachers, when allowed to get involved, are encouraged to autonomously construct metacognitive and meta-reflexive frameworks about the experiments conducted, i.e. to explore and to conduct a personal research of the sense and the significance of the educational and professionalizing experiences in which they are involved.

Laneve (1998) also considers the laboratory as a "space of individual or group cognition where both the difficulties inherent to the education act and the means to resolve them are highlighted, giving back to didactics the task of identifying the most efficient and effective modalities of the teaching and learning process" (p. 106); in this regard, it is noteworthy to mention also the position of Damiano (1998) according to whom "the laboratory consists in learning how to think the teaching" (p. 168), and the one of Scaglioso (2010), who believes that the laboratory environment can be interpreted as a space where knowledge is experienced and verified before its effective investment in the field of teaching, as an opportunity to reflect on the educational practice, as a point of connection between the teachings and the internship activity, as an occasion of growth through educational research, as a validation of theoretical learnings, as the possibility to design programs, also through simulations, to study situations, to produce work tools.

The laboratory practice facilitates the interaction between disciplinary knowledge and didactic practice, intended as a "process of choice and restoration of knowledge that does not stop at the theoretical structuring, but continues in action… influenced by the historically dominant culture and also by the subjectivity of the individual teachers, and it does not only concern the contents, but also the values" (Rossi & Pezzimenti, 2012, p. 182).

3 Embodiment in the didactics of writing and reading laboratory

The acknowledgement of the centrality of the body in the cognition, regarded as a complex process that changes according to the relation between system and action, represents the outcome of a dialogue between tradition and innovation, between the didactic-psycho-pedagogical acquisitions of the late twentieth century and the current reflections on the MindBody problem and on the BodyBody problem (Thompson, 2005; Sibilio, 2012; Young, 1996; Kim, 2010).

As it has always represented a central theme for research, particularly in the field of neurosciences, the mind-brain-body relationship has now become the pivotal starting point for any speculation in the bio-anthropological field. A rich body of interesting contributions in neurophysiology and neuropsychology proved the paramount importance of the perceptual and motor system and, therefore, of the body in the training of structures

from which global functions emerge, namely those "activities giving rise to categorization, memory and learning" (Fraunfelder & Santoianni, 2002, p. 222).

We therefore acknowledge the embodied role of learning as a cognitive process indissolubly bound to the interactions of the body with the context (Pouw, de Nooijer, van Gog, Zwaan, & Paas, 2014a; Pouw, Van Gog, & Paas, 2014b; Wilson 2002). The embodiment approach facilitates cognitive processes connected to learning, such as conceptualization, representation (Lindgren & Johnson-Glenberg, 2013), memorization, etc. (Goldin-Meadow, Nusmaum, Kelly, & Wagner, 2001). In fact, body movements, such as gestures, should facilitate the recovery of psychological elements during learning (Hostetter & Alibali, 2008; Fraunfelder & Santoianni, 2002). Furthermore, the enactement, intended, for example, as the act of performing the content of a sentence, is extremely effective for learning because it activates verbal, visual and motor modalities (Engelkamp & Zimmer, 1985).

According to Sibilio, "didactic corporealities" express, employing non-verbal modalities, the aware and unaware intents that allow us to face the complexity of teaching and learning processes.

In such a perspective, learning is embodied as well as culture and it is passed down naturally through languages, actions, and body-mediated processes: "The action, resulting in attitudes, behaviors and conducts, represents a synthesis among word, gesture, way of walking, facial and body mimicry; these are elements that make up the cultural identity of the subject, the representation of his/her style, values, rules, principles, and priorities" (Sibilio, 2016, p. 110).

Intelligence requires a body, as argued by Pfeifer and Bongard: a body which is to be intended as body-physic-system connected with the environment-system according to a structural coupling, (Maturana & Varela, 1980), therefore capable of processing on a neural level the data coming from the physical world and of generating learning, cognition and behavior.

The relationship, and therefore the interactions that the relationship can produce, is identified as the strategic area through which it is possible to qualify an educational intervention that requires to bring into the scene the body, i.e. the corporality of all the actors involved, in order to be effective in terms of learning and education.

These studies have, therefore, drawn the attention to the importance of the physical body in cognitive processes: "it is a new theoretic perspective according to which we understand the expressions of natural language thanks to the reactivation of brain areas primarily dedicated to perception, movements and emotions. Consequently, cognition is embodied and it relies also on physical features: in particular, on our perceptual and motor system" (Gomez Paloma, 2013, p. 31).

On this basis, the aim of this work is to promote reading from the theoretical perspective of an embodiment education.

It should be noted how the diffusion of modern digital reading tools (tablets, e-book readers, etc.) has implied a different involvement of the body, already from the use of the hands. Hence a connection develops with a different way to access the story, to construct connections and meanings, which is certainly linked to the possibility of manually and visually exploring contents and virtual spaces (Merchant 2005).

In this perspective, interactive reading is intended as a didactic space of encounter and active participation of the children, who become actors and protagonists of what is being narrated through participation. It is, therefore, an animated reading, that feeds on game and discovery, trial and creativity.

Reading, thus conceived, creates a space for expressive sharing that brings us to a dimension made of language, movement, mimicry, gestural expression and emotions (Dentale, 2012). It is, without any doubt, a body action in many respects. As previously mentioned, eyes and hands are active, the posture of the body aligns the entire musculo-skeletal structure around the visual and manual requirements of reading. For a long time, major reflections on mind theories, language and knowledge have mostly disregarded the study of imagination (Johnson, 1987).

Instead, as Punday (2003) points out, the narration has an essentially corporeal nature, not only because it needs to use the bodies of the characters as a natural part of the narrative, but also because it reflects and translates into stories the paradoxes of the body. In this respect, the body is no longer a simple object of narration, but it becomes an active participant in the reflection around the mechanisms of the narration and of the reading experience themselves.

The need to "return to the body", as pointed out by Maria Nikolajeva (2016), is one of the elements chatacterizing the material breakthrough that has recently affected the studies on children literature, which emphasizes the embodied nature of knowing and remembering, of perceiving, of feeling affection and empathy.

Thus, the body of the reader is an integral part of that wider process of meaning construction that accompanies the experience of contact with the stories, also feeding on the cultural, historical, physical immersion in time and space where reading itself is to be found.

The didactic experience of the Didactics of Writing and Reading Laboratory in the Primary Teacher Training Degree is qualified for the attention which is payed to contributions that come from the field of neuroscience that allow us to consider embodied learning, embodied cognition, embodiment and didactics as a righteous and indissoluble union for a meaningful and inclusive teaching and learning process.

The role of the body in disciplinary educational mediation has been confirmed by a vast body of academic literature: being a natural expression, it is a perfect mediator in the learning processes, especially in natural environments. Hence all the cognitive, emotional and spiritual implications that complement each other in the process of identity building, of socialization, and in the development of cognitive, emotional, relational, problem solving and empowerment skills.

Learning is favored by body contact, which entirely involves the child. There are several contibutions from various disciplines, not the least of which the neurosciences, that have made possible throughout the years to redefine the learning-teaching processes, in which the child assumes an undeniable centrality. The constructivist educational approach has contributed to the reassessment of the body and its potential in the building and sharing of meaning; moreover, it has given a new impetus to multidimensionality in the didactic environment, where various sciences converge in a multi- and interdisciplinary context (Sibilio, 2011). It has been widely proven that the body-mind division can no longer be substained, on account of how the formation of notions is based on perceptive and motor

experience, which leads to their neural representation. Most importantly, movement has been proven to be a fundamental element for growth and for the development of many mental functions (Marchetti, 2010). The phenomenological-existential approach, according to which one becomes conscious of the body by experiencing one's body itself, lays the foundations for the reassessment of the role of corporality in the educational and learning processes.

Its gradual acknowledgement as the pivot from which every experience begins, as centre of identity and uniqueness, has given space and voice not only to an increased attention towards the cognitive and self-cognitive potentialities that corporality is capable of, but also to the expressive potentialities aimed at the externalization of emotions and evocative and symbolic gestures, including the personal and interpersonal research which establishes the principle of creativity as a principle of life and relationship with the world.

The body is known as a set of possibilities that are constantly verified by the phenomena of the world. Corporality becomes an essential dimension of the person, without which no experience takes place; the body becomes, then, the main instrument of contact and exploration of the world (Milani, 2010). Life and movement, mind and body, they all merge in the process of development of the person, from language to more complex skills, the metacognitive and reflective ones. The pivotal element of the body-mind relationship is the perceptive experience, for which the world is what we perceive and the body is the element that gives continuity and stability to its perception.

The experienced body, as described by Merleau-Pont, is a body through which we experience the world and ourselves, also on the basis of our resources and limits; it is a body in action, a feeling of the body in action that constitutes a deep memory of itself and an extremely powerful vital and situational pattern. Corporality together with subjective experience are, therefore, related aspects, both central for cognition (Thompson, 2007).

Through the didactic of corporality, the body itself becomes an active participative subject of the learning process, as well as the privileged channel of transmission and acquisition of notions and disciplinary, relational, emotional and social knowledge.

Our mental processes develop and are modulated by corporality. It is the body that, already from the prenatal age, allows us to meet the world (Gallese, 2016).

Everything that is lived, accomplished, and incorporated, does not have any ability or disability. The experience can be facilitating in any case, without any pretense of normality. The body is the bridge that projects us towards the other and the world, and diversity becomes a resource in the establiment of a relation: as a matter of fact, everybody is different and expresses him/herself differently even within the same context, in that he/she is a unique and original being (De Mennato, 2006).

The body is, then, the privileged means for acquiring knowledge through the channels of perception that allow us to be part of the world and that are reflected in the intersubjectivity, intended as the possibility/dimension of the body to connect with and open up to other bodies as subjects and objects of knowledge. Within this perspective, the senses become a tool to open up to the world, to explore it and to develop knowledge of it (Milani, 2010).

Pedagogy, which actively promotes a focus on subjectivity, also takes advantage of the contributions of Jean Piaget and his cognitive development theory, which draws attention to the crucial importance of any concrete action of the child on the physical world for the

development of logical-mathematical thought. The interiorization of knowledge as a consequence of the experience enacted makes a vital contribution to the recognition of the irreducible identity of the child (Formenti & Gamelli, 1998) and it proposes again in dialogic terms the question of nature, intrinsically linked to the learning process and the body, as the privileged mediator of this process.

The principle of the centrality of the person, according to which each student is at the core of the educational action, envisages the valorization of the experience according to the way in which each individual relates to reality. In this sense and because of the fundamental need to establish a relationship with the world with and through the body, a pedagogy of the body is established which develops its domain in experience.

Several studies have demonstrated the positive short and long-term effects of physical exercise on the cognitive functioning of children, teenagers, young adults and adults (Fedewa & Ahn, 2011). These studies have then drawn attention to the importance of the physical body in cognitive processes: "therefore, the cognition is embodied and depends also on bodily characteristics" (Gomez Paloma, 2013, p. 31). This does point out the need to read again and reconfigure teaching practices, even the the well-established ones, assigning a new role to disciplinary contents, motodologies and strategies that require the body as a pivotal element for an effective and meaningful educational-didactic intervention. This assumes even greater urgency in the case of interventions addressed to nursery and primary schools, where the body represents a fundamental dimension that is to be promoted and taken care of in educational and learning processes.

In the light of what is argued above, in the storytelling laboratory we propose a work on the combination of gestures based on the enactment and physical activities inside and outside of the classroom, with the aim of evaluating the way children learn specific vocabulary through embodied words, enacted gestures and task-oriented physical activities. This type of training facilitates the memorization process, has a positive effect on executive functions due to physical exercise and keeps up the morale of the children, who have fun playing and learning (Sibley & Etnier, 2003).

Thus, the laboratory becomes a space where the intelligence of everyone is valued and the opportunity to take possession of their own and other people's emotions that come into play in an embodied learning system (Borgogni, 2016; Berthoz, 2003; Damasio, 1994; Edelman, 1993; Le Doux 1996; Goleman, 1995).

According to the embodied cognition theory, all forms of human cognition are embodied. That is to say it is rooted in physical experience, and movement is the main way to express oneself, to communicate and to understand also during disciplinary laboratory activities, in which even the most abstract cognitive activities constitute basic bodily experience transformations.

Cognition, in its phenomenal diversity, corresponds to a form of embodied action which depends on different kinds of sensorial, motor, biological, psychological, and cultural experiences (Carboni, 2013). The founding element for meaningful learning in this laboratorial experience turns out to be the sensory-motor coupling between the person and the environment based on embodied and enactive approaches. The laboratory inspired by the embodiment cognition exploits the pleasant effects distinctive of all the learning situations that encourage creative and flexible thinking, problem solving capacities and collaboration among equals. These are all occasions in which a virtuous circularity is determined between emotions and learning context.

In this perspective, the storytelling becomes interactive. It is to say a narrative that calls for an active participation from the children, who participate not only by listenting, but also become actors and protagonists in what is being narrated. It is, therefore, an animated fairy tale, which feeds on play and discovery, experimentation and creativity: a story to be vocalized, mimicked, dramatized; a fairy tale that should be "played" through symbolic play, motor play, etc. thanks to which the child gets in touch with, explores and experiments new expressive resources. In such way, the experience becomes real and incorporated by enrolling in the bodily and existential track of each of the protagonists-characters of the fairy tale itself.

To this end, we must take into account the evolution of the ways in which children interact with the real world and its transformations, in order to promote their motivation to learn without necessarily having to be tied to a desk; we must acquire a dynamic perspective that places us in the condition of taking into consideration the contexts and the corresponding needs of the student.

Moreover, reading aloud requires the use of the lips and the vocal chords, turning out to be an extremely involving experience on a cardiovascular and muscular level. But the primary way in which the body responds emotionally and cognitively, other than physically, to the book is closely related to its shape, to its material properties (thus, actually, the story of the book and the story of the body that is reading are mutually conditioned), to the main conditions of the set and of the setting that accompany the reading, bringing a maturity to its senses, meanings (Chambers, 2015) and imaginative opportunities (Johnson, 1987).

The body that reads becomes then the sounding board of the adventures encountered and the experiences proposed, aligning itself with the space-time perspective.

4 The *Reading Body* laboratory

The *Reading Body* laboratory came to life within the Didactics of Writing and Reading course for second year students of the Primary Teacher Training degree at the Kore University of Enna.

The teaching laboratory of this Master degee includes a dynamic work, either personal or in group, on a specific topic or problem, the creation of operational strategies, and the production of ideas over a task.

The theme we chose to focus on during the activity was the interactive fairy tale; in particular, we took inspiration from the Metodo del Teatro in Gioco® (Recreational-Act Theatre Method) designed by Helga Dentale, expert in theatrical pedagogy and expressive languages.

The activity consisted of four 3-hour meetings held between October and December 2019. The students were asked to design a teaching activity for primary school or for kindergarten aimed at promoting reading and writing whilist giving priority to the body as communicative-expressive frame. Their design process had to be focused on the interactive reading of either a story invented by the group or one adapted from existing stories, and on its recreational-motory representation.

The laboratory, as it is designed, is the first situation in which the students face the challenge of implementing what they have learned from theoretical studies. It becomes a

favorable occasion to experience an active teaching method that requires the students to act and, primarily, to reflect on the didactic method adopted, on its strengths and drawbacks. Moreover, it also became the occasion to satisfy interests, to encourage socialization, communication and self-learning, and to develop out-of-the-box thinking by inviting them to exploration (Borghi, 2003).

The activity saw the participation of fifty students, who divided themselves spontaneously into seven groups of seven people. The task given to the students was to chose or invent an interactive tale in order to simulate a didactic activity for a primary and/or nursery school class. Each group identified the most relevant goals for the pupils of the primary and/or nursery school, pointing out some elements that could be interesting and that could awaken curiosity and stimulate creativity. After having examined the elements emerged during this phase of initial discussion among the groups, each one of them proceeded with the design of the learning units.

The students were involved in a complete didactic and educational process that allowed them to take part in all the phases of the activity, from the design stage to the group storytelling experience of the interactive tale, making use of the totality of expressive languages.

During the first meeting, the students were given a lecture on the method of embodied reading and assigned their task. After assisting to some examples and simulations of embodied narrations, they performed a series of theatrical exercises to prepare for the final phase of collective storytelling of the embodied story.

The two meetings that followed were dedicated to the design of the learning unit and to the invention of the story. Each group autonomously decided whether to use an exixsting fairy-tale or to invent an original one. One group decided to work on *The Three Little Pigs*, while the other six groups invented a short fairy-tale. The students were encouraged to create a vocalized story, i.e rich of noises and other sonorous elements that could be vocalized. They were given a basic scheme to follow in order to construct the narration, by having to anwer the following questions:

- WHO: choose a protagonist.
- WHAT: elaborate a short narration (What happens in this story? What difficulties does the protagonist encounter? What is he/she looking for? Does he/she have a goal?).
- WHERE: the setting should be rich of sonorous elements. This is what makes it an interactive sonorized tale.

According to the task, the fairy-tale was to be considered as part of a didactic activity project aimed at a specific class of the primary school. The students were given a form where they were asked to write a short description of the activity, the addressees, the purposes, the duration, the location and the phases of the activity.

During the last meeting, the participants formed a storytelling circle where all the groups had the chance to tell their interactive story. They all had prepared and brought from home some scenic materials, i.e. glasses, rucksacks, hats, pieces of fabric, that they considered useful for the narration. Each one of the seven groups, in turn, told their interactive story while the members of the other groups contributed with spontaneous sounds, gestures and

words. Through this shared narration, the subjects involved were invited to play with the content of the stories:

> Each fairy tale tells a simple and short story: we are not interested in the narrative structure, but in the elements of the tale that can give life to the interaction. Those elements that can be vocalized, mimicked, dramatized with the children. Through the symbolic and dramatic recreational-act proposed by the fairy tale (imitate the sound of the wind, play the role of a chatty hand, pretend to be a caterpillar crawling on the ground…) the child gets in touch with, explores and experiments new expressive resources. They play with the voice, with the body, with the emotions. And, as always, one learns by playing (Dentale, 2012).

The interactive reading methodology includes a series of short rituals that mark the beginning and the end of the activity, which were followed by the group during the activity: the host tells the story, the other participants listen and together they create a theatrical game in which the characters and the sounds are dramatized during the narration; the experience gets very real and everyone becomes a character of the story thanks to the symbolic recreational-act. In this kind of reading animation, the narrating voice represents the fundamental tool that is accompanied by the various types of voices, sounds, cries and noises that can come to life thanks to the other members of the group. Also, the layout of the space and of the materials becomes a significative element of the laboratory and contributes to capturing attention. An example is given by stage designs that involve simple and small everyday objects that better help to get into character (Dentale, 2015, p. 18).

In such way, the narration of the stories of the students became a participated activity, a way of playing together. Each fairy tale offers a great opportunity to explore different expressive languages, after and during the narrative. Therefore, the development of the narration can take place through the introduction of theatrical games involving the voice, the body, the emotions, sensorial activities, graphic and pictorial activities, relaxation games, free dancing. This context becomes the container for stories, games, expressive and creative activities.

The body has a pivotal role in this process because it allows to discover and acquire awareness of one's own personal identity, leaving oneself to a total freedom of expression. It was paramount to discuss and experiment with the students this interactive reading method that puts the child, who is the absolute protagonist of the activities and the paths proposed, in a protected environment with the support of educational figures who are aware of their role.

At the end of the laboratory, we gave some space to the framing of the analysis of the experience within the group, also encouraging a moment of self-assessment of the activity. Each group presented the path they followed, from the role distribution within the group, to the implementation of tools for the observation and monitoring of the experience (diary, check list). Then, they all read the fairy tale, highlighting the costruction and narration phases through corporality. Last, each group pointed out the emotional aspects that characterized their experience and, finally, their strengths and weaknesses.

In view of what emerged, the students gave a positive feedback regarding the interactive tale, which they considered a means of fostering the collective creation, cooperation, the relationship of equals and the realization of one's own emotions and potentialities by

deeply developing creativity and fantasy. They found this to be a significative experience for their own training course, allowing them to become aware of their inner life, of their being in their group of belonging, and of their relationship with the others. Nevertheless, the students pointed out some negative aspects: according to them, in fact, a weak point of the experience was the amount of time given to the groups for the preparation of the stories. They would have wanted to linger longer on the theatrical exercises.

Finally, one of the students expressed an interesting opinion: according to her, personally experiencing learning by simulating the activity designed during the laboratory was a chance to better understand how the pupils learn. Such learning experiences where reflection on the practice is encouraged are particularly interesting for future teachers whose professional duty will be to prepare teaching activities for other people and to teach them how to learn. Those who do not put themselves in the role of the learner quickly forget what it is like to learn and how the learning process involves the whole person (Sibilio, 2002).

5 Conclusions

Through physical activities, teaching is potentially capable of a broad and multisensory involvement. That is because the body, in teaching, allows to support the cold and repetitive pieces of information that are necessary to the building of knowledge with stimuli that are able to permeate and involve emotionally, conditioning the mnemonic system since "the plot of our mind and behavior is woven around continuous cycles of emotions followed by feelings we learn about and that in turn generate new emotions, in a continuous polyphony that emphasizes and accompanies specific thoughts and actions" (Damasio, 1994).

The laboratory as a "workshop of the heuristic method" (Frabboni, 2004) is the elective place where future teachers learn to interconnect knowledge, with a view to the unitary recomposition of knowledge. Within this perspective, the processes of transformation of *knowledge* – even more if placed in paths based on the enactment and on the reconnection between body, reading and learning – should be considered as mediating activities aimed at promoting learning by meaning networks, taking into account the educational value of knowledge contents, which thus becomes relevant, accessible and eligible for capitalization.

In this case, the teacher designs, produces and selects the didactic mediators whom, acting as bridges between reality and representation, easily lead to knowledge.

The educational action of the embodied reading laboratory, within the perspective of an embodied cognition, mediates the acquisition of skillful knowledge by structuring the *pedagogical field* that is functional to its own "recontextualization", not only within the walls of the classroom (Damiano, 1989, p. 207), but also inside educational outdoor spaces in order for the knowledge to be assimilated.

In agreement with the opinion expressed by Morin (2000), the adoption of a systemic, complex and multidimensional approach to knowledge contributes to create "a thought capable of not closing in on the local and the particular, but able to conceive the whole, […] suitable to promote the sense of responsibility and the sense of citizenship" (p. 101); in other words, it ultimately sets the conditions for the education of a "well shaped head"

and, by avoiding the crushing and the fragmentation of knowledge, it encourages a problematizing and critical approach to knowledge.

According to such vision, the idea of cognition that emerges is that of an activity deeply rooted in the sense-motor system, which overcomes all the orientations traditionally widespread in the didactic field – among which there are, for example, the cognitivist orientation, in which the model of knowledge was considered as acquisition-processing of information, the didactic and sequential-curricular learning model and the technology model (Calvani, 1998).

After all, cognition is not the result of a deterministic action, instead it should be intended as a complex process that develops thanks to its interactions with the system, an embodied action. Such considerations project us towards an inclusive school that becomes more and more possible, where the abilities of each individual can be brought out and promoted without being standardized by the imposition of the same cognitive paths for everyone. It is necessary to propose activities that allow the students to become aware of their own abilities, and to generate proactive abilities that value the resources of each one of them, although different, with the awareness that there is not just one correct path to reach the solution. The laboratory proposal, in this sense, is a real overcoming of the fragmented and repository vision of knowledge and looks at the curriculum as a generative, dedicated and flexible tool for the education of an active and participative student who is urged to formulate personal trajectories of cognizant and responsible participation in democratic and civil life.

6 References

Arca, A. (2014). *Animazione alla lettura: teorie e tecniche*. Brescia: Editrice La Scuola.

Baldacci, M. (2004). Il Laboratorio come strategia didattica. Suggestioni deweyane. In N. Filograsso, & R. Travaglini (Eds.), *Dewey e l'educazione della mente*. Milano: Franco Angeli, Milano.

Berthoz, A. (2003). *La décision*. Paris: Odile Jacob (it. tr. *La scienza della decisione*. Torino: Codice, 2004).

Borghi, B. (2003). *Crescere con i laboratori. Manuale di didattica dei laboratori nella scuola dell'infanzia*. Bergamo: Junior.

Borgogni, A. (2016). La didattica sostenibile delle attività motorie. *Formazione & Insegnamento*, *XI – 1*, supplemento, 123–24.

Bricco, M. (2007). *Fare teatro al nido*. Milano: Franco Angeli.

Calvani, A. (1998). *Costruttivismo, progettazione didattica e tecnologie. Progettazione formativa e valutazione*. Roma: Carocci.

Carboni, M. (2013). Sulle tracce della corporeità nella pedagogia speciale. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, *I*(1), 56.

D.M. 254 del 16 novembre 2012, *Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo Ciclo di istruzione*, G.U. 05/02/2013, n.30.

Damasio, A. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Putnam. (it. tr. *L'errore di Cartesio,* Milano: Adelphi, 1995).

Damiano, E. (1989). *I mediatori didattici. Un sistema d'analisi dell'insegnamento.* Milano: IRRSAE Lombardia.

Damiano, E. (1998). *Tra il dire e il fare. Modelli di laboratorio nell'esperienza e nella ricerca internazionale*. In G. Dalle Fratte (Ed.), *La scuola e l'Università nella formazione primaria degli insegnanti*. Milano: Franco Angeli.

De Mennato, P. (2006). *Per una cultura educativa del corpo*. Lecce: Pensa MultiMedia.

De Rossi, M. (2011). Identità e conduzione dei laboratori mono-multi-inter-transdisciplinari. In L. Galliani, & E. Felisatti (Eds.), *Maestri all'Università, Modello empirico e qualità della formazione iniziale degli insegnanti: il caso di Padova*. Lecce: Pensa Multimedia.

Dentale, H. (2012). *Io racconto… tu ascolti… insieme giochiamo!.* Lecce: Edizioni Youcanprint.

Dentale, H. (2015). *Il corpo narratore di storie*. Lecce: Edizioni Youcanprint.

Edelman, M. G. (1992). *Bright Air, Brilliant Fire: On the Matter of the Mind*. New York: basic books (it. tr. *Sulla materia della mente*, Milano, Adelphi: 1993).

Engelkamp, J., & Zimmer, H. D. (1985). Motor programs and their relation to semantic memory. *German Journal of Psychology*, *9*, 239–354.

Formenti, L., & Gamelli, I. (1998). *Quella volta che ho imparato*. Milano: R. Cortina.

Frabboni, F. (2004). *Il laboratorio*. Bari: Laterza.

Frauenfelder E., & Santoianni F. (2002) (Eds.) *Le scienze bioeducative. Prospettive di ricerca*, Napoli: Liguori.

Freinet, C. (1978). *La scuola del fare. I principi*. Emme edizioni: Milano.

Gallese, V. (2016). L'empatia è sempre "incarnata", Scienza e Filosofia rubrica del *Il sole 24 ore*, 11 settembre 2016.

Goldin-Meadow, S., Nusmaum, H., Kelly, S. D., & Wagner, S. (2001). Explaining math: gesturing lightens the load. *Psychological Science*, *1*2, 516–522.

Goleman, D. (1995). *Emotional iIntelligence: Why it can matter more than IQ*. New York: Bantam books (it. tr. *L'intelligenza emotiva*, Milano, Rizzoli: 1997).

Gomez Paloma, F. (2013). *Embodied cognitive science: Atti incarnati della didattica*. Roma: Edizioni Nuova Cultura.

Hostetter, A. B., & Alibali, M. W. (2008). Visible embodiment: Gestures as simulated action. *Psychonomic Bulletin & Review*, *15*(3), 495–51.

Jonas, H. (1979). *Das prinzip verantwortung. Versuch einer. Ethik für die technologische zivilisation*. Frankfurt/M: Suhrkamp Verlag (it. tr. *Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*. Einaudi, Torino: 1990).

Johnson, M. (1987). *The body in the mind: The bodily basis of meaning, imagination, and reason.* Chicago: University of Chicago Press.

Korzybski, A. (1933), *Science and sanity. An introduction to non-Aristotelian systems and general semantics*. Lakeville (Connecticut): The International Non-Aristotelian Library Publishing Company.

La Rosa, V. (2018). Confine e oltre-confine della ricerca pedagogica in natura. In M. Tomarchio, G. D'Aprile, & V. La Rosa (Eds.), *Natura cultura. Paesaggi oltreconfine dell'innovazione educativo-didattica*. Milano: FrancoAngeli.

Laneve, C. (1998). *Elementi di didattica generale*. Brescia: La Scuola.

Le Doux, J. (1996). *The emotional brain*. New York: Simon & Schuster, Touchstone (it. tr. *Il cervello emotivo*, Baldini e Castoldi, Milano, 1998).

Lindgren, R., & Johnson-Glenberg M. (2013). Emboldened by embodiment: six precepts for research on embodied learning and mixed reality, in *Educational Researcher*, *42*, 445–452.

Marchetti, M. (2010). *Il movimento del corpo. Tra gioco e sport*. Bari: La meridiana.

Mariani A. (2014). *L'orientamento e la formazione degli insegnanti del futuro*. Firenze: University Press.

Mattozzi, I. (2003). La didattica laboratoriale nella modularità e nel curricolo di storia. *I quaderni di Clio '92, 4*, 41–54.

Merchant, G. (2015). Keep taking the tablets: iPads, story apps and early literacy. *Australian Journal of Language & Literacy*, *38*(1), 3–11.

Milani, L. (2010). *A corpo libero sport animazione e gioco*. Milano: Mondadori Università.

Morin, E. (2000). *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*. Milano: Raffaello Cortina.

Mortari, L. (2008). *Educare alla cittadinanza partecipata*. Milano: Bruno Mondadori.

Nikolajeva, M. (2016). Recent trends in children's literature research. Return to the body. *International Research in Children's Literature*, *9*(2), 132–145.

Paas, F., & Sweller, J., (2012). An evolutionary upgrade of cognitive load theory: using the human motor system and collaboration to support the learning of complex cognitive tasks, in *Educational Psychology Review*, *24*, 27–45.

Pouw, W. T., de Nooijer, J. A., van Gog, T., Zwaan, R. A., & Paas, F. (2014a). Toward a more embedded/extended perspective on the cognitive function of gestures. *Frontiers in Psychology*, *5*, 1–14.

Pouw, W. T., van Gog, T., & Paas, F. (2014b). An embedded and embodied cognition review of instructional manipulatives. *Educational Psychology Review*, *26*, 51–72.

Punday, D. (2003). *Narrative bodies. Toward a corporeal narratology*. Palgrave, London: Macmillan.

Riccio, V. (2011). *Laboratorio delle attività motorie. Consapevolezza corpo- rea, orientamento spaziotemporale e educazione alla salute per la scuola dell'infanzia e primaria*. Trento: Erickson.

Rossi, P. G., & Pezzimenti, L. (2012). La trasposizione didattica. In P. C. Rivoltella, & P. G. Rossi (Eds.), *L' agire didattico. Manuale per l'insegnante*. Brescia: La Scuola.

Sibilio, M. (2002). *Il laboratorio come percorso formativo*. Napoli: Ellissi.

Sibilio, M. (2011). *Il corpo e il movimento nella ricerca didattica. Indirizzi scientifico-disciplinari e chiavi teorico-argomentative*. Napoli: Liguori Editore.

Sibilio, M. (2013). *La didattica semplessa.* Napoli: Liguori Editore.

Sibley, B. A., & Etnier, J. L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, *15*, 243–256.

Thompson, E. (2007). *Mind in life: Biology, phenomenology, and the sciences of mind*. Cambridge. MA: Harvard University Press.

Tomporowski, P. D., Davis, C. L., Miller, P. H., & Naglieri, J. A. (2008). Exercise and children's intelligence, cognition, and academic achievement. *Educational Psychology Review*, *20*, 111–131

Wilson, M. (2002). Six views of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin and Review*, *9*, 625–636.

Zarbo, E. (2001). *L'animazione del libro e della lettura*. Castelfranco Veneto: La Scuola del Fare.

Desenvolver capacidades de empatia no 1.º CEB: que estratégia?

Inês Pacheco[1], Carla Oliveira[1], Paula Flores[1], Dárida Fernandes[1]
Inespacheco9525@gmail.com, Carla_oliveira78@hotmail.com,
paulaqflores@gmail.com, daridafernandes4@gmail.com

[1] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico do Porto, Portugal*

Resumo

A crescente rede de comunicações intensifica relações locais e globais e, por sua vez, a necessidade de desenvolver capacidades interpessoais fundamentais na promoção de comportamentos pró-sociais. A empatia, enquanto componente essencial nas relações interpessoais, constitui um elo fundamental no ajustamento psicossocial e na formação de crianças sociais e emocionalmente competentes, pelo que se torna fundamental, no 1.º CEB, a resolução de problemas de natureza relacional de forma pacífica, com empatia e com sentido crítico. A metodologia integrada que aqui se refere constituiu-se na organização de diferentes sessões onde foram desenvolvidas atividades práticas interdisciplinares que conduziram à criação final do livro "Dois amigos perdidos numa amizade". A prática educativa foi realizada no 1.º CEB, numa turma de 4.º ano de escolaridade, envolvendo 24 crianças. Procura-se analisar a estratégia metodológica que envolveu a transdisciplinaridade e uma aprendizagem colaborativa assente na resolução de problemas de forma critica, criativa e empática na construção do livro. Trata-se de um caso de estudo cuja recolha de dados sustentou-se na narrativa, como instrumento de investigação e de autoconhecimento promotor de (re)construção da realidade de sala de aula, e em elementos de natureza qualitativa. Os resultados revelam que a) a transdisciplinaridade promoveu aprendizagens significativas, pluridisciplinares e contextuais; b) a compressão de estádios emocionais dos outros permite a autorregulação de si, pelo que verificaram-se efeitos nas relações, nos comportamentos e bem-estar geral na sala de aula e c) A criação de um livro da turma estimulou a resolução de problemas numa situação de empatia e a capacidade estética.

Palavras-Chave: colaboração, empatia, transdisciplinaridade.

Abstract

The growing network of communications intensifies local and global relations thereby the need of develop interpersonal capacities essential on promoting pro social behavirours. Empathy, as an essential component in interpersonal relations, constitutes a fundamental link between social adjustment and the formation of social and emotionally competent children as its fundamental in elementary school the problem solving of relational nature in a pacific way, with empathy and critical sense. The methodology that it is refered was constituted in five different sessions where were developed practical interdisciplinary activities that had lead to a creation of the book "Dois amigos perdidos numa amizade". The educative practice was conducted on the elementary school in a 4th grade class involving 24 children. We've wanted to analyze the methodological strategy that involved transdisciplinarity and a collaborative learning that sit on problem solving in a critical,

creative and emphatic way on making a book. It is a case study which the data collected was collected by narratives as instrument of research and selfaware promotive of a reconstruction of the identity of the classroom. The results showed that a) transdisciplinarity promote meaningful, pluridisciplinary and contextual learnings; b) understanding emotional states of the others allows self-regulation hair that we can verified effects on the relations, behaviours and well-being of the classroom and c) the creation of a book stimulated problem solving in an empathetic and esthetic situation.

Keywords: collaboration, empathy, transdisciplinarity.

1 Introdução

A diversidade, a mudança e a incerteza são desafios que atingem a escola atual que impõem um olhar inovador sobre a educação para preparar e enfrentar o desconhecido ou mesmo a própria vida, como referia Dewey (1958). A evolução é rápida e constante pelo que todos os dias a escola é bombardeada de novas informações (Oliveira-Martins, 2017) que apontam para outros paradigmas que exigem outros modos de ensinar, de aprender e de estar em educação.

Em dezembro de 2019 surge o primeiro caso de COVID-19 na cidade de Wuhan, na China, três meses depois as escolas de Portugal viram-se forçadas a suspender as suas atividades letivas (Decreto-Lei n.º 10-A/2020) devido ao estado de emergência como resposta à pandemia causada pelo novo coronavírus denominado SARS-CoV-2 (Word Health Organization, 2020). A imprevisibilidade que Oliveira-Martins (2017) advertiu exige atualmente a todo o sistema de educação uma resposta célere para este problema. Requer-se uma rápida transformação do ensino que passou do próximo para o distante, do manual para o virtual. Encontramo-nos em tempos difíceis, mas que podem ser encarados como o ponto de viragem para uma escola mais humana, flexível e inclusiva. Assim, procuram-se estratégias e metodologias que atribuam ao aluno o papel principal na sua aprendizagem, descentralizando o papel do professor que agora está distante e envolvendo o aluno no processo de informação e construção do seu conhecimento (ERTE-DGE, 2020).

Tal como Keeley (2007) afirma, o capital humano – competências, aprendizagens, talentos e atributos – é necessário para haver crescimento pessoal e da própria sociedade, a sua economia e cultura. Requer-se um currículo humanista com o objetivo de construir "capital humano" (Venezuela & Damião, 2018) um perfil completo onde se inserem os conhecimentos, capacidades, atitudes e valores (Oliveira-Martins, 2017).

Rogers (1985) considera que é através do contacto que são construídas aprendizagens, num contexto dinâmico e bidirecional onde o professor tem o papel de facilitador e o aluno é o agente da sua própria aprendizagem. Nesta perspetiva humanística da aprendizagem, o aluno é considerado como um todo, ou seja, os seus objetivos, interesses, expectativas e opinião (Lima, Barbosa, & Peixoto, 2018). Procura-se um aluno mais ativo e autónomo na construção do seu conhecimento (Santos, 2006) e uma aprendizagem assente numa relação recíproca entre o homem e o seu contexto social, sendo que nesta relação o aluno desenvolve todas as suas capacidades não só para o seu próprio usufruto como para a construção social (Wallon, 1971, citado por Galvão, 1998). Nesta relação o autor destaca a importância da afetividade no desenvolvimento da personalidade da criança assumindo que esta "emerge do orgânico e adquire um status social na relação com o outro e que é uma dimensão fundante na formação da pessoa completa" (Ferreira

& Acioly-Régnier, 2010, p. 27). Não menos importante de relevar a importância de desenvolvimento de um vasto leque de competências, incluindo cognitivas e metacognitivas tais como o pensamento crítico, pensamento criativo e autorregulação, sociais e emocionais tais como a empatia, auto eficiência e colaboração (OECD, 2018), que favorecem o sucesso do aluno. Este sucesso deve-se traduzir em aprendizagens significativas com conhecimentos que serão mobilizados e contextualizados aos problemas impostos pela sociedade contemporânea (Despacho n.º 5908/2017, de 5 de julho). No caso específico da empatia que promove a compreensão do outro, incluindo ideias e sentimentos, é uma habilidade que deve ser desenvolvida para ampliar o universo pessoal e a sua capacidade de conexão com o mundo, favorecendo o sentir e o agir, a compreensão e a intervenção, o autoconceito de si mesmo, fundamental no processo de aprendizagem. Quando desenvolvida e associada a outras capacidades, como a criatividade, trabalhar em equipe, autonomia torna-se um elemento-chave na resolução de problemas contextuais, situados, e, por conseguinte, na transformação da realidade, pelo que referida frequentemente como uma habilidade chave da vida em sociedade, sobretudo uma sociedade global e em transformação (Bassi, 2015; Krznaric, 2015), pois são competências que podem provocar uma revolução nas relações humanas. Segundo Hunt (2009) aprender a sentir empatia contribuiu para a construção dos direitos humanos. Pink (2006) associa a empatia à inovação e traça um perfil de cidadão capaz de responder com sucesso aos novos desafios: ser criativo, imaginativo e capaz de gerar empatia e emoções. Acredita que o futuro pertence a quem é capaz de criar, empatizar, reconhecer padrões ou gerar significado. Este quadro desafia a escola para a construção de um currículo humanista e flexível enfatizando competências na área de relacionamento interpessoal que proporciona o desenvolvimento de novas formas de estar e de participar na sociedade (Oliveira-Martins, 2017).

2 Que estratégias?

No contexto da Prática de Ensino Supervisionada, parte integral e fundamental da formação inicial de professores, surge a oportunidade de desenhar práticas sustentadas em metodologias ativas promotoras de construção de cidadãos ativos, informados e conscientes das suas capacidades e saberes, capazes de se adaptarem ao mundo em mudança (Graça, Quadros-Flores, & Ramos, 2020). Neste sentido, considera-se essencial aliar aos saberes científicos que englobam o currículo atual as competências de inovação e recriação (Quadros-Flores & Raposo-Rvias, 2017) e espera-se incrementar "boas-práticas" pela inovação, utilidade, atualidade e adaptação a diferentes contextos (Quadros-Flores, Escola, & Peres 2009). A transferibilidade da prática educativa incentiva a recriação e desenvolvimento educativo. Para tal é fundamental a qualidade do desenho e do processo, ou seja, na planificação o alinhamento dos objetivos, recursos e metodologia às caraterísticas das crianças, proporcionando-lhes situações de aprendizagens significativas como reforça o Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho.

No processo de planificação, selecionou-se a metodologia de trabalho de projeto uma vez que estimula a integração curricular e a capacidade autónoma da criança, capaz de gerir o seu próprio processo de aprendizagem (Vasconcelos, 1998). Neste sentido, prepara-a para a vida, colocando-a numa postura de projeção, procurando meios para a execução dos seus planos e verificando a sua utilidade através da experiência Dewey (1959). Deste modo, a criança é envolvida na resolução de problemas e na busca de respostas e soluções

(Vasconcelos, 2011), desenvolvendo capacidades de empatia, criatividade, decisão, autonomia e de relação íntima com os outros e o meio (Marques, 2016).

Neste âmbito, decidiu-se também integrar a abordagem "Made by them to them: the students in the learning process" (Quadros-Flores, Flores, Ramos, & Peres, 2019) que dá enfoque ao aluno como motor principal do seu processo de aprendizagem, assumindo o papel de produtor e de consumidor da sua própria produção. Nesta abordagem, a transdisciplinaridade assume relevo na construção de saberes, assim como o trabalho colaborativo e individual no sentido da aquisição e construção de recursos e conhecimentos. Realça-se, ainda, a oportunidade de inclusão de todas as crianças e de desenvolvimento de competências criativas e empáticas nos diferentes espaços e tempos de aprendizagem. Assim, recorreu-se à construção de um *Storytelling* e Gravação de Vídeo, que permitem melhorar o processo de aquisição de novos conhecimentos com emoção. No que diz respeito ao *Storytelling*, este baseia-se na utilização de narrativas com significado social ou cultural para que os alunos desenvolvam conceitos e reflitam sobre os valores e ideias adjacentes a uma história (Valença & Tostes, 2019). Como ponto de partida foi utilizado o texto "Manifestação na Floresta" uma história escrita por crianças no livro "Histórias da Ajudaris 2018". A partir deste, a turma, em colaboração, refletiu e construiu o seu próprio significado e reflexão expressando-os através da construção dos elementos da narrativa: as personagens, os cenários e os sons. A construção de um *Storytelling* apresenta-se como uma potencial estratégia, uma vez que permite ao aluno entender e compreender a interação pela ação e relação dos diferentes sujeitos e acontecimentos e potencia, assim, a criação de novas narrativas (McKillop, 2004), ou seja, os alunos intervêm na narrativa, participando ativamente e em conjunto na construção da aprendizagem (Valença & Tostes, 2019) compondo, como produto final, um *ebook* que servirá de recurso didático para a construção de saberes, atitudes e valores.

3 Metodologia e recolha de dados

Trata-se de um estudo de caso uma vez que estuda de forma detalhada um caso ocorrido numa entidade (Coutinho & Chaves, 2002), procurando analisar toda a complexidade de forma holística e num contexto real (Yin, 2015) por forma a contribuir para o desenvolvimento profissional docente da própria investigadora. Aborda questões "por quê" e "como" relativamente ao fenómeno estudado. Assim, o estudo assume uma natureza qualitativa uma vez que se pretende investigar "os fenómenos em toda a sua complexidade e em contexto natural" (Bodgan & Bilken, 1994, p. 16).

Para a recolha de dados recorreu-se à narrativa [N] como instrumento de investigação e de autoconhecimento promotor de (re)construção da realidade de sala de aula (Bolivar, 2002) e, ainda, à observação participante e análise das evidências nas fotografias [F] e gravação áudio [G] das aulas, permitindo ver a realidade de uma forma mais abrangente e integral (Mead, 1979; Flick, 2009). Neste sentido, o estudo também contribuir para a construção de saberes profissionais do investigador visando aprendizagens mais eficazes e significativas (Costa, 2015).

A amostra envolveu 24 crianças a frequentar o 4.º ano de escolaridade de uma escola do distrito do Porto.

4 Discussão de resultados

4.1 A transdisciplinaridade como promotora de aprendizagens significativas, pluridisciplinares, contextuais e empáticas

Justifica-se o enfoque à transdisciplinaridade na medida em que integra diferentes áreas do saber visando a construção de um conhecimento holístico, integral, unificado e significativo da criança que favorece a compreensão da complexidade do mundo real e a construção de novos conhecimentos, quebrando fronteiras entre as disciplinas (Sommerman, 2012; Nicolescu, 1997, Rocha Filho, Basso, & Borges, 2015; D'Ambrosio, 1997). Neste processo, e atendendo ao perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória (Oliveira-Martins, 2017), revelam-se essenciais as práticas que propiciem a aprendizagem criando ambientes capazes de estimular o desenvolvimento de múltiplas literacias essenciais para agir em tempos de incerteza e rápidas mudanças. Assim, criou-se uma estratégia (Figura 1) que integrou conteúdos de diferentes componentes do currículo: Português, Matemática, Educação e Expressão Plástica e Estudo do Meio.

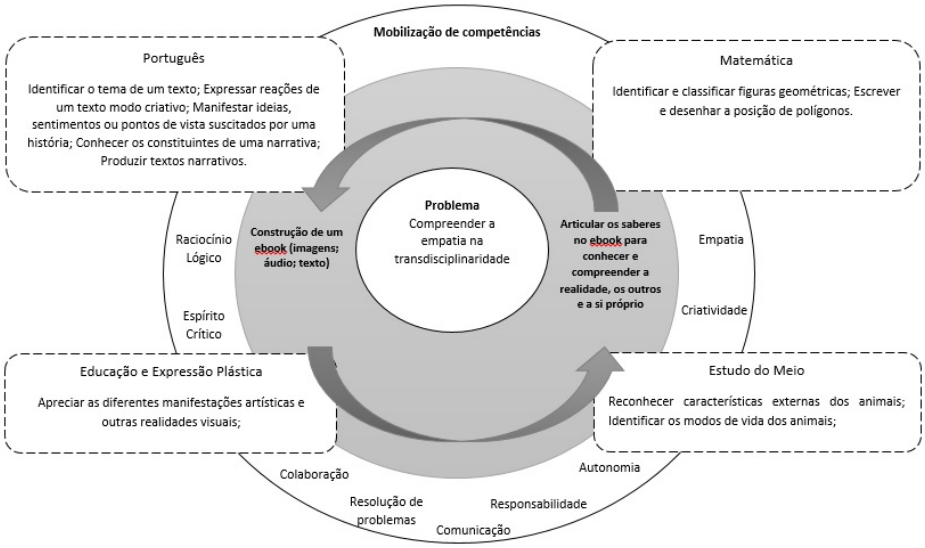


Figura1: Mapa da transdisciplinaridade curricular para duas sessões de aula.

No mapa acima (Figura 1), o desenho da estratégia pedagógica implementada no contexto do 1.º ciclo contempla conteúdos do currículo que interagem entre si dando significado às pontes que permitem a construção de conhecimentos que serão aplicados na elaboração de um *ebook*. Através da história "A Manifestação da Floresta", presente no livro de histórias da Ajudaris, pelo que construídas por crianças de uma escola, os alunos puderam mobilizar os seus conhecimentos prévios, manifestando ideias e sentimentos suscitados na história com efeito na compreensão da própria história e na associação de relações que lhes permite (re)construir novas ideias e representações. Acresce que o texto narrativo selecionado foi facilitador da compreensão pela sucessão temporal de acontecimentos, personagens interrelacionadas e um conflito central que será resolvido. Neste encontro o autor implica-se emotivamente facilitando o desenvolvimento da empatia. Para isso contribui, ainda, o fascínio das palavras, a magia da história, o encontro da criança com mundos da fantasia que lhe acrescenta novas visões e com personagens que lhe devolvam os seus anseios e perplexidades e vão ao encontro dos seus interesses (Prole, 2005). Este estudo das personagens permitiu-nos saltar para a compreensão do modo de vida dos seres

vivos e as suas caraterísticas externas com o sentido de conhecerem e idealizarem o contexto das personagens da história em questão. Para melhor compreensão das personagens, estas tomaram corpo real nas mãos das crianças que lhe deram vida na moldagem de plasticina. As suas personagens da história, agora visíveis, puderam dialogar pelo olhar e sentimento. A arte é um modo de representar a realidade, um instrumento que permite a expressão das sensações e ideias, estimula a imaginação e a criatividade, o olhar critico e reflexivo. Neste processo, as crianças descobriram que as suas personagens assumem formas matemáticas, puderam manusear, observar e comparar cores, tamanhos e formas, identificar e classificar figuras geométricas, escrever e desenhar a posição de polígonos. Este processo enriqueceu as crianças com conhecimentos suficientes para reconstruir a história e suas personagens e dar vida a um *ebook* que servirá de recurso didático para desenvolver a oralidade e sentimentos de empatia, capacidade psicológica de sentir os estados emocionais dos outros. Este processo envolveu três componentes: afetivo, cognitivo e reguladores de emoções (Eres & Molenberghs, 2013). Assim, sustentada na Metodologia de Trabalho de Projeto (Vasconcelos, 2010; Dewey, 1959; Marques, 2016), dado tratar-se de uma abordagem que dá enfoque ao aluno estimulando a sua criatividade, autonomia e espírito crítico e conferindo-lhes o papel principal na resolução do problema por eles identificado, e no trabalho colaborativo a história tomou forma assim como as suas personagens. Segundo as palavras da professora estagiária ([N]: "durante o momento de discussão notou-se respeito dos alunos pelas opiniões dos seus colegas, respeitando a sua vez de falar e contribuindo para as suas sugestões dando-lhes mais ideias de construção da narrativa"). Todas as fases do trabalho permitiram aos alunos adquirir uma melhor compreensão da realidade tendo intervindo, de forma colaborativa na observação, construção, reflexão e sistematização. Nesta abordagem, a sala de aula constituiu-se num espaço de partilha, interajuda, diálogo e apoio com o objetivo de promover uma aprendizagem com sentido para todos (Venezuela & Damião, 2018). Desenvolveram-se competências como a capacidade de reflexão e espírito crítico, na identificação do problema, a criatividade e o raciocínio lógico na procura de respostas e soluções, tal como se comprova pelo relato da professora estagiária ([N]:" esta abordagem permitiu que os alunos recorressem às suas experiências pessoais para arranjar soluções para os problemas encontrados") e, de forma transversal, e desenvolveu competências de empatia e de comunicação na criação de um ambiente colaborativo e reflexivo na construção de conhecimento. Nesta perspetiva, revelam-se que essenciais capacidades valorizem o relacionamento interpessoal, autorregulação de si e na compreensão dos estádios emocionais dos outros, desenvolvendo, assim, novas formas de estar, de olhar e de participar na sociedade (Oliveira-Martins, 2017).

4.2 A criação de um *ebook* como produto promotor de novas aprendizagens

O trabalho desenvolvido permitiu estimular um momento de reflexão e de cooperação que direcionou a atividade para a construção de um livro colaborativo (*ebook*) que serviu posteriormente de recurso didático numa aula cujo objetivo era estudar as formas geométricas na perceção do *design* do corpo humano e na imagem do eu e do outro. A estratégia partiu da abordagem "Made by them to them: the students in the learning process (Quadros-Flores, Flores, Ramos, & Peres, 2018) que perspetiva o aluno como motor principal da sua motivação e do seu processo de aprendizagem, tornando-o simultaneamente produtor e consumidor direto da sua produção. Acredita-se que a aula deve ser previamente preparada pelo aluno num ambiente fora da sala de aula, sendo que

esses conhecimentos prévios serão essenciais na construção de esquemas mentais favoráveis à construção de conhecimentos (Solé, 1999). Na sala de aula, a sua mobilização torna a aula mais significativa potenciando a memorização e reflexões essenciais para a descoberta de novos conhecimentos. Prevendo neste contexto o trabalho cooperativo na construção de um produto que sirva de recurso didático (*ebook)* na nova aprendizagem, a abordagem é promotora da participação do aluno num contexto que lhe é familiar e emotivo, pelo que enriquece relações significativas entre o eu e os outros, o que conhece e o que aprende com os outros. A manipulação do *ebook* (Figura 2) permitiu a mobilização de conceitos no âmbito da geometria e das características externas dos seres vivos, mas também da empatia que dão a possibilidade de conhecer e de compreender melhor o outro, fortalecendo a subjetividade individual na interação com o outro (Stein, 2003). Nesta perspetiva, compreender as figuras geométricas e de que forma elas podem ser representadas no corpo humano permitiu não só desenvolver a capacidade estética e artística na composição da personagem como também promoveu o desenvolvimento da consciência de si e do outro uma vez que permite conhecer a noção de cada aluno do que é o seu corpo e o dos outros. Este pensar em conjunto desenvolve habilidades sociais e pessoais, nomeadamente a argumentação e liderança, a reflexão e decisão, a comunicação.

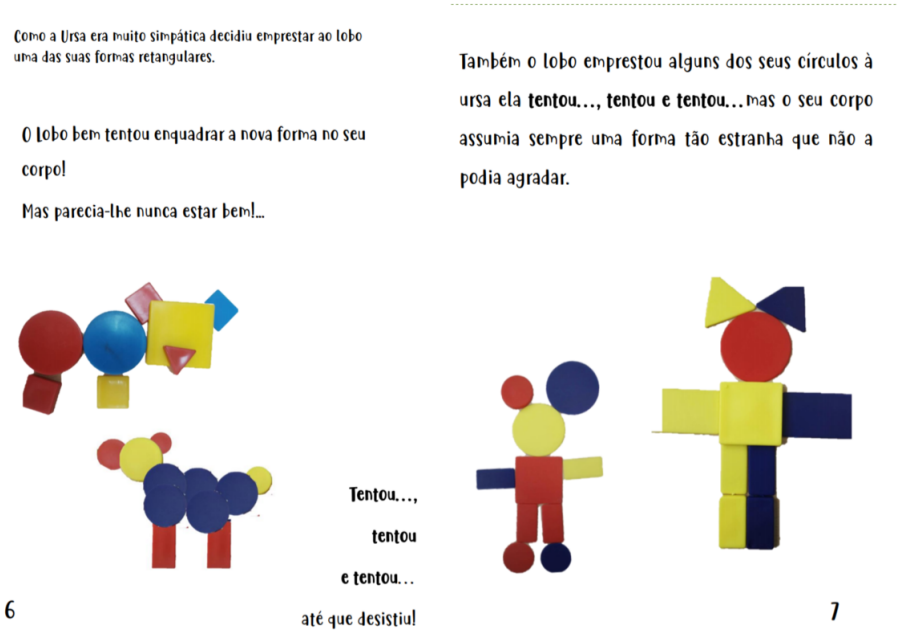


Figura 2: A mobilização de conceitos de geometria e a empatia.

A análise da história recriada permite compreender os outros e a si mesmo, reproduzir as emoções através dos diálogos dos personagens e das suas imagens como se estes/estas fossem suas embora sejam personagens do livro. Tal como se observa na Figura 3, identificam-se reações e emoções das personagens que promovem no aluno uma postura empática perante a realidade do outro. Estes diálogos entre as personagens exemplificam diferentes realidades e emoções do dia-a-dia e requerem do aluno a capacidade de identificar os sentimentos em si e nos outros e de procurar resoluções para este tipo de problemas.

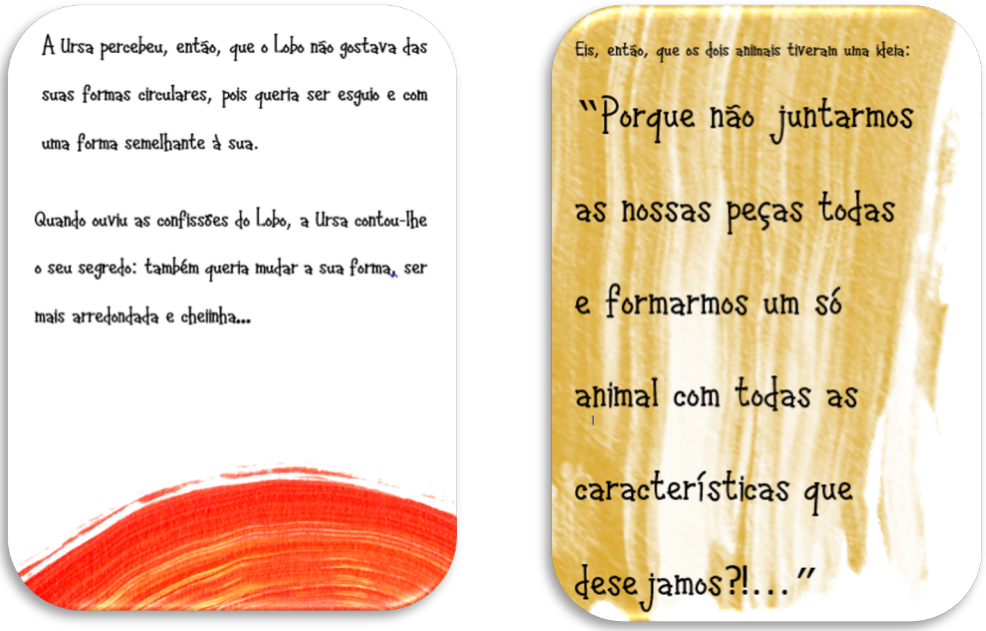


Figura 3: Páginas do *ebook*.

Assim a construção do *ebook* como produto coletivo serviu por um lado como estímulo à motivação, por outro como registo e síntese avaliativa da compreensão de conteúdos curriculares e valores sociais. Um olhar retrospetivo mostra que as duas sessões integraram também os níveis da taxonomia de Bloom (Ferraz & Belhot, 2010), salientando, por um lado, o domínio cognitivo e, por outro lado, as atitudes e o conhecimento de si e dos outros. Num primeiro nível os alunos mobilizaram os conhecimentos que possuíam e encontraram as formas e os meios de acrescentar valor recriando novos conhecimentos pela compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. Além disso, tomaram consciência de si e das suas atitudes, emoções e sentimentos, prestaram atenção às atitudes das personagens transferindo-as para a realidade pelas suas reações e comparações com o que os rodeia, atribuíram valores aos comportamentos criando as suas próprias representações que poderão influenciar a sua vida.

5 Considerações finais

A mudança e incerteza que caracterizam a nossa realidade colocam à escola novos desafios. Perante o cenário da rápida e inconstante evolução da informação, ciência e tecnologia, a educação tem o desafio de desenvolver competências e valores que permitam aos alunos responder às imprevisibilidades que se avizinham. É necessário adaptar e flexibilizar o currículo atendendo às necessidades e interesses dos alunos. A prática educativa desenvolvida comprova que a abordagem metodológica com base no trabalho de projeto promove aprendizagens com sentido e contextuais na medida em que considera os interesses e motivações dos alunos promovendo uma postura autónoma e ativa na construção de conhecimento. Os resultados comprovam que a transdisciplinaridade promove aprendizagens com sentido, pluridisciplinares, contextuais e empáticas uma vez que permite compreender a complexidade do mundo real (Rocha Filho, Basso, & Borges, 2015), considerando a realidade e experiência e sentimentos do aluno. Adicionalmente, comprova-se que a compreensão dos estádios emocionais dos outros permite a autorregulação de si dado que o aluno melhora as suas relações com os outros manifestando empatia perante as diferentes realidades dentro e fora de sala de aula.

Por último lugar, a prática educativa desenvolvida comprova que a abordagem "Made by them to them: the students in the learning process" (Quadros-Flores, Flores, Ramos, & Peres, 2019) promove a participação ativa dos alunos na construção de novas aprendizagens, sendo em simultâneo produtores e consumidores da sua construção. A criação do *ebook* da turma estimulou o desenvolvimento de competências como a resolução de problemas envolvendo-os numa situação de empatia e capacidade estética. Neste sentido, o *ebook* resultou como o produto final de um projeto desenvolvido pelas crianças servindo como motivação para a aprendizagem bem como o resumo da compreensão de conteúdos curriculares e valores sociais.

6 Referências

Bassi, F. (2015). *A potência e a alegria de agir. A importância da empatia na educação*. São Paulo: ASHOKA.

Bolivar, V. A. (2002). "De nobis ipsis silemus?": epistemologia de la investigación biográficonarrativa en educación. *Revista Eletrónica de Investigación Educativa*, *4*(1), 1-26. Acedido em http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412002000100003

Cosme, A. (2018). *Autonomia e flexibilidade curricular: Propostas e estratégias de ação - ensino básico e ensino secundário.* Porto: Porto Editora.

Costa, D. D. (2015). *Investigação-ação: Noções básicas.* ESTEC. Acedido a 17 de abril de 2020 em file:///C:/Users/PC/Downloads/A_Investigacao-accao_Nocoes_basicas%20(1).pdf

D'Ambrosio, U. (1997). *Transdiciplinaridade*. São Paulo: Palas Athena.

Damião, M. H. (2016). O futuro chegou cedo demais. Para uma análise do discurso sobre a mudança radical da escola. Nova Ágora. *Revista do Nova Ágora,* (5), 23-27. Acedido em https://issuu.com/jjanicas/docs/revista_nova_agora_5_28-09_final_di

Decty, J., & Ickes, W. (2011). The social neuroscience of empathy. *Behav. Cogn. Neurosci. Rev*. (3), 71–100.

Dewey, J. (1958). *Experiência y educación*. Buenos Aires: Editorial Losada.

Dewey, J. (1959). *Vida e educação*. S. Paulo: Melhoramentos.

Eres, R., & Molenberghs, P. (2013). The influence of group membership on the neural correlates involved in empathy. *Frontiers in Human Neuroscience*, *7*(176), 1-6. doi: doi:10.3389/fnhum.2013.00176

ERTE-DGE. (2020) *Aprendizagem com dispositivos móveis em contexto de ensino à distância*. Lisboa: Direção-Geral da Educação.

Ferraz, A. P., & Belhot, R. (2010). Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. *Gest. Prod.*, *17*(2), 421-431. Acedido em https://www.scielo.br/pdf/gp/v17n2/a15v17n2.pdf

Ferreira, A. L., & Acioly-Regniér, N. M. (2010). Contribuições de Henri Wallon à relação cognição e afetividade na educação. *Educar*, (36) 21-38. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602010000100003

Flick, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed.

Galvão, I. (1998). *Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.

Graça, V., Quadros-Flores, P., & Ramos, A. (2020). Metodologias ativas e tecnologias emergentes no 1.º ciclo do ensino básico: O método experimental e a realidade aumentada. In F. J. Ruiz-Rey, N. Quero-Torres, M. Ebrián-de-la-Serna, & P. Hernández-

Hernández, *Tecnologías emergentes y estilos de aprendizaje para la enseñnza* (pp. 223-232). Colección Gtea: Universidad de Málaga.

Hunt, L. (2009). *A invenção dos direitos humanos: Uma história*. São Paulo: Companhia das Letras.

Keeley, B. (2007). *Human capital. How what you know shapes your life.* Paris: OCDE Publications. Acedido em https://read.oecd-ilibrary.org/education/human-capital_9789264029095-en#page9.

Krznaric, R. (2015). O poder da empatia: *A arte de se colocar no lugar do outro para transformar o mundo*. Rio de Janeiro: Zahar.

Leite, C. (2012). A articulação curricular como sentido orientador dos projetos curriculares. *Educação Unisinos*, *16*(1), 87-92. Acedido em http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/download/edu.2012.161.09/773.

Marques, L. (2016). Wiliam Kilpatrick e o método de projeto. *Cadernos de Educação de Infância*, *107*, 4-5. Acedido em http://apei.pt/upload/ficheiros/edicoes/Artigo%20Destaque.pdf.

McKillop, C. (2004). *Stories about... assessment: Supporting reflection in art and design higher education through on-line storytelling.* Acedido em https://www.semanticscholar.org/paper/'StoriesAbout...-Assessment'%3A-supporting-reflection-McKillop/c896b5742605feaac2d66042a7406bb5298b4c3a

Mead, M. (1979). *L'anthropologie visuelle dans une discipline verbal. Pour une anthropologie visuelle*. La Haye: Mouton Éditeur.

Nogueira, M. L. (2017). *Práticas interdisciplinares: A interdisciplinaridade na educação básica e na educação ambienta*l. Brasil: Editora Appris.

Oliveira-Martins (Coord.) (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória.* Lisboa: República Portuguesa, Ministério da Educação.

OECD. (2018). *The future education skills, Education 2030 – The future we want.* Acedido em https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf.

Pereira, A. L. (2014). *O trabalho de projeto e aprendizagens em educação pré-escola*r. Porto: ESE Paula Frassinetti.

Pink, D. (2006). *A nova inteligência*. Alfragide: Academia do livro.

Presidência do Conselho de Ministros. (2018). Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho: Estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário e os princípios orientadores da avaliação das aprendizagens. *Diário da República*, 1.ª série, N.º 129, 2928-2943

Presidência do Conselho de Ministros. (2020). Decreto-Lei n.º 10-A/2020, de 13 de março: Estabelece medidas excecionais e temporárias relativas à situação epidemiológica do novo Coronavírus - COVID 19. *Diário da República*. Série I, n.º 52/2020, 22-(2) - 22-(13).

Prole, A. (2005). *O papel das bibliotecas públicas face ao conceito de literacia*. Acedido em http://www.casadaleitura.org/portalbeta/bo/documentos/ot_bibliotecas_literacia_a.pdf

Quadros-Flores, P., Escola, J., & Peres, A. (2009). A tecnologia ao serviço da educação: Práticas com TIC no 1º ciclo do ensino básico. O digital e o currículo. In P. Dias, & A. J. Osório (Orgs.), *Atas da VI Conferência Internacional de TIC na Educação Challenges* (pp. 715-726). Braga: Universidade do Minho.

Quadros-Flores, P., Peres, A., & Escola, J. (2009) Integração de tecnologias na prática pedagógica: Boas práticas. In B. D. Silvia, A. B. Lozano, L. Almeida, & M. P. Uzquiano (Orgs.), *Atas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 5764-5779). Braga: Universidade do Minho.

Quadros-Flores, P., & Raposo-Rvias, M. (2017). A inclusão de tecnologias digitais na educação: (re)construção da identidade profissional docente na prática. *Revista Practicum*, *2*(2), 1-17.

Rangel, M., & Gonçalves, C. (2011). A metodologia de trabalho de projeto na nossa prática pedagógica. *Da Investigação às Práticas, 1*(3), 21-43. Acedido em https://ojs.eselx.ipl.pt/index.php/invep/article/view/68

Rocha Filho, J. B. (2015). *Transdisciplinaridade: Aa natureza íntima da educação científica*. Porto Alegre: Edipucrs. Acedido em http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11835/2/Transdisciplinaridade_A_natureza_intima_da_educacao_cientifica.pdf

Santos, J. A. S. (2006). Teorias da Aprendizagem comportamentalista, cognitivista e humanista. *Revista Cientifica Sigma*, *2*(2) 97-111. Acedido em https://www.alex.pro.br/teorias_aprend3.pdf.

Sommerman, A. (2012). *Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade como novas formas de conhecimento para a articulação de saberes no contexto das ciências e do conhecimento em geral: Ccontribuição para os campos da educação, da saúde e do meio ambiente.* Tese de doutoramento, Universidade Federal da Bahia, Brasil.

Stein, E. (2003). *Il problema dell'empatia*. Roma: Edizioni Studium.

Valença, M. M., & A. P. Tostes (2019). O storytelling como ferramenta de aprendizado ativo. *Carta Internacional*, *14*(2), 221-243. doi: https://doi.org/10.21530/ci.v14n2.2019.917

Vasconcelos, T. (2011). Trabalho de projeto como "pedagogia de fronteira". *Da Investigação às Práticas*, *1* (3), 8-20. Acedido em https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/1683/1/Trabalho%20de%20Projeto%20como.pdf

Vasconcelos, T. (1998). Das perplexidades em torno de um hamster ao processo de pesquisa. Pedagogia de projecto na educação pré-escolar em Portugal. In L. Katz, J. B. Ruivo, M. I. R. L. Silva, & T. Vasconcelos (Eds.), *Qualidade e projecto na educação pré-escolar* (pp. 123-158). Lisboa: Ministério de Educação/Departamento da Educação Básica.

Venezuela, A. P., & Damião, M. H. (2018). Da "narrativa" humanista à educação humanista - Uma análise do currículo escolar na contemporaneidade. *Revista Educação e Emancipação*, *11*(2), 11-29. doi: http://dx.doi.org/10.18764/2358-4319.v11n2p11-33

Yin, R. K. (2015). *O estudo de caso.* Porto Alegre: Bookman.

World Health Organization. (2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation report – 94*. Acedido em https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200423-sitrep-94-covid-19.pdf?sfvrsn=b8304bf0_4

EGID3: conceções dos estudantes sobre o processo de avaliação

Marcela Seabra[1], Paula Maria Barros[2], Manuel Vara Pires[3], Cristina Martins[3]
cseabra@ipb.pt, pbarros@ipb.pt, mvp@ipb.pt, mcesm@ipb.pt

[1] Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[2] Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[3] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

O projeto "EGID3: ensino da geometria, investindo no diagnóstico, dificuldades e desafios" tem como um dos principais objetivos identificar conceções de estudantes sobre a Geometria e o seu ensino. A recolha de dados foi realizada através de questionários, recorrendo-se à análise de conteúdo para tratar os dados obtidos. O projeto foi desenvolvido na unidade curricular (UC) de Geometria, numa turma de futuros professores, e tem características de investigação sobre a própria prática profissional. Na fase de averiguação das conceções, verificou-se que, sobre estratégias/metodologias de ensino, os estudantes apontaram a importância da utilização de estratégias passíveis de aplicar em sala de aula, bem como aludiram a aulas práticas, realização de exercícios, aulas expositivas e associação de aulas expositivas com outras estratégias/metodologias de ensino. Neste artigo, além da contextualização e fundamentação do estudo, pretendemos apresentar as conceções dos estudantes no respeitante ao processo de avaliação a seguir na UC, concretamente: Que avaliação é perspetivada pelos estudantes? Em momentos de avaliação, que questões consideram ser pertinentes?, em articulação com as conceções sobre estratégias/metodologias de ensino que serão também explicitadas. Destaca-se que testes sumativos, trabalho de grupo, trabalhos com ligação à prática futura e avaliação contínua são algumas das perspetivas dos estudantes face a este processo de avaliação. As questões de escolha múltipla, resposta curta, com envolvimento de cálculos, práticas e teóricas surgem nas respostas dos estudantes. Estes resultados estão em sintonia com as estratégias/metodologias de ensino, sendo visível o foco numa perspetiva de avaliação das aprendizagens em detrimento da avaliação para as aprendizagens.

Palavras-Chave: avaliação, tipos de questões, geometria, futuros professores.

Abstract

Project "EGID3: teaching geometry, investing in diagnostic, difficulties and challenges" has as one of its main goals identifying student's conceptions about Geometry and its teaching. Data collection was carried out through questionnaires, content analysis having been used to handle gathered data. The project was carried out within the curricular unit (UC) of Geometry, in a class of future teachers, and presents characteristics of an investigation on self-professional practice investigation. In the stage of inquiry about conceptions it was observed that regarding teaching strategies/methodologies students have pointed the importance of using strategies which are available for classroom usage, as well as to practical classes, performing exercises, lectures and associating lectures with other teaching strategies/methodologies. In this paper, apart from framing and grounding the

study, we wish to present the conceptions of students regarding the process of evaluation to be carried out within the CU, namely: which evaluation is envisaged by the students, which question do they deem to be significant? In articulation with the conceptions named and which will be detailed. It is to be noted that in summative tests, group work, works connecting to future practice and continuous evaluation are some of the student's perspectives regarding this evaluation process. Multiple choice questions short answers, involving calculations, practical and theoretical appear in students' answers. These results are in accordance with teaching strategies/methodologies and materials/resources used the focus on a perspective on the evaluation of learning in at the expense of evaluation for learning is to be remarked.

Keywords: evaluation, types of questions, geometry, future teachers.

1 Introdução

O desenvolvimento do projeto de investigação "EGID3: ensino da Geometria, investindo no diagnóstico, dificuldades e desafios" tem estado focado, entre outros, em dois aspetos fundamentais: por um lado, na averiguação das conceções dos estudantes sobre a Geometria e o seu ensino e no diagnóstico das dificuldades de aprendizagem e, por outro lado, na valorização de um ensino do tipo exploratório, com ênfase no papel das tarefas matemáticas na condução da prática letiva.

O estudo das conceções dos estudantes é muito importante pelas implicações que têm na forma como eles interpretam e se apropriam dos conceitos e dos procedimentos geométricos e no modo como, posteriormente, os irão abordar com os (futuros) alunos enquanto professores. Há um forte reconhecimento de que o(s) modelo(s) de ensino que os estudantes experimentaram nos ensinos básico e secundário (e, naturalmente, na sua formação inicial) marca(m) as suas conceções sobre os múltiplos aspetos da Matemática e do seu ensino e aprendizagem, tais como o conteúdo matemático escolar, as finalidades e objetivos do ensino da Matemática, o currículo matemático, o tipo de tarefas a desenvolver, e sobre a relação da própria pessoa com a educação matemática (Associação de Professores de Matemática, 2009; Barrantes & Blanco, 2006). De facto, os futuros professores, ao longo do seu percurso escolar não superior, foram construindo um modelo implícito do que é ensinar e aprender matemática, assim como um conhecimento didático experienciado enquanto alunos, que condicionam, de forma muito marcada, como o futuro professor vai ser capaz de organizar e conduzir a atividade matemática dos seus alunos (Albuquerque, Veloso, Rocha, Santos, Serrazina, & Nápoles, 2006).

As conceções dos futuros professores devem, então, ser consideradas no desenvolvimento das tarefas na formação para a docência, pois, associadas aos conhecimentos adquiridos, irão enformar e caracterizar os seus pensamentos e atuações como professores de Matemática (Barrantes & Blanco, 2006). É, igualmente, essencial prever e concretizar estratégias de ensino e aprendizagem que permitam compreender a real necessidade do estudo dos conteúdos geométricos e melhorar a relação dos futuros professores com o saber geométrico (Oliveira, Santos, Henriques, Canavarro, & Ponte, 2017; Santos & Oliveira, 2017).

No projeto EGID3, relativamente à fase de averiguação das conceções dos estudantes, foram divulgados alguns resultados categorizados de acordo com o definido aquando da construção do instrumento de recolha de dados, resultante da técnica de inquérito por questionário (Seabra, Barros, Pires, & Martins, 2019a, 2019b). Por exemplo, em *Palavras*

associadas à Geometria, entendida como uma área da Matemática, são feitas referências ao estudo de figuras, sólidos e formas geométricas, ângulos e polígonos. Igualmente, em *Conteúdos e temas associados à Geometria*, verifica-se a associação a sólidos geométricos e a figuras geométricas, aparecendo, de uma forma residual, outros temas mais discrepantes. Também em categorias mais relacionadas com as experiências tidas nos ensinos básico e secundário, as conceções dos estudantes acompanham e intersetam, com clarividência, as conceções já elencadas. Em *Dificuldades sentidas*, é visível a associação ao cálculo, em especial, ao cálculo da amplitude de ângulos, do perímetro e da área de figuras geométricas e do volume de sólidos geométricos. Em *Atividades que recordam com mais agrado*, os estudantes referem atividades com grandezas e com figuras e sólidos geométricos, apoiadas em modelos físicos ou apelando ao desenho. Em *Materiais/recursos utilizados*, há referências a modelos de figuras e sólidos, a instrumentos de medição e de desenho, a outros materiais manipuláveis (como o tangram), a calculadoras e computadores e, ainda, a manuais escolares e fichas de trabalho.

Neste artigo, damos continuidade à apresentação dos resultados respeitantes às conceções dos estudantes sobre a avaliação na UC de Geometria, nomeadamente o(s) tipo(s) de avaliação que gostariam que fosse contemplado e o tipo de questões preferido em articulação com as conceções sobre estratégias/metodologias de ensino que serão retomadas.

2 Processo de avaliação

Independentemente do nível de ensino em que se desenvolva, a avaliação deverá ser vista como um processo indistinto do ensino efetivo, pois "serve como um meio de realizar um ensino produtivo e uma aprendizagem para todos, em vez de ser apenas o estádio final do ciclo tradicional constituído por ensino, aprendizagem e avaliação" (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2017, p. 97). Como assinala Fernandes (2011, 2016), a avaliação é um processo que deve estar fortemente articulado com os processos de ensino e de aprendizagem. Este autor apresenta uma perspetiva de avaliação centrada na existência de avaliação das aprendizagens e para as aprendizagens. O duplo sentido vem colocar a ênfase na natureza eminentemente pedagógica do processo de avaliação, sabendo que o seu "fundamental propósito é melhorar o que e como se ensina e o que e como se aprende" (Fernandes, 2015, p. 13), bem como aceitar uma dinâmica interativa entre aquilo que o aluno já aprendeu e aquilo que se perspetiva para as novas aprendizagens (Guerreiro & Martins, 2019).

Na avaliação das aprendizagens e para as aprendizagens as evidências são usadas com propósitos distintos. Enquanto na avaliação das aprendizagens as evidências servem para inventariar as aquisições dos estudantes num dado momento da sua aprendizagem, conduzindo à tomada de decisões em conformidade com o estabelecido administrativamente, na avaliação para as aprendizagens as evidências são utilizadas para perceber onde o aluno está em termos de aprendizagem e tomar decisões no sentido de proporcionar a melhoria das aprendizagens e regular o ensino (Santos & Pinto, 2018). Santos (2016) adianta que a diversificação de ações de recolha, análise e registo da informação, além de fundamental, constitui a base para que as avaliações formativa e sumativa sejam rigorosas num contexto de interação social entre os alunos e entre estes e o professor.

Fernandes e Fialho (2012), numa análise da literatura publicada em revistas internacionais de referência na primeira década deste século, identificam práticas de ensino e de avaliação passíveis de estar associadas à melhoria da aprendizagem. Neste contexto, destacam a utilização de uma variedade de tarefas de avaliação (como portefólios e relatórios), a distribuição de *feedback*, a partilha de reflexões e a utilização de dinâmicas diversificadas de ensino e de aprendizagem. Os autores realçam a importância da participação sistemática dos estudantes em ações relacionadas com a avaliação das aprendizagens, através do trabalho colaborativo em pequenos grupos para a análise de tarefas, planeando e gerindo o tempo ou distribuindo e partilhando *feedback*. Valorizam, igualmente, o envolvimento dos estudantes na discussão, na definição e na clarificação de critérios de avaliação relativos às tarefas que lhes são propostas, a par da participação em processos de autoavaliação e de avaliação entre pares.

Falar de instrumentos de avaliação remete-nos, de imediato, para o teste escrito tradicional e, mesmo sem ter presente dados empíricos, é seguro afirmar que continua a predominar nas práticas avaliativas dos professores. Tal como definido por Santos e Pinto (2018), consideramos que um teste escrito tradicional é uma prova escrita, regra geral realizada individualmente, num tempo limitado e constituído por questões/itens. Os autores recordam uma técnica antiga para a construção de um teste escrito que consiste na construção de uma matriz de conteúdos/capacidades, recorrendo a uma tabela onde são identificados os conteúdos e capacidades que o professor pretende avaliar e os pesos relativos a atribuir a cada um. Após a construção da matriz devem selecionar-se/adaptar-se/construir-se as questões ou itens a incluir no teste. Para estes autores e tendo por base Neves & Ferreira (2015), os itens a incluir num teste podem ser de *seleção* ou de *construção.* Os itens de seleção, consistem em, na resposta: (i) *Escolha múltipla* – selecionar a opção correspondente à resposta correta, entre possíveis alternativas apresentadas; (ii) *Associação* – estabelecer relações entre dois conjuntos de expressões fornecidos; (iii) *Ordenação* – seriar ordenadamente as expressões apresentadas; (iv) *Verdadeiro/falso* - decidir se a afirmação apresentada é "verdadeira" ou "falsa"; e (v) *De completamento* – preencher uma ou mais lacunas numa frase, a partir de informação fornecida. Os itens de construção, consistem em, na resposta: (i) *Resposta curta* – apresentar uma frase curta, uma palavra ou número; e (ii) *De desenvolvimento* – elaborar um texto, que deve ou não respeitar um conjunto de indicações (resposta orientada ou não orientada). Independentemente da sua tipologia, cada item é adequado para recolher dados sobre um conjunto de aspetos e desadequado para outros, requerendo que sejam decididos *a priori* os critérios de classificação a aplicar em cada situação.

Um estudo de Guerreiro e Martins (2019), realizado com alunos do 2.º ciclo do ensino básico, vem dar ênfase à formulação das questões escritas, à (dificuldade da) interpretação das mesmas, ao diálogo estabelecido na sala de aula para averiguação dos conhecimentos matemáticos dos alunos, à escuta das suas opiniões e a importância desta para a compreensão dos seus raciocínios, dúvidas, erros e dificuldades, à importância das representações e registos escritos e à utilização de recursos materiais no processo de ensino-aprendizagem-comunicação-avaliação.

3 Opções metodológicas

O estudo assume uma natureza qualitativa (Amado, 2017; Bogdan & Bilklen, 1994), com características de investigação sobre a própria prática profissional, de carácter reflexivo

e colaborativo (Ponte, 2002). Esta assunção é justificada pela natureza do problema em análise, em que se pretende, essencialmente, descrever e compreender situações particulares, como os participantes (a professora e os estudantes) as interpretam e que significados lhes atribuem, não tendo qualquer intenção de estabelecer generalizações de resultados a outros contextos (Guba & Lincoln, 1994). Para isso, o estudo orienta-se para três objetivos principais: (i) averiguar as conceções de estudantes, futuros professores, face à disciplina de Geometria e ao seu ensino; (ii) verificar o contributo das práticas de avaliação de diagnóstico para a aprendizagem da Geometria; e (iii) verificar o contributo da utilização de um ensino do tipo exploratório, envolvendo a diversificação de tarefas matemáticas. Este texto apenas se foca no primeiro objetivo, centrando-se nas conceções reveladas pelos estudantes em aspetos relacionados com o processo de avaliação.

Como referido, os participantes são a professora (primeira autora) e os seus vinte e sete alunos de uma turma do segundo ano da Licenciatura em Educação Básica na unidade curricular (UC) de Geometria. A professora tem experiência profissional no ensino superior, tendo lecionado a UC no ano letivo anterior. O percurso escolar anterior dos estudantes é bastante diversificado, abrangendo as diversas possibilidades oferecidas no ensino secundário. Esta situação implica que alguns estudantes trabalharam conceitos e procedimentos geométricos, essencialmente, no ensino básico e outros tiveram mais experiências que se prolongaram pelo ensino secundário.

A recolha de dados recorre a questionários, à observação participante e a produções escritas dos estudantes (Amado, 2017; Bogdan & Biklen, 1994). Concretamente, os dados apresentados neste texto resultaram das respostas dadas pelos estudantes no "questionário inicial", constituído por dez questões abertas e preenchido na primeira aula da UC. O questionário pretendeu recolher opiniões sobre as experiências anteriores com a Geometria e sobre as expectativas em relação ao trabalho a realizar na UC, em dimensões como (i) ideias associadas à Geometria; (ii) experiências, preferências e dificuldades com os temas geométricos; (iii) estratégias, metodologias e materiais usados e a usar; e, objeto da presente análise, (iv) processo de avaliação a seguir.

A análise dos dados foca-se na análise de conteúdo das respostas dos estudantes, de modo a permitir "o avanço (fecundo, sistemático, verificável e até certo ponto replicável) no sentido da captação do seu sentido pleno" (Amado, Costa, & Crusoé, 2017, p. 306). Para isso, consideraram-se categorias definidas *a priori*, aquando da construção do questionário inicial, e subcategorias *a posteriori*, resultantes da leitura dos dados, da sua comparação e discussão. A análise pressupõe a segmentação dos dados a partir da identificação de temas e padrões (Stake, 2009), em que "a frase ou excertos de frase" é a unidade de análise considerada. Concretamente, nas categorias em análise, emergiram seis subcategorias em *Estratégias/metodologias de ensino a desenvolver*, dez em *Avaliação a seguir na UC de Geometri*a e seis em *Tipo de questões preferidas*, que se apresentam na secção seguinte.

4 As conceções dos estudantes sobre o processo de avaliação

Dando continuidade à apresentação dos resultados, neste artigo evidenciamos as conceções dos estudantes face à avaliação na UC de Geometria, tendo-lhes sido solicitado que respondessem a duas questões: (i) Que tipo(s) de avaliação gostarias que a tua professora seguisse na UC Geometria?; e (ii) Em momentos de avaliação, a que tipo de questões preferes responder?. Para uma maior consolidação e articulação de resultados,

consideramos importante reaver a questão: Que estratégias/metodologias de ensino gostarias que a tua professora desenvolvesse nas aulas da UC de Geometria? (Seabra, Barros, Pires, & Martins, 2019b).

Estratégias/metodologias de ensino. Relativamente às estratégias/metodologias que os estudantes gostariam de ver contempladas nas aulas da UC de Geometria e face às respostas registadas, agruparam-se os dados definindo-se as seis subcategorias que se apresentam na Tabela 1.

Tabela 1: Estratégias/metodologias de ensino a desenvolver.

Subcategorias	Evidências
Aulas práticas	Aulas mais práticas. (E12, E14, E15, E18); Aulas práticas. (E17, E20); Gostaria que a professora desenvolvesse nas aulas estratégias/ metodologias práticas. (E23); Optar por exercícios mais práticos e lúdicos e menos teóricos como, por exemplo, atividades fora da escola e fichas de trabalho. (E11) Fazer trabalhos de pesquisa. (E5)
Realização de exercícios	Exercícios práticos essencialmente. (E8); Aulas de exercícios. (E10); Exercícios de aplicação. (E27)
Aulas expositivas	Aulas expositivas com resolução de exercícios adequados à UC. (E1); Prefiro que a aula seja mais expositiva onde seja possível a resolução de muitos exercícios. (E3); Gostaria que a professora desse aulas expositivas, pois quando somos nós a fazer pesquisas acho que nos sentimos um pouco perdidos na matéria. (E24)
Associação de aulas expositivas com outras estratégias/ metodologias de ensino	Com aulas pouco expositivas e que cada aluno procurasse obter o máximo de informação de uma determinada questão. (E4); Junção de aulas expositivas com aulas práticas e pesquisa. (E9) Aulas dinâmicas, de pesquisa e expositivas. (E6); Trabalho em grupo; apresentação expositiva e exercícios. (E7)
Estratégias para utilização futura em sala de aula	Trabalhos mais práticos em que nos ajudassem num dia mais tarde conseguirmos colocar em prática com os alunos. (E2); O que mais pudesse utilizar mais tarde. (E13); Gostaria que as aulas fossem uma mistura dos conceitos com exemplos concretos e reais que poderemos ter no futuro no ensino com as crianças. (E21)
Assunção de não ter conhecimento	Umas [estratégias] que me fizessem entender de forma fácil a geometria. (E16); Não sei. (E22)

Embora não explicitando o significado atribuído, verifica-se a preferência dos estudantes por aulas práticas. Da análise efetuada parece claro que esta ideia se opõe à de aulas expositivas, também indicadas por alguns (menos) estudantes. É também identificada a realização de exercícios e a associação de aulas expositivas com outras estratégias/metodologias de ensino, como aulas dinâmicas, pesquisa, trabalho em grupo, exercícios, aulas práticas e pesquisa. Particularmente, surge a indicação de estratégias para utilização futura em sala de aula e a assunção da não existência de qualquer ideia.

Avaliação a seguir na UC. Relativamente ao tipo de avaliação que os estudantes gostariam que a professora seguisse nas aulas da UC de Geometria e face às respostas registadas, agruparam-se os dados definindo-se as dez subcategorias que se apresentam na Tabela 2.

Tabela 2: Avaliação a seguir na UC de Geometria.

Subcategorias	**Evidências**
Testes sumativos	Provas intercalares escritas. (E1) Frequência. (E2, E7, E17); Frequências. (E6, E9, E15); Duas frequências. (E13, E21) Dois testes. (E10); Dois testes e sem trabalho. (E16); Dois testes escritos. (E19); Teste. (E27)
Trabalho em grupo	Trabalho de grupo. (E1, E27); Trabalho em grupo. (E13); Um trabalho de grupo. (E19)
Realização de trabalhos sem especificação de tema ou organização	Trabalhos. (E6, E9, E15, E17, E18); Trabalho. (E7); Um trabalho. (E10); Mais trabalhos. (E14)
Realização de trabalho sobre temas específicos	Um trabalho, com figuras geométricas feitas por nós. (E26)
Realização de trabalhos *online*	Trabalhos online durante o período de aula ou de casa. (E5); Fazer trabalhos online. (E24)
Realização de trabalhos com ligação à prática futura	Projeto escolar em grupo sobre um tema de geometria à escolha do aluno para apresentarmos a crianças. (E11) Um trabalho em que possamos colocar em prática com os alunos. (E2) Gostaria que a professora seguisse na UC Geometria um tipo de avaliação através de realizações práticas. (E23)
Avaliação contínua	Avaliação ao longo de todas as aulas. (E3) Uma avaliação contínua, essencialmente com avaliação nas aulas com trabalhos. (E4); Avaliação dos pequenos trabalhos de sala. (E21) Avaliação contínua, avaliação prática e de grupo. (E8)
Caracterização do processo	Avaliação positiva. (E12) Uma avaliação lógica e que corresponda ao que a pessoa merece. (E25)
Referência ao tipo de comunicação a utilizar	Escrita. (E22)
Assunção de não ter conhecimento	Não sei. (E20)

Como se pode observar na Tabela 2, as preferências de avaliação dos estudantes são os testes sumativos ou trabalhos, provavelmente por terem sido as formas de avaliação que experimentaram ao longo da sua escolaridade. Quanto à operacionalização dos trabalhos, há quem tenha preferência por trabalhos realizados em grupo e quem aponte para trabalhos realizados *online*. Sobre o conteúdo dos trabalhos a realizar, há algumas sugestões que remetem para a ligação à prática profissional futura, bem como para trabalhos sem especificação de tema ou organização ou, pelo contrário, sobre temas específicos. A indicação da realização de avaliação contínua, no sentido de ser considerado o trabalho realizado em sala de aula, é também notória. A caracterização do resultado de avaliação é igualmente indicada, bem como a do próprio processo. É, ainda, feita referência ao tipo de comunicação a utilizar, concretamente a escrita.

Tipo de questões de avaliação. No que diz respeito ao tipo de questões que os estudantes preferem em momentos de avaliação, com base nos dados obtidos emergiram seis subcategorias que se explicitam na Tabela 3.

Tabela 3: Tipo de questões preferidas pelos estudantes.

Subcategorias	**Evidências**
Questões de seleção de escolha múltipla	Verdadeiros e falsos, escolha múltipla. (E11) Questões de escolha múltipla. (E6, E7, E23, E26)
Questões de construção de resposta curta	Questões de resposta breve. (E1, E11) Resposta curta. (E6, E7); Questões de resposta curta e exercícios. (E13) Respostas rápidas, exercícios resolvidos em aula. (E17); Tipos de resposta rápido, exercícios feitos na aula. (E24)
Questões que envolvem cálculos	Questões de cálculos e não de desenvolvimento. (E2); Neste momento prefiro responder a perguntas de cálculo. (E4); Questões curtas e com cálculos (E16); Respostas diretas e cálculos. (E9) Realização de exercícios. (E5); Gosto mais de exercícios, do que resposta em que se tenha que escrever. (E25)
Questões práticas	Questões mais práticas. (E3, E14); Práticas. (E10, E22); Questões práticas. (E12) Escrita e exercícios práticos. (E8); Questões de raciocínio prático, não tão teóricos. (E21)
Questões de construção de desenvolvimento	As questões de teoria, características, etc. (E19); Questões teóricas. (E27) Questões de desenvolvimento. (E6)
Assunção de não ter conhecimento ou de indiferença	Não sei. (E18, E20) A todas as que forem propostas. (E15)

Como se pode constatar pela Tabela 3, há uma grande diversidade no tipo de questões que os estudantes referem, havendo uma menor enfatização das questões do tipo teórico ou de desenvolvimento. Numa análise mais pormenorizada, pode considerar-se que há

dois aspetos que são frequentemente focados pelos estudantes: o tipo de itens utilizados nas questões (itens de seleção, de escolha múltipla, e itens de construção, de resposta curta ou de desenvolvimento) e a forma de resolução. Neste último caso, há referências a resoluções através de cálculos ou que não incluam o recurso a aspetos teóricos, designadas por práticas, indiciando corresponderem à realização de problemas e exercícios, por oposição a questões de natureza mais teórica, que se podem associar às questões de desenvolvimento. De notar que há também dois estudantes que dão importância à circunstância "exercícios feitos/resolvidos na aula", o que pode remeter para uma ideia de perspetiva de avaliação contínua, ao longo das aulas, e não apenas restrita aos momentos de teste/exame.

5 Discussão dos resultados e conclusões

Como referido, o processo de avaliação deverá estar comprometido, integrado e articulado com o processo de ensino e aprendizagem (Fernandes, 2015). Assim, convém que se desenvolva no decurso da ação devendo as atividades de avaliação ser, também, atividades de ensino e aprendizagem e *vice-versa*.

Foi com este entendimento que, neste artigo mais dedicado à perceção dos estudantes sobre avaliação, fez sentido retomar a explicitação das suas conceções sobre estratégias/metodologias de ensino. Assim, relativamente a esta categoria, para além da possibilidade de utilização de estratégias passíveis de aplicar em sala de aula, os estudantes fizeram referência a aulas práticas, realização de exercícios, aulas expositivas e associação de aulas expositivas com outras estratégias/metodologias de ensino.

É possível verificar uma forte tendência nas conceções dos estudantes para aulas do tipo expositivo, nas quais, segundo Ponte (2009), a comunicação tem por padrão fundamental a sequência I-R-F (iniciação-resposta-*feedback*). O professor coloca uma questão, recebe a resposta do aluno e fornece-lhe *feedback* imediato (resposta certa ou errada), situando-se longe do que se considera ser um ensino do tipo exploratório (NCTM, 2017). No entanto, os resultados de um estudo de Vaz-Rebelo, Pessoa e Barreira (2010), resultante de entrevistas a professores universitários do ensino superior português, indicam que, apesar de utilizarem predominantemente o método expositivo, os docentes procuram também articulá-lo com outras estratégias e recursos pedagógicos (como participação nas atividades da aula, questionamento, utilização de exemplos e relação entre teoria e prática), considerando-o um método conducente à participação e à reflexão por parte dos estudantes. Por outro lado, com a implementação do processo de Bolonha no ensino superior europeu, o protagonismo e a autonomia do estudante no processo de ensino e aprendizagem têm sido muito enfatizados. Caballero e Bolívar (2015) lembram que, de facto, este foi um dos focos das políticas e discursos académicos que mobilizaram a mudança, mas questionam se terão sido disponibilizados os mecanismos necessários para promover alterações nas conceções dos professores acerca da docência, tradicionalmente associada à transmissão de conhecimentos.

Quanto aos aspetos mais relacionados com a avaliação, dentro de uma grande diversidade de respostas sobre o tipo de questões preferidas pelos estudantes, as questões de construção de desenvolvimento foram as menos indicadas e muito ligadas à avaliação de temas "teóricos". Foi preponderante a preferência por questões de construção de resposta curta, questões de seleção de escolha múltipla, questões envolvendo "cálculos" e questões "práticas". Estas últimas perguntas foram referenciadas como contraponto a questões

sobre assuntos de natureza mais teórica. Já sobre o processo de avaliação a seguir na unidade curricular, destacamos que as preferências de avaliação dos estudantes dirigiram-se para testes sumativos ou trabalhos, tendo neste último caso sido referida a realização em grupo ou *online*. Foi ainda sugerido que o conteúdo dos trabalhos tivesse ligação com a prática profissional futura. O trabalho desenvolvido na sala de aula foi também valorizado, reforçando aspetos relacionados com a avaliação de natureza mais formativa.

Tal como verificado por Vaz-Rebelo, Pessoa e Barreira (2010), no processo de avaliação das aprendizagens existe uma predominância da avaliação sumativa, havendo uma tentativa de a conciliar com a avaliação formativa. Já Barros (2018), num estudo realizado no contexto do ensino superior, concluiu que os trabalhos em grupo revelaram ser um bom meio para os estudantes participarem ativamente na resolução das tarefas e de se sentirem mais motivados para a sua realização. Numa perspetiva mais geral, Fernandes (2015) analisou conceções (através de questionários) e práticas de avaliação (através da observação de aulas e de entrevistas) de docentes e estudantes de quatro universidades portuguesas. Concluiu que, globalmente, os resultados obtidos parecem evidenciar que "docentes e estudantes partilham ideias mais consentâneas com uma pedagogia centrada nos docentes, baseada na exposição das matérias e verificação das aprendizagens por meio de testes e/ou exames" e não tanto "com uma pedagogia em que os estudantes estão no centro das dinâmicas pedagógicas, baseada na avaliação formativa, na distribuição de *feedback* e na participação ativa dos estudantes na construção das suas aprendizagens" (p. 625). Já quanto à opção por um ou outro tipo de item, Neves e Ferreira (2015) assinalam vantagens e desvantagens em cada uma das diferentes categorias, importando que antecipadamente sejam definidos os critérios de avaliação a considerar.

A concluir, e seguindo a linha de pensamento de Martins e Guerreiro (2019), consideramos que o ato de avaliar, bem como o de comunicar ou de refletir, são intrínsecos ao processo de ensino e de aprendizagem e influenciam, decisivamente, as qualidades da aprendizagem da matemática, tendo por suporte as tarefas matemáticas desenvolvidas em sala de aula. O estudante tem a responsabilidade de realizar as tarefas, devendo existir respeito e valorização das suas ideias e processos seguidos (Pires, 2015), e o professor tem a responsabilidade da condução da aula, decidindo quais as tarefas a desenvolver, como orientar a comunicação, como organizar o trabalho na sala de aula e como avaliar o processo, e tendo, como principal objetivo, que os seus alunos desenvolvam uma atividade matemática significativa (Martins, 2012), potenciadora de aprendizagens valiosas e com sentido.

6 Referências

Albuquerque, C., Veloso, E., Rocha, I., Santos, L., Serrazina, L., & Nápoles, S. (2006). *A matemática na formação inicial de professores*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática & Secção de Educação e Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação.

Amado, J. (Coord.) (2017). *Manual de investigação qualitativa em educação* (3.ª ed.). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Amado, J., Costa, P. C., & Crusoé, N. (2017). A técnica de análise de conteúdo. In J. Amado (Coord.), *Manual de investigação qualitativa em educação* (3.ª ed.) (pp. 303-353). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Associação de Professores de Matemática. (2009). *Renovação do currículo de matemática – Edição comemorativa*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.

Barrantes, M., & Blanco, L. J. (2006). Caracterização das conceções dos professores em formação sobre ensino-aprendizagem da geometria. *Zetetiké, 14*(25), 65-92.

Barros, P. M. (2018). *O ensino e a aprendizagem de conceitos de álgebra linear no ensino superior politécnico*. Tese de doutoramento, Universidade do Minho, Braga, Portugal. Disponível em http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/56688

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.

Caballero, K., & Bolívar, A. (2015). El profesorado universitario como docente: Hacia una identidad profesional que integre docencia e investigación. *Revista de Docencia Universitaria, 13*(1), 57-77.

Fernandes, D. (2011). Avaliar para melhorar as aprendizagens: Análise e discussão de algumas questões essenciais. In I. Fialho, & H. Salgueiro (Eds.), *TurmaMais e sucesso escolar. Contributos teóricos e práticos* (pp. 81-107). Évora. CIEPUE, Universidade de Évora.

Fernandes, D. (2015). Pesquisa de perceções e práticas de avaliação no ensino universitário português. *Estudos em Avaliação Educacional, 26*(63), 596-629. doi: http://dx.doi.org/10.18222/eae.v26i63.3687

Fernandes, D. (2016). Ensino e avaliação no ensino superior: Reflexões a partir da pesquisa realizada no âmbito do projeto Avena. *Cad. CEDES, 36*(99), 223-238. doi: 10.1590/CC0101-32622016160370

Fernandes, D., & Fialho, N. (2012). Dez anos de práticas de avaliação das aprendizagens no ensino superior: Uma síntese da literatura (2000-2009). In C. Leite, & M. Zabalza (Coords.), *Ensino superior: Inovação e qualidade na docência* (pp. 3693-3707). Porto: Universidade do Porto/CIIE.

Guba, E., & Lincoln, Y. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). London: Sage.

Guerreiro, A., & Martins, C. (2019). Tarefas matemáticas: Interação entre a avaliação e a comunicação. In F. Garrigós Simón et al. (Eds.), INNODOCT/19, *International conference on innovation, documentation and education* (pp. 1059-1067). València, España: Editorial Universitat Politècnica de València. doi: http://dx.doi.org/10.4995/INN2019.2019.10245

Martins, C. (2012). O Programa de Formação Contínua em Matemática como contexto favorável para o desenvolvimento da capacidade de reflexão de professores do 1.º ciclo. *Quadrante, XXI*(1), 95-119.

Martins, C., & Guerreiro, A. (2019). Tarefas matemáticas com vista à avaliação e à comunicação para a aprendizagem. In M. V. Pires, C. Mesquita, R. P. Lopes, E. M. Silva, G. Santos, R. Patrício, & L. Castanheira (Eds.), *IV Encontro internacional de formação na docência (INCTE): Livro de atas* (pp. 189-198). Bragança, Portugal: Instituto Politécnico de Bragança.

National Council of Teachers of Mathematics. (2017). *Princípios para a ação: Assegurar a todos o sucesso em matemática*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.

Neves, A., & Ferreira, A. (2015). *Avaliar é preciso? Guia prático de avaliação para professores e formadores*. Lisboa: Guerra e Paz, Editores, S. A.

Oliveira, H., Santos, L., Henriques, A., Canavarro, A. P., & Ponte, J. P. (Eds.) (2017). *O ensino e a aprendizagem da matemática – Livro de atas do EIEM 2017*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Investigação em Educação Matemática.

Pires, M. V. (2015). Investigações matemáticas: Aprender matemática com compreensão. *Saber & Educar, 20*, 42-51. Disponível em http://hdl.handle.net/10198/13243

Ponte, J. P. (2002). Investigar a nossa própria prática. In Grupo de Trabalho de Investigação (Org.), *Refletir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 5-28). Lisboa: Associação de Professores de Matemática.

Ponte, J. P. (2009). O novo programa de matemática como oportunidade de mudança para os professores do ensino básico. *Interações*, *12*, 96-114.

Santos, L. (2016). A articulação entre a avaliação somativa e a formativa, na prática pedagógica: Uma impossibilidade ou um desafio? *Ensaio, 24*(92), 637-669.

Santos, L., & Oliveira, H. (2017). O ensino e a aprendizagem da geometria: Perspetivas curriculares. In H. Oliveira et al. (Eds.), *Livro de atas do EIEM 2017* (pp. 3-8). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Investigação em Educação Matemática.

Santos, L., & Pinto, J. (2018). Ensino de conteúdos escolares: A avaliação como fator estruturante. In F. Veiga (Coord.), *O ensino como fator de envolvimento numa escola para todos* (pp. 503-539). Lisboa: Climepsi Editores.

Seabra, M., Barros, P. M., Pires, M. V., & Martins, C. (2019a). EGID3: Perceções sobre a geometria e o seu ensino. In M. Peralbo et al. (Eds.), *Actas del XV Congreso internacional gallego-portugués de psicopedagogía* (pp. 1851-1861). A Coruña, España: Associación Científica Internacional de Psicopedagogía. http://hdl.handle.net/10198/20603

Seabra, M., Barros, P. M., Pires, M. V., & Martins, C. (2019b). Projeto EGID3: Ensino da geometria, investindo no diagnóstico, dificuldades e desafios. In F. Garrigós Simón et al. (Eds.), *INNODOCT/19, International conference on innovation, documentation and education* (pp. 1089-1097). València, España: Editorial Universitat Politècnica de València. doi: http://dx.doi.org/10.4995/INN2019.2019.10308

Stake, R. E. (2009). *A arte da investigação com estudos de caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Vaz-Rebelo, P., Pessoa, T., & Barreira, C. (2010). Ser professor universitário: Estudo exploratório em torno de conceções e práticas. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, *44*(1), 63-82.

Implementation of a digital notepad for practicum in language teacher training

María Amor Barros-Del Río[1], Beatriz Mediavilla-Martínez[1]
abarros@ubu.es, bmm0045@alu.ubu.es

[1] *University of Burgos, Burgos, Spain*

Abstract

The word which best defines today's world is globalization. After consecutive years of economic crises, labour mobility has increased in the field of education. This fact demands an urgent evolution of training programmes, especially in the field of foreign language teaching. The VIRTEACH Erasmus+ Project works on the identification of those needs. Its aims are threefold: to improve Initial Teacher Training programmes, to create a digital tool to improve the postgraduate certificates on Foreign Language Education, and to provide teachers, researchers, student teachers and policy-makers with open-source tools and resources. The following article presents a Digital Notepad, powered up by Trello, as a solution to the challenges related to the Practicum phase. This Notepad has been designed to improve communication between school mentors, university instructors and student teachers. A better monitoring of the learning process, the promotion of critical thinking and autonomy, and interactive and effective communication among the participants are the expected results.

Keywords: initial teacher training, interactive digital notepad, teaching-learning process, foreign languages, VIRTEACH project.

Resumen

La palabra que mejor define el mundo de hoy es globalización. Tras años consecutivos de crisis económicas, la movilidad laboral ha aumentado en el campo de la educación. Este hecho exige una urgente evolución de los programas de capacitación, especialmente en el campo de la enseñanza de lenguas extranjeras. El proyecto Erasmus+ VIRTEACH trabaja en la identificación de esas necesidades con un triple objetivo: mejorar los programas de formación inicial del profesorado, crear una herramienta digital para mejorar los certificados de posgrado en formación en lenguas extranjeras y proporcionar políticas y recursos de código abierto a los docentes, investigadores, estudiantes y responsables públicos. Este artículo presenta un bloc de notas digital interactivo, basado en Trello, como solución a los desafíos relacionados con la fase del Practicum en la formación del profesorado. Con este bloc de notas se pretende mejorar la comunicación entre mentores escolares, instructores universitarios y estudiantes docentes. Se espera que los resultados redunden en un mejor monitoreo del proceso de aprendizaje, la promoción del pensamiento crítico y la autonomía del estudiante, y una comunicación interactiva y efectiva entre los participantes.

Palabras clave: formación inicial del profesorado, bloc de notas digital interactivo, proceso de enseñanza-aprendizaje, lenguas extranjeras, proyecto VIRTEACH.

1 Introduction

Mobility has been a key issue in the configuration of the Bologna Process (Zgaga, 2008). Labour mobility of the teaching and learning community within the European borders is in continuous growth, a fact well documented by official European reports (European Commission/EACEA/Eurydice, 2015). Several factors contribute to this situation, namely, a constant increase of opportunities for university study abroad, the increasing internationalisation of teacher training (Martínez-Rodríguez, 2004), and a static labour market in many European countries as a result of consecutive years of economic crisis (ET2020, 2015). Despite this dynamic reality, there is an evident lack of unified formats for teacher training programmes at a European level. National agencies tend to work in each country separately and this embeds Initial Teacher Education (hereinafter ITE) in Europe with an excessively local projection. As a result, ITE suffers from significant limitations and voids in the training curricula at an international scale, which in turn affect practitioners limiting in their Practicum experience beyond national borders.

2 Contextualisation and objectives

In the light of these shortcomings, a more unified and coherent set of principles in the teacher training programmes of the different European countries is urgent, particularly in terms of curricular content and school practice. To meet these needs, the VIRTEACH Erasmus+ Project seeks to improve Initial Teacher Training (hereinafter ITE) programmes, to create a digital tool to improve the postgraduate certificates on Education (Foreign Languages), and to provide teachers, researchers, student teachers and policy-makers with open-source tools and resources (the European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein). As a necessary initial measure, the VIRTEACH team designed a survey oriented to assess the current state of foreign language teacher training and to detect strategic lines for improvement of methodological approaches, materials and resources (Barros-del Rio & Mediavilla-Martínez 2019).

The survey was disseminated among relevant stakeholders, i.e. student teachers and graduated as teachers of foreign languages, foreign language teachers, researchers at secondary or high schools, language schools and universities, and education policy makers and public administrators. The participants' profiles were diverse in terms of gender, ages, countries of residence and profiles, which ensured the heterogeneity of the sample. More than 500 responses from 13 European countries confirmed that ITE is an essential step for language education, but it needs urgent improvement from several fronts, particularly in terms of curricula homogenization, internationalisation, adaptability, mobility and gender balance.

Among others, one relevant field of interest was the current state of the Practicum phase performance and the strategies needed for improvement. So when asked to rate a range of options that could improve their guided teaching practice, student teachers and novice teachers selected "Freedom to implement activities and methodologies", "An online system to connect student, school mentor and university instructor", and "Time/space to exchange in-service experiences among student teachers". Also, a longer guided teaching

practice and international exchange programmes were selected as key positive actions. Other highlighted options were a longer guided teaching practice and international exchange programmes. These outcomes suggest that currently the Practicum phase in foreign language teacher training programmes lacks flexibility and room for innovation. As several studies demonstrate (Kadushin & Harkness, 2014; Baird, 2015), these are key factors that enhance the emancipatory process of student teachers who tend to be keen on receiving critical feedback and constructive comments on the part of supervisors. This, in turn, may foster their willingness to address challenging issues. Similarly, more freedom during this phase should incorporate a critical reflection on the Practicum process (Smith and Agate 2004). For foreign language teacher and researchers at Secondary, High school and language school and university, the Practicum phase would improve with more feedback and follow-up support so that students could become autonomous teachers. Accordingly, on the part of experienced teachers, this phase would also improve with a more flexible format and more interaction among the stakeholders.

All these outcomes confirm that currently the Practicum phase in foreign language teacher training programmes lacks flexibility and freedom for innovation. Fluid communication among students, instructor and supervisor is a challenge too. All these are key perspectives to consider in the design of a tool to monitor the Practicum phase. To meet these needs, the implementation of digital technologies that help overcome differences across linguistic and cultural borders is only natural. Hence, the VIRTEACH project developed an Interactive Digital Notepad (hereinafter IDN), embedded in a Virtual Learning Environment (hereinafter VLE), to foster communication, interaction and innovation during the Practicum phase. This article explains its objectives, structure and expected outcomes, in the hope that the IDN becomes an optimal tool for the upgrading of the Practicum phase in foreign language teacher training programmes.

3 An interactive digital notepad (IDN) for the practicum stage

3.1 Objectives

In a constantly changing environment, foreign language teacher training requires permanent updating. Homogenization of training programmes and tools is imperative in order to achieve a comprehensive language teacher education that overcomes geographical borders.

During the pre-service stage, this issue can be solved by means of MOOCs and online courses. The VIRTEACH Project has already designed an edX course to provide pre-service foreign language teachers a global education that transcends national borders. A major challenge is found during the Practicum stage, when communication among school mentor, university instructor and student is vital. Too frequently, this phase lacks appropriate coordination among the different stakeholders, affecting the progress of student teachers. A more intense interaction and support among the participants could bring better outcomes, according to Tomaš, Farrelly and Haslam (2008). A sound and progressive plan of communication between teacher student, university instructor and school mentor is mandatory so that interaction is facilitated and the teaching practice becomes a reflective, dynamic and enriching learning experience for all parties.

In this regard, an IDN may be helpful to collect data, follow up the advancement of the teacher student, and assess his/her practical experience during this phase in

Secondary/High and Language schools. Such digital tool may be at core of this phase and serve to establish goals, monitor progress and assess achievements. Also, an IDN may work as a guide for the development of a student e-portfolio (EPOSTL), an electronic tool that helps student teachers with reflection and assessment of their developing knowledge, skills and values in a systematic and comprehensive way (Newby et al., 2007).

Trello was selected to power the IDN by the VIRTEACH team. Trello is one of the most popular project management tools worldwide (Özkan & Mishra, 2019). It can be easily integrated in VLEs such as edX or Moodle. Although Trello is not open source, it offers cloud (SaaS) distributions with free use license. Trello allows working in projects through boards with lists. Each list has progressive blocks with a drag-and-drop format. Additional interesting features are integration with other applications, the use of checklists, and the ability to write comments and notes and add attachments. According to Parson et. al (2019), Trello supports agile learning through Kanban, a workflow management method that helps visualize the work to do dividing the tasks into three main stages: "Requested", "In Progress" and "Done". This sequence maximizes efficiency and ensures that the entire process is agile. These characteristics are suitable for teacher professional development, especially during the Practicum stage where the teacher student must plan and organize his/her teaching practice and classroom interventions. Results reflect the suitability of Trello for this task since its features can support collaboration within the three-agent teams.

3.2 IDN for practicum training

Once the IDN is designed and implemented in the structure of the training programme, all the student teachers can work with a shared template. A common template facilitates homogenization of the Practicum stage for all the participants. According to Gannod et al. (2015), it should include agile methodological practices in the educational context, management of task resolution process and task planning, as well as retrospective meetings. The following design of the Trello template aims to cover all the events of the in-service stage. For this purpose, the screen should show all the learning and reflection processes at a glance to facilitate interaction among the different processes.

Goals[5]	To do tasks	In progress tasks	Done tasks	Cooperation	Reflection	Diary
Objectives: • O1 • O2 • O3 • O4 Competences • General • Instrumental • Personal • Systemic	Observation Lesson Planning Teaching Intervention Reflection about the practicum stage			Cooperation with school mentor Cooperation with university tutor	O1: monitor and record the progress O2: assessment of didactic competences O3: reflect about own knowledge and skills	Daily entrance of personal performance

Figure 1: VIRTEACH proposal for an IDN.

As Figure 1 shows, the core of the template is located in the three central columns, which are dedicated to follow the progress of the tasks the students are carrying out. These tasks should be labelled to distinguish between theoretical concepts, such as research done during the planning of the classes, and the practical issues, such as evaluation of teaching-learning activities. The dynamic nature of Trello allows the different items to be moved from one column to another activities and tasks are performed. All three participants in the process can move the boards and create new ones according to the needs. This way, all participants are aware of what the others are doing in real time and communication flows naturally.

Another relevant aspect to consider is the accomplishment of the objectives and competences to be achieved during this period. In the case of Spain, these goals are mandatory and established by the Ministry of Education. Accordingly, the first column in the IDN is devoted to them and divided into two blocks, one for objectives and another one for competences. They function as a checklist that any of the three participants can check once the goals are met. Moreover, those objectives and competences can be matched with specific tasks and the participants can make comments including their considerations about how they have been achieved.

To facilitate communication among the three participants, the fifth column, called cooperation, displays two blocks, one for interactive communication between the teacher student and the school mentor, and another for the teacher student and the university instructor. This way, all the participants can record their meetings, e-mails and any important decisions taken. As all the information stored in the IDN is visible to the community, all participants are duly aware of the progress of the Practicum.

The last two columns of the IDN are aimed to help student teachers to reflect about their experiences and to foster their critical thinking. In tune with some objectives of the EPOSTL, student teachers can reflect their experiences, the planification of their sessions and the performance and results of the activities once they have been done. Needless to say, these blocks also relate with the rest of the columns with embedded references to communication processes and tasks progress.

3.3 Expected results

When the VIRTEACH survey was launched in October 2019, most stakeholders agreed on sensitive issues that needed to be solved during the Practicum stage. They highlighted the lack of coherence and communication between the different members involved in this phase, which usually led to difficulties to implement new methodologies and engagement in critical reflection. The IDN proposed here, based on Trello and the Kanban management method, offers a suitable template to solve those shortcomings.

The main goal of the IDN is to help student teachers capture their experiences in a progressive and reflective way. As it occurs with other dialogic and collaborative settings (Barros-del Rio et al. 2020), the IDN is intended to heighten awareness of their responsibilities and foster their identity construction process. Synchronous updating favours interaction and feedback from the three parties, who are able to collaborate for a more comprehensive educational process and to solve issues together. When student teachers, university instructors and school mentors use this IDN, communication among the participants can be instant and easy. As a result of this close monitoring, it is expected

that student teachers feel freer to implement innovative activities in a regular way, and that it is easier for them to prepare their lessons.

Another critical issue included in this IDN is assessment. With visible objectives and competences, both reviewers and students are quite aware of their goals. At the end of this stage, all those items can be validated if achieved, providing valuable feedback to the prospective teacher. The final evaluation may take the form of formative evaluation, enhancing the student teachers' reflexive process.

In sum, this IDN seeks to solve the most sensitive needs detected for the Practicum stage in the training of future teachers of languages such as interactive communication, critical reflection and assessment.

4 Conclusions

Results from a survey passed in 13 European countries indicate that the Practicum phase in foreign language teacher training programmes is a very important period in the training of prospective teachers. But this practical training should incorporate more flexibility and room for innovation, more feedback and follow-up support, and a richer communication flow among the student, the academic instructor and the school supervisor. To meet these needs, we propose the use of an IDN. An IDN is an optimal tool for monitoring and assessing the Practicum phase of foreign language student teachers due to its dynamism and adaptability.

The presented IDN is an appropriate tool to keep track of the whole Practicum stage. Based on the Kanban management method, this template powered by Trello allows the participation of the three stakeholders involved in the Practicum phase, fostering interactive communication among them and facilitating a personalised mentoring. Its structure displays a progressive and reflexive format. Thanks to the path designed, all three stakeholders are able to co-build a progressive and interactive process in the interest of a coherent and comprehensive teaching practice.

5 References

Baird, B. N. (2015). *Internship, practicum, and field placement handbook: A guide for the helping professions*. New York: Routledge.

Barros-del Rio, M. A., Álvarez, P., & Molina Roldán, S. (2020). Implementing dialogic gatherings in TESOL teacher education. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1-12.

Barros-del Rio, M. A., & Mediavilla-Martínez, B. (2019). The European perception of foreign language teacher training. Findings on a survey in 13 countries. *Annals of Dimitrie Cantemir Christian University*, *18*(2), 67-81.

ET2020 Working Group on Schools Policy. (2015). *Shaping career-long perspectives on teaching: A guide on policies to improve initial teacher education*. Brussels: European Commission - Directorate-General for Education and Culture. Available at https://www.schooleducationgateway.eu/downloads/files/Shaping %20career-long%20perspectives%20on%20teaching.pdf

European Commission/EACEA/Eurydice. (2015). *The teaching profession in Europe: Practices, perceptions, and policies. Eurydice Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Available at https://eacea.ec.europa.eu/national-

policies/eurydice/content/ teaching-profession-europe-practices-perceptions-and-policies_en

Gannod, G. C., Troy, D. A., Luczaj, J. E., & Rover, D. T. (2015). Agile way of educating. In *2015 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. 1-3). El Paso: IEEE. Available at https://doi.org/10.1109/FIE.2015.7344019.

Kadushin, A., & Harkness, D. (2014). *Supervision in social work*. New York, USA: Columbia University Press.

Martínez-Rodríguez, J. B. (2004). Movilidad/movilización de profesorado y estudiantes para la formación. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, *51*, 233- 250.

Newby, D. et al. (2007). *European portfolio for student teachers of languages EPOSTL*, Strasbourg: Council of Europe Publishing.

Özkan, D., & Mishra, A. (2019). Agile project management tools: A brief comparative view. *Cybernetics and Information Technologies 19*(4), 17-25. Available at https://doi.org/10.2478/cait-2019-0033.

Parsons, D., Thorn, R., Inkila, M., & MacCallum, K. (2018). Using Trello to support agile and lean learning with Scrum and Kanban in teacher professional development. In *2018 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering* (pp. 720-724). Wollongong: IEEE. Available at https://doi.org/10.1109/TALE.2018.8615399.

Smith, J. D., & Agate, J. (2004). Solutions for overconfidence: Evaluation of an instructional module for counselor trainees. *Counselor Education and Supervision*, *44*(1), 31-43.

Tomaš, Z., Farrelly, R., & Haslam, M. (2008). Designing and implementing the TESOL teaching practicum abroad: Focus on interaction. *TESOL Quarterly*, *42*(4), 660-664.

Zgaga, P. (2008). Mobility and the European dimension in teacher. *Teacher education policy in Europe: a voice of higher education institutions*, 17-41.

La alianza Universidad-Escuela en la formación inicial docente

María Luisa García-Rodríguez[1]
malugaro@usal.es

[1] *Departamento de Didáctica, Organización y MIDE, Facultad de Educación, Universidad de Salamanca, España*

Resumen

La experiencia presentada se enmarca en una asignatura -Didáctica de la Educación Infantil- del tercer semestre de la titulación del Grado de Maestro de Educación Infantil, de la Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca (España). Pretendía explorar las posibilidades de articular el estudio del contenido de la materia con la aproximación a la vida escolar en contextos reales, apoyándose en la connivencia de la profesora de la asignatura con el profesorado del ciclo 3-6 años de diferentes tipos de Escuelas de Salamanca capital. Se planificó una participación en las Escuelas por parte de los estudiantes universitarios, futuros docentes, durante la jornada completa de los viernes del mes de octubre. Dicho mes se consideró adecuado por haberse superado, durante el mes de septiembre, la fase de adaptación; a la vez que se evitaba coincidir con estudiantes matriculados en las asignaturas "Prácticum", cuya estancia en las Escuelas comienza en noviembre. A tal fin, al establecer los horarios académicos universitarios, se dejó libre de actividades lectivas la mañana de los viernes. Tras cada una de las jornadas escolares realizando funciones colaborativas, se celebraron en la Universidad sesiones de una hora dedicadas a compartir las observaciones realizadas, los aprendizajes conseguidos, las situaciones sorprendentes e inesperadas… buscando la ocasión de inducir la reflexión crítica y entrenar así procesos conducentes a la adquisición del conocimiento práctico docente. Tales reflexiones y consideraciones, una vez asimiladas y replanteadas, pasaron a integrarse en una de las tareas de clase a realizar por los aprendices: el diario profesional docente, entendido como estrategia metodológica que favorece la formación de la actitud reflexiva e investigadora que caracteriza las profesiones educativas y conduce al desarrollo profesional. Puesto que uno de los objetivos de la asignatura es aprender a realizar programaciones didácticas, estas se contextualizaron en las aulas cuyas características se conocían realmente, en lugar de trabajar sobre supuestos imaginados. Entre los resultados, la cuota de éxito-rendimiento en la asignatura es considerablemente alta. Como dato relevante, el cien por cien de participantes agradece la oportunidad de poder vivir sesiones escolares anticipadamente en relación a las previsiones del Plan de Estudios, pudiendo confirmar así, o no, su vocación. Concluyendo, además de manifestarse como factible la articulación teoría-práctica en el contexto de la asignatura, resultó muy motivadora la puesta a prueba del propio rol docente en contextos escolares. Realmente, la inmersión temprana en la realidad educativa parece haber contribuido a elevar la calidad de la formación inicial del profesorado.

Palabras clave: formación inicial profesorado, articulación teoría-práctica, inmersión contexto escolar, actitud reflexiva e investigadora, desarrollo profesional docente.

Abstract

This experience is part of the module -Didactics of Early Childhood Education- of the third semester of the degree of the Bachelors for Teacher of Early Childhood Education, of the Faculty of Education of the University of Salamanca (Spain). It intends to explore the possibilities of articulating the study of the content of the subject with the approach to school life in real contexts, relying on the connivance of the teacher of the subject with the teachers of the 3-6 year cycle of different types of Schools in the city of Salamanca. A participation in the Schools was planned by university students, future teachers, during Fridays in October. This month was considered adequate because the adaptation phase had been passed during the month of September; At the same time, it was avoided to coincide with students enrolled in the "Practicum" subjects, whose stay in the Schools begins in November. In order to do this, when establishing university academic schedules, Friday morning was left free from class activities. After each of the school days carrying out collaborative functions, one-hour sessions were held in the University dedicated to sharing the observations made, the learning obtained, the surprising and unexpected situations, seeking the opportunity to induce critical reflection and thus train conductive processes to the acquisition of practical teaching knowledge. Such reflections and considerations, once assimilated and reconsidered, became integrated into one of the class tasks to be carried out by the apprentices: the professional teacher diary, understood as a methodological strategy that favors the formation of the reflective and investigative attitude that characterizes the professions educational and leads to professional development. Since one of the objectives of the subject is to learn to carry out didactic programming, these were contextualized in the classrooms whose characteristics were really known, instead of working on imagined assumptions. Among the results, the success-performance ratio in the subject is considerably high. As relevant data, one hundred percent of participants appreciate the opportunity to experience school sessions in advance in relation to the provisions of the Study Plan, thus being able to confirm, or not, their vocation. In conclusion, in addition to manifesting as feasible the articulation theory-practice in the context of the subject, the testing of the teaching role itself in school contexts was very motivating. Actually, early immersion in educational reality seems to have contributed to raising the quality of initial teacher training.

Keywords: initial teacher training, theory-practice articulation, immersion in the school context, reflective and investigative attitude, teacher professional development.

1 La formación del profesorado

“La Unión Europea ha manifestado casi desde su constitución un claro interés por impulsar la mejora de la educación, considerándola un factor decisivo para asegurar el desarrollo y la prosperidad del continente. En ese contexto, la atención a la formación docente ha sido permanente” (Tiana, 2015, p. 26).

En efecto, la inquietud por la calidad en la formación del profesorado ha sido una constante experimentada en muchos tiempos y lugares e incrementada durante las últimas décadas. Dicha inquietud se ha visto proyectada en trabajos como los de Nóvoa (1992), Imbernón (1994), Day (2005, 2006) y Mérida (2009), entre otros.

A medida que avanza el siglo XXI la atención dirigida a la formación inicial del Magisterio se ha ido intensificando exponencialmente. En España se refleja en diferentes evidencias. Una de ellas es el aumento de integrantes de la Conferencia de Decanos y Decanas de Educación, que, unificada con todos los títulos de Educación y

Magisterio, se constituyó como foro de debate en Santiago de Compostela en 2004 y que, en 2012, ya estaba integrada por más de cien centros españoles (García, 2012).

La función de dicho foro de intercambio se orienta a revisar los planes de estudios y actualizarlos teniendo en cuenta las cambiantes necesidades de la sociedad actual para presentar al Ministerio, a través de la ejecutiva de la Conferencia, una propuesta de bases sobre la carrera profesional docente.

Otra evidencia es el convenio firmado en Cataluña para la implantación, en 2013, del Programa de Mejora e Innovación en la Formación de Maestros (MIF), entre la Generalitat y nueve universidades catalanas (Generalitat de Catalunya, 2013), a las que se sumó una décima en 2014.

La dedicación al tema de números monográficos en revistas educativas sigue la misma dirección. Son los casos de "Bordón" (2016) específicamente centrado en la "Formación inicial de maestros" y de "Cuadernos de Pedagogía" (2018), que concita las aportaciones de autorías cualificadas bajo el título "Profesión docente, desafíos y perspectivas".

1.1 Necesidades formativas del profesorado actual

Se aspira a una formación rigurosa que contemple incorporar a la dedicación instructiva una amplia variedad de contenidos. Entre ellos cabe considerar la gestión de emociones y conflictos, la atención a la diversidad y la inclusión, la influencia de los importantes descubrimientos sobre neurociencias en la comprensión de los aprendizajes, la creatividad e innovación y la cooperación para la buena convivencia... Interesa, en definitiva, ensanchar la mirada hacia una formación, complementaria de la tradicional, que prepare para responder a los nuevos retos educativos y sociales que se van generando en el transcurso del tiempo.

Tales contenidos se estructurarían en torno a un eje común que aglutinaría la adquisición de todos los componentes de las denominadas "competencias profesionales", tema estudiado por Zabala y Arnáu (2007) o Esteve y Alsina (2010), entre otros autores.

1.2 La relación teoría-práctica en la formación inicial docente

"Al diseñar los actuales títulos de Magisterio, el Ministerio de Educación y Ciencia manifestó un claro interés por organizar esas enseñanzas combinando el aprendizaje teórico y el práctico" (Tiana, 2019, p. 14). Según el diccionario pedagógico (Foulquié, 1976), etimológicamente, el vocablo *teoría* equivale a especulación y contemplación, y es en este sentido en el que contraponía Aristóteles el saber teorético al práctico y poético. Una acepción más restringida y precisa es la que ha adquirido en la moderna terminología científica, en la que algunos autores lo consideran sinónimo de hipótesis general, mientras otros lo reservan para expresar una cierta organización unitaria del saber experimental. Por su parte, se define la *práctica* como la ejecución de una idea o doctrina.

De muy delicada cabe calificar la relación entre la teoría y la práctica. Las épocas en las que teoría y práctica eran tareas separadas, o, más bien, excluyentes son relativamente cercanas porque, hasta hace relativamente poco tiempo, se desarrollaron al margen una de la otra y fueron objeto de valoraciones muy distintas desde los puntos de vista

intelectual y social. La teoría educativa se obtenía por parte de personal investigador, en condiciones experimentales alejadas temporal y espacialmente de la vida escolar, para ponerla posteriormente a disposición del profesorado con el fin de que se aplicara.

Históricamente parece haberse superado aquella visión más tradicional en la que teoría y práctica eran consideradas como realidades desunidas. Actualmente superar aquella dicotomía teoría-práctica y promover la articulación entre ellas es una inquietud compartida por la gran mayoría de quienes tienen como misión formar, con la mayor calidad posible, al profesorado (Álvarez & Hevia, 2013).

1.3 Universidad y escuela: docencia compartida

La relación colaborativa entre universidades y escuelas resulta provechosa para todas las partes implicadas y perfecciona el vínculo entre teoría y práctica, por lo que las universidades han tratado de fortalecer su vínculo con las escuelas desde 1980 (Clarke, Triggs, & Nielsen, 2014). "Con una actividad conjunta la universidad garantizaría el nivel, el profesorado la práctica y la Administración facilitaría los medios necesarios" (OGE/Gimeno, 2015, p. 38).

Parece existir un acuerdo tácito sobre la conveniencia de dotar al futuro profesorado de un fuerte referencial teórico que habrá de servir como punto de partida para promover a partir de él algún tipo de conocimiento práctico, y que la misión de poner esa base se encomienda a la Universidad.

Esta premisa, sin embargo, es compatible con aspirar a un modelo formativo dual (en la Universidad y en la Escuela) que pueda llevarse a cabo con todas las características de un proceso auténticamente colaborativo. Efectivamente, si en algo parecen coincidir a nivel internacional todas las fuentes y perspectivas es en adjudicar una gran potencialidad al componente práctico formativo y a la adquisición de las destrezas que se manifiestan en el desempeño profesional bajo la correcta e intencionada dirección de alguien cualificado y experto, que adopta la función de mentoría (Clarke & Mena, 2020).

La preocupación por impulsar la vertiente práctica de la formación inicial docente, en el caso de España, hunde sus raíces en el siglo XIX. Cuenta, como referente destacado, con la figura de D. Manuel Bartolomé Cossío, quien, defendió la aproximación a la realidad educativa en un informe oficial, emitido en 1887 y titulado precisamente "Las prácticas de la enseñanza en las Escuelas Normales". Cossío (1966) alude a

> La imprescindible necesidad de las prácticas de enseñanza se funda en que, la educación, como todo arte, exige ejercicio de la actividad del individuo en su propia esfera para que llegue a dominarla. No se puede aprender a educar de otro modo que educando; nadie se forma maestro en los libros, o a fuerza de pensar, sino en la escuela, practicando la enseñanza misma; condición para que el trabajo sea verdaderamente personal y asimilado en forma de conocimiento, aptitud y destreza (p. 86).

Llegar a conceptualizar como unidad formativa al binomio Universidad/ Escuela, con la finalidad de promover acciones conjuntas bien coordinadas, de tal manera que el proceso de formación inicial se desarrolle simultáneamente en los dos ámbitos, implica revisar los actuales planes de estudio de las Universidades, a la luz de un concepto compartido de profesionalidad. Falta igualmente mentalización generalizada para

caracterizar a las Escuelas como instituciones destinadas a formar, tanto a la infancia como a profesionales de la educación.

Hacer realidad el proceso colaborativo anteriormente mencionado presenta, todavía hoy, otras dificultades, al menos, en España. Las asignaturas que se erigen en el principal referente de la formación práctica son las que corresponden al Prácticum.

Sin embargo, la actual negativa de la Universidad a considerar el Prácticum como materia, en sentido estricto, correlaciona con una pésima política de organización académica universitaria consentidora de escasa dedicación de cierta parte del profesorado a la asignatura básica que, no por casualidad, concentra el mayor número de créditos del plan de estudios. Esta lamentable circunstancia se acompaña generalmente de una marcada desconsideración y carencia de incentivos para maestras y maestros (de Educación Infantil en este caso) que, desde sus Escuelas, se esfuerzan en contribuir a la formación de docentes.

2 Una experiencia formativa

Con todo, el Prácticum no ha de ser la única oportunidad para que los aprendices de docentes realicen la inmersión escolar correspondiente a la formación inicial, sino que el proceso de aprender a enseñar en entornos reales habría de implicar a las demás asignaturas de la titulación.

Las experiencias orientadas a recibir escolares en la Universidad, formando parte del trabajo de ciertas asignaturas del plan de estudios de Magisterio son todavía innovadoras y muy minoritarias en España, A este respecto se encuentran reseñas de algunos ejemplos como García y Barrios (2019) y Sanz, Gutiérrez y Otaegi (2020). Enlazan con la idea de que “la innovación va asociada a conceptos como los de “cambio”, mejora”, “transformación” y ‘proceso colectivo’” como afirma Esteve (2017, p. 74).

Innovar para mejorar es una de las intenciones de la experiencia que se comparte en estas páginas. Tiene como punto de partida la alianza, a nivel personal -si bien con la consiguiente autorización de las instituciones implicadas- del profesorado de algunas Escuelas y la docente de la asignatura en la que se inscribe la experiencia, que, no en vano es “una” Didáctica, ciencia que incide de lleno sobre el cómo enseñar.

Constatamos que se dan en este caso los ingredientes de la alianza que contemplaban Friedlander, Escudero y Heatherington (2006): sentimento de seguridad, establecimiento de vínculos, sensación de compartir metas y conexión emocional.

2.1 La asignatura Didáctica de la Educación Infantil

La asignatura en la que se inscribe la experiencia aquí descrita, Didáctica de la Educación Infantil, de 6 créditos ECTS, es una asignatura obligatoria en el Plan de Estudios del Grado de Educación Infantil de la Universidad de Salamanca.

Busca conocer los objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación de la Educación Infantil, competencia expresada en primer lugar en el apartado 3, dedicado específicamente a los objetivos, de la ORDEN ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios

oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil (BOE nº 312, de 29 de diciembre de 2007).

Congruentemente, el objetivo general de la asignatura es proporcionar información rigurosa para conocer las bases didácticas en las que se asienta el currículum en la Etapa de Educación Infantil, que abarca las edades de 0-6 años en el sistema educativo español.

Se cursa actualmente en el tercer semestre (segundo curso) del itinerario formativo del Grado, tras un cambio de ubicación muy positivo, pues se cursaba en tercer año. Las razones para el cambio se resumieron en estimar que los contenidos asimilados, particularmente el aprendizaje de las unidades didácticas, resultaba muy útil para abordar otras Didácticas Especiales por permitir aplicar el procedimiento general de su realización a distintas materias: ciencias de la naturaleza, ciencias sociales, matemáticas, habilidades lingüísticas… programadas en el cuarto semestre.

Los contenidos de la materia se centran en un estudio profundo y extenso de las aportaciones que ciertas figuras muy relevantes a lo largo de la historia han ofrecido a la educación en las primeras edades. De dichas aportaciones se efectúa una selección con el criterio de aplicabilidad actual a nuestro entorno con la finalidad de que puedan ser reflejadas en el aprendizaje de la programación de unidades didácticas.

Por otra parte, las experiencias personales y enseñanzas que cada estudiante extrae del estudio personal han de ser plasmadas en un diario profesional conceptualizado como "instrumento de autoevaluación del futuro maestro que favorece la actitud reflexiva e investigadora y, por tanto, el desarrollo profesional permanente" (Aranda et al., 2007, p. 31).

Dado que tras "esta" Didáctica de segundo curso el plan de estudios no contempla asignaturas dedicadas a dicha ciencia centrada en la enseñanza -que es una tarea central en la función docente- se plantea la exigencia de llevar a cabo una gran carga de trabajo en muy poco tiempo.

De estas consideraciones se colige que nos encontramos ante una compleja función, de gran responsabilidad, que requiere extensa y profunda dedicación para poder desarrollarla de forma adecuada, lo que precisa un considerable esfuerzo. Esta realidad armoniza con la valoración de la Didáctica de la Educación Infantil como asignatura difícil desde el punto de vista del alumnado universitario.

2.2 Una experiencia de enseñanza-aprendizaje

Cerca de un centenar de estudiantes de Educación Infantil, organizados en un solo grupo-clase, ostentan el protagonismo de esta aventura de enseñanza-aprendizaje. Solamente tres de ellos son varones, uno de los cuales presenta una discapacidad auditiva severa, por lo que se cuenta en el aula con una intérprete de signos en todas las sesiones de clase. Además, una de sus compañeras ha sido designada institucionalmente como su estudiante de apoyo.

Si la innovación comienza por abrir la mente a nuevas ideas, hemos de remontarnos al curso académico anterior para situar el origen de la experiencia que aquí se expone. En efecto, una vez distribuida la docencia en el mes de marzo, al tener conocimiento del Plan Docente y saber que nos responsabilizaremos de una asignatura de segundo curso, es posible empezar a querer -la dimensión afectivo-emocional es la primera de las

dimensiones humanas con las que empezamos a trabajar en este mundo de la educación, que es un mundo del corazón- a los estudiantes que ahora están en primer curso, puesto que ya se encuentran localizables en la Facultad.

Acordamos con una de las profesoras de primer curso que nos ceda cinco minutos de sesión de clase para presentarnos, informar de nuestra intención de que el próximo mes de octubre puedan pasar las mañanas de los viernes en las Escuelas y solicitar que, al hacer la planificación de su tiempo, esta intención sea tenida en cuenta, si así lo creen conveniente. Pasados unos días, a través de las delegadas del curso, se nos comunica que la clase está dispuesta a asumir dicho compromiso.

Una vez conseguida la implicación de los posibles participantes, se formulan los objetivos a conseguir. Se pretende con esta experiencia, en el marco de la asignatura:

- Aproximar a futuros docentes a un entorno emocional e intelectualmente estimulante.
- Ofrecerles oportunidades de poner a prueba las propias cualidades y capacidades educativas en entornos escolares reales.
- Explorar coordenadas temporo-espaciales que sustenten intervenciones innovadoras.
- Contextualizar la teoría correspondiente a los contenidos de la materia en la realidad de aulas infantiles de 3-6 años de la ciudad.
- Reflexionar sobre diferentes modalidades de prácticas pedagógicas en diversos contextos.
- Innovar didácticamente articulando la teoría y la práctica en el ámbito de la formación inicial de profesionales de Educación Infantil.

Con la mirada puesta en el horizonte que estos objetivos definen nos ponemos manos a la obra. Paralelamente a las tareas y responsabilidades cotidianas, se van visitando, a lo largo de meses, las Escuelas del entorno más próximo a la Facultad, en horario de reunión de los equipos docentes o en otro momento previamente acordado, para exponer a las tutoras de aula el plan previsto y solicitar que reciban estudiantes de la asignatura de Didáctica de la Educación Infantil, si lo consideran oportuno, siempre que voluntariamente deseen prestarse a colaborar.

Es importante tener en cuenta que existe una relación personal de la profesora de la asignatura con gran parte del profesorado que ejerce en las Escuelas, debido, en gran medida, a su condición de maestra, pues, en muchos casos, ha sido compañera de trabajo o profesora en la Facultad de las docentes de Educación Infantil de la ciudad.

La respuesta a la demanda es diversa debido a gran variedad de circunstancias. No obstante, a pesar de la dificultad que conlleva encontrar tantas aulas como estudiantes universitarios matriculados y, por consiguiente, el mismo número de maestras voluntarias para llevar a cabo esta experiencia, se localizan doce Escuelas, de características diversas, en entornos muy distintos, cuyo profesorado accede a recibir a nuestros estudiantes los viernes del próximo mes de octubre. Entre dichas escuelas se encuentran colegios concertados y escuelas públicas, situadas, tanto en el centro de la ciudad como en barrios periféricos.

La planificación completada permite comunicar a los estudiantes, antes del verano, que se confirman las pretensiones de esta breve, pero ilusionante, inmersión escolar. Así la primera coordenada de toda programación, el tiempo disponible, parece asegurada.

Tras la pausa estival se aborda la asignatura. Uno de los aprendizajes centrales -la programación de las unidades didácticas- generalmente apoyado en supuestos, va a efectuarse teniendo como referencia una determinada zona urbana con sus propias características sociodemográficas, una Escuela real, un ciclo educativo (segundo ciclo de Educación Infantil) y un aula regentada por una tutora (en dos de los casos un maestro varón) en la que también se va a tener ocasión de ver trabajar em directo al profesorado especialista.

El estudiante con discapacidad auditiva severa es destinado a la Escuela especializada en ese tipo de discapacidad que existe en Salamanca capital y, dentro de ella, a un aula en la que un escolar también la padece, por lo que está dotada de intérprete de signos y otros recursos.

Lejos de tener una función meramente observadora, las-os universitarias-os adoptan la función de ayudantes en todo tipo de actividades programadas por el colegio en las que su intervención sea posible o se les requiera.

En el aula universitaria se elige una temática para aprender a hacer la programación aunando el Currículum Infantil propuesto por la Administración y actualmente vigente, y una valoración de las necesidades educativas más imperiosas. Resulta elegida la temática de educación medioambiental por concitar ambas exigencias.

Dicha temática se programará como si fuera a ser aplicada en el aula a la que se acude cada viernes. Para lograr el mayor acierto posible se comienza haciendo el análisis del grupo-clase, tratando de observar a cada escolar con intención de detectar sus principales características en cada una de las cinco dimensiones humanas que se consideran para el trabajo en la asignatura: afectivo-emocional, social, psicomotriz, comunicativa y cognitiva.

También se solicita a cada tutora una autorización para hacer la exploración de conocimientos previos del alumnado del aula sobre la temática elegida en la Universidad. Las conclusiones sobre las observaciones de los escolares y sus manifestaciones en la sesión de exploración se suman para ofrecer los datos que se constituyen en un punto de partida realista para realizar una programación ajustada a las posibilidades de cada grupo-clase y su entorno.

A la salida de las sesiones escolares, cada viernes se celebra en la Universidad una clase, de una hora de duración, en la que se analizan vivencias, el trabajo realizado y los aprendizajes conseguidos en las escuelas. Se sigue el orden de los tres niveles del Segundo Ciclo -3, 4 y 5 años- para poder apreciar la secuenciación de los diferentes contenidos a lo largo de todo el ciclo y permitir así ceñirse al nivel correspondiente cuando se programen objetivos, contenidos y propuesta de actividades para la unidad didáctica que están elaborando.

Gran interés tiene poder apreciar las fórmulas de atención y trabajo utilizadas con los casos de necesidades especiales, que se encuentran en casi todas las aulas debido a la condición de inclusivas de las Escuelas que colaboran es esta experiencia.

El hecho de compartir vivencias y estilos de enseñanza contribuye a aprender de otras Escuelas, además de aquella a la que se asiste y a permitir la adquisición de visiones muy amplias, completas y de considerable calidad, derivadas, en gran medida, de contar en la ciudad con profesorado de gran experiencia, con alto nivel de formación académica, favorecido por el influjo que ejerce la Universidad.

3 Conclusiones

Los objetivos planteados para esta experiencia inscrita en la asignatura Didáctica de la Educación Infantil correspondiente a Segundo Curso de Grado se consideran logrados al 100 % y también se consiguen interesantes objetivos que inicialmente no se habían propuesto.

En efecto, en un Plan de Estudios que contempla la primera estancia en Escuelas en la segunda mitad del itinerario formativo, más concretamente en el quinto semestre del Grado, cuando se cursa la asignatura Prácticum I -lo que se considera excesivamente tarde- se ha conseguido plenamente *aproximar a futuros docentes a un entorno emocional e intelectualmente estimulante* (las Escuelas Infantiles) en el tercer semestre de los estudios, es decir, un año antes. De esta forma la totalidad de los estudiantes vivió por primera vez la motivadora experiencia de aproximarse al imaginario profesional y sentirse docente en una Escuela con escolares de 3-6 años.

Ofrecer oportunidades de poner a prueba las propias cualidades y capacidades educativas en entornos escolares reales ha sido posible al permitir vivir jornadas completas adoptando el rol docente y colaborando en las funciones profesionales. Cabe destacar la especificidad del caso del futuro maestro con discapacidad auditiva severa, que va en la línea de las actuales aspiraciones inclusivas.

La búsqueda de nuevas fórmulas organizativas, que ha permitido comprobar cómo una jornada lectiva semanal puede ser destinada con éxito a asistir a las Escuelas, considerando paralelamente el contenido académico de la asignatura de Didáctica con su aplicación a las aulas infantiles, responde al objetivo de *explorar coordenadas temporo-espaciales que sustenten intervenciones innovadoras*. Se ha podido demostrar que se trata de una opción válida y satisfactoria para todas las colectividades intervenientes, que podría ser transferible a otras asignaturas y/o centros.

Mayor calidad y cantidad de los aprendizajes conseguidos, tanto en la elaboración de las primeras fases de la unidad didáctica (fases previas y fase de diseño), como en la programación de aula y en las reflexiones del diario profesional, han sido consecuencias de la posibilidad de *aprender contenidos con el referente contextual real de aulas infantiles de 3-6 años de la ciudad*.

Han favorecido el objetivo de *reflexionar sobre diferentes modalidades de prácticas pedagógicas en diversos contextos*, tanto las sesiones de análisis de las intervenciones en las diferentes escuelas -que fueron seleccionadas con el criterio de reflejar la diversidad existente: públicas y privadas, ubicadas tanto en el centro de la ciudad como en barrios periféricos- que se han llevado a cabo tras cada una de las jornadas escolares, como la redacción personalizada de los diarios profesionales docentes.

El conjunto de las anteriores finalidades conseguidas se puede interpretar como un avance hacia la meta de *innovar didácticamente articulando la teoría y la práctica en el*

ámbito de la formación inicial, al menos en nuestro entorno, dado el estilo más habitual de trabajo.

Como objetivos en principio no buscados pero también logrados a través de esta experiencia por los futuros docentes, cabe mencionar los siguientes: *tener ocasión de percibir las considerables dificultades cotidianas reales que presenta la enseñanza en las edades de 3-6 años*, *apreciar la intensidad del esfuerzo que ejecuta en su trabajo el profesorado de esta etapa educativa* y *percibir que la intervención educativa que lleva a cabo la Escuela Infantil se extiende a la relación con las familias, ardua en muchas ocasiones.*

Por otra parte, el hecho de *compartir vivencias y estilos de enseñanza* en un grupo-clase tan numeroso contribuye a aprender de otras Escuelas, además de aquella a la que se *asiste y a permitir la adquisición de visiones muy diversas, amplias y completas*.

Los ejemplos ofrecidos por excelentes profesionales se caracterizan por su considerable calidad, derivada, en gran medida, del hecho de contar en la ciudad con profesorado de gran experiencia, con alto nivel de formación académica, realidad favorecida por el gran influjo positivo que ejerce la Universidad.

4 Referencias

Álvarez, C., & Hevia, I. (2013). Possibilities and limits of the relationship between theory and practice in initial teacher training. *Culture and Education*, *25*(3), 337-346, doi: 10.1174/113564013807749759.

Aranda, A. M. et al. (2006). *Guía de Prácticas de Magisterio. Educación Infantil 2006-2007.* Facultad de Educación, Salamanca: Universidad de Salamanca.

Clarke, A., & Mena, J. (2020). An international comparative study of practicum mentors: Learning about ourselves by learning about others. *Teaching and Teacher Education, 90*, 1-14. doi: https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103026

Clarke, A., Triggs, V., & Nielsen, W. (2014). Cooperating teacher participation in teacher education: A review of the literature. *Review of Educational Research*, *84*(2), 163-202. doi: https://doi.org/10.3102/0034654313499618

Cossío, M. B. (1966). Las prácticas de la enseñanza en las Escuelas Normales. In M. B. Cossío (Ed.), *De su jornada (fragmentos).* Madrid: Aguilar.

Day, C. (2005). *Formar docentes: Cómo, cuándo y en qué condiciones aprende el profesorado*. Madrid: Narcea.

Day, C. (2006). *Pasión por enseñar: La identidad personal y profesional del docente y sus valores.* Madrid: Narcea.

Esteve, O. (2017). Evaluar la innovación. *Cuadernos de Pedagogía*, *481*, 73-77. Accedido en https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/468619

Esteve, O., & Alsina, A. (2010). Hacia el desarrollo de la competencia profesional del profesorado. In O. Esteve, K. Melief, & A. Alsina (Eds.), *Creando mi profesión. Una propuesta para el desarrollo profesional del profesorado* (pp. 7-18). Barcelona: Octaedro.

Foulquié, P. (1976). *Diccionario de Pedagogía.* Barcelona: Oikos-Tau.

Friedlander, M. L., Escudero, V., & Heatherington, L. (2006): *Therapeutic alliances in couple and family therapy: an empirically informed guide to practice.* Washington: American Psycological Association.

García, L. (2012). *Conferencia de Decanos de Educación de España*. Accedido en http://aretio.blogspot.com/2012/02/conferencia-de-decanos-de-educacion-de.html.

García, M. L. (2016). El prácticum en la formación inicial del maestro. In S. Nieto Martín (Ed.), *Competencias del profesional docente* (pp. 121-132). Madrid: Dykinson.

García, M. L., & Barrios, M. (2019). Estudiantes de Magisterio practican en la Universidad con escolares de 3-6 años. *Revista Prácticum. 4*(1), 70-96. doi: https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v4i1.9876

Generalitat de Catalunya. (2013). *Convenio de Colaboración entre la Administración de la Generalitat de Catalunya y varias universidades catalanas para el desarrollo del Programa de Mejora e Innovación en la formación de maestros (MIF).* Accedido en https://mif.cat/wp-content/uploads/2014/12/Conveni-signat.pdf.

Imbernón, F. (1994). *La formación del profesorado.* Barcelona: Paidós.

Martin, M. M. (2016). Formación inicial de maestros. *Bordón*, *68*(2), 9-16.

Mérida, R. (2009). Necesidades actuales en la formación inicial de las maestras y maestros. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *12*(2), 39-47. Accedido en https://www.redalic.org/articulo.oa?id=217015206004

Ministerio de Educación y Ciencia. (2007). Orden ECI/3854/2007, de 27 de diciembre: se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil. *Ministerio de Educación y Ciencia-España*, nº 312, 53735-53738.

Nóvoa, A. (1992). *Os professores e a sua formação.* Lisboa: Nova Enciclopédia.

OGE (2015). La formación inicial y permanente en España: Entrevista a José Gimeno Sacristán. OGE. *Organización y Gestión Educativa*, *23*(5), 35-38. Accedido en https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5182853

Sanz, J., Gutiérrez, L., & Otaegi, O. (2020). Cuando la escuela visita la universidad. *Aula de Infantil*, *105*, 43-44.

Tiana, A. (2015). La formación del profesorado en la Unión Europea. *Organización y Gestión Educativa*, *CXV*, 26-30.

Tiana, A. (2019). Formación inicial y ejercicio profesional docente: logros y retos para el 2050. *Aula de Infantil*, *100*, 13-15.

Varios Autores. (2018). Profesión docente, desafíos y perspectivas. *Cuadernos de Pedagogía*, *489*.

Zabala, A., & Arnáu, L. (2007). *Cómo aprender y enseñar competencias: 11 ideas clave.* Barcelona: Graó.

La evaluación de la competencia digital de los estudiantes como estrategia formativa

Marcos Cabezas-González[1], Sonia Casillas-Martín[1]
mcabezasgo@usal.es, scasillasma@usal.es

[1] *Departamento de Didáctica, Organización y MIDE, Facultad de Educación, Universidad de Salamanca, España*

Resumen

La evaluación de la competencia digital de los estudiantes de Educación obligatoria, como una estrategia enfocada a la mejora, constituye un elemento de información clave que permite diseñar y desarrollar propuestas de alfabetización tecnológica dentro del sistema educativo. El trabajo que se presenta forma parte de un proyecto de investigación I+D denominado "Evaluación de las competencias digitales de los estudiantes de educación obligatoria y estudio de la incidencia de variables socio-familiares", llevado a cabo por el Grupo de Investigación-Innovación en Tecnología Educativa de la Universidad de Salamanca (GITE-USAL), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad dentro del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia del gobierno de España (EVADISO, EDU2015-67975-C3-3-P, MINECO/FEDER) y cuya finalidad es la de evaluar la competencia digital de estudiantes de Educación obligatoria. Este proyecto se desarrolló en dos fases: en la primera, se estableció un modelo de indicadores de evaluación de dicha competencia, tomando como referente el Proyecto DigComp; en la segunda, se diseñaron y validaron pruebas de evaluación de la competencia digital. En este artículo se presentan los resultados de la evaluación de la competencia digital de una muestra de 816 estudiantes españoles de Educación obligatoria, con edades comprendidas entre los 12 y los 14 años, teniendo en cuenta sus conocimientos, capacidades y actitudes. El diseño metodológico empleado es descriptivo y transversal. La prueba fue diseñada ad hoc y validada mediante un estudio piloto. Los resultados manifiestan que los estudiantes españoles obtienen una puntuación muy alta en la escala de actitudes, superando la puntuación de 4 sobre una escala de 5. Sin embargo, en cuanto al nivel de conocimientos y capacidades, obtienen puntuaciones cuya nota media es de un 4,8 sobre 10. En definitiva, concluimos que los estudiantes de educación obligatoria tienen un nivel de competencia digital moderado, lo que determina la necesidad de crear planes de formación que desarrollen conocimientos y capacidades relacionadas con esta competencia.

Palabras clave: evaluación de competencias, competencia digital, tecnología educativa.

Abstract

Evaluation of digital competence in Compulsory Education students, used as a strategy focused on improving, is a key element to provide information that allows the design and development of technological literacy proposals within the educational system. The work presented is part of a R&D project called "Digital competence assessment in compulsory education students and a study on the impact of family and social factors", carried out by the GITE-USAL Research Group of the University of Salamanca, and sponsored by the

Ministry of Economy and Competitiveness within the Spanish Government's State Programme of Excellence for the Promotion of Scientific and Technical Research (EVADISO, EDU2015-67975-C3-3-P, MINECO/FEDER) and whose purpose is to assess the digital competence of students in Compulsory Education. This project was developed in two stages: the first stage set a model of indicators for the evaluation of this competence taking the DigComp Project as a reference; the second stage designed and validated tests for the assessment of digital competence. This paper presents the results of the digital competence assessment in a sample of 816 Spanish Compulsory Education students between the ages of 12 and 14, taking into account their knowledge, skills and attitudes. The methodological design used is descriptive and transversal. The test was designed ad hoc and validated through a pilot study. The results conclude that Spanish students obtain a very high score on the attitude scale and exceed the score of 4 on a scale of 5. However, as far as knowledge and skill levels are concerned, they obtain an average score of 4,8 out of 10. Therefore, we conclude that compulsory education students have an intermediate level of digital competence, which determines the need to develop training programmes that build knowledge and skills related to digital competence.

Keywords: competence assessment, digital competence, educational technology.

1 Introducción

Cada vez más, nuestro mundo está condicionado por lo digital, por una gran variedad de dispositivos, herramientas, servicios y prácticas digitales (Selwyn, 2016). El rápido crecimiento y desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han originado importantes cambios en los diferentes ámbitos sociales (Casillas-Martín, Cabezas-González, & García-Peñalvo, 2019; Hernández Pérez, 2019), afectando de una manera muy importante al educativo, porque el futuro profesional de los alumnos estará unido al uso de las TIC (Guillén-Gámez, Mayorga-Fernández, Bravo-Agapito, & Escribano Ortiz, 2020).

Las políticas europeas promueven la competencia digital como una de las habilidades primordiales de este siglo, ya que las pautas de desarrollo social y económico exigen nuevas capacidades para poder adaptarse a un nuevo tipo de relación persona-información y persona-conocimiento (Chai, Tan, Deng, & Koh, 2017). Así, el sistema educativo debe de contemplar nuevas propuestas curriculares para el desarrollo de los alumnos de acuerdo con la Sociedad de la Información y del Conocimiento (Bas, Kubiatko, & Murat, 2016), y en las últimas décadas los centros escolares han incorporado progresivamente las TIC en las aulas para desarrollar esta competencia en los estudiantes (Sánchez-Antolín & Paredes, 2014), siendo integrada en la mayor parte de los currículos de todas las etapas del Sistema Educativo español (Cabanillas, Luengo, & Torres, 2020).

El trabajo que se presenta forma parte de un proyecto de investigación I+D denominado "Evaluación de las competencias digitales de los estudiantes de educación obligatoria y estudio de la incidencia de variables socio-familiares", llevado a cabo por el Grupo de Investigación-Innovación en Tecnología Educativa de la Universidad de Salamanca (GITE-USAL), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad dentro del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia del gobierno de España (EVADISO, EDU2015-67975-C3-3-P, MINECO/FEDER) y cuya finalidad es la de evaluar la competencia digital de estudiantes de Educación obligatoria.

2 Fundamentación teórica

El 22 de mayo de 2018 fue publicada la Recomendación del Consejo de la Unión Europea relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente (C 189, 2018), definiéndolas como

> aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, su empleabilidad, integración social, estilo de vida sostenible, éxito en la vida en sociedades pacíficas, modo de vida saludable y ciudadanía activa. Estas se desarrollan con una perspectiva de aprendizaje permanente, desde la primera infancia hasta la vida adulta, y mediante el aprendizaje formal, el no formal y el informal en todos los contextos, incluidos la familia, el centro educativo, el lugar de trabajo, el entorno y otras comunidades (p. 7).

Se recogen ocho competencias clave, entre las que se encuentra la denominada competencia digital, como una capacidad fundamental para el desarrollo de los ciudadanos, definida como (C 189, 2018):

> El uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, en el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y colaboración, la alfabetización mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento crítico (p. 9).

Existen diferentes modelos en los que se definen indicadores para el desarrollo de esta competencia (ISTE, 2016; Krumsvik, 2007; Mishra & Koehler, 2006; Punie, 2017; UNESCO, 2008). En este trabajo se utilizó el Marco para el desarrollo y el conocimiento de la competencia digital en Europa (DigComp) (Ferrari, 2013). En él se recoge una propuesta de 21 capacidades estructuradas en cinco áreas, tres ámbitos y tres niveles (figura 1).

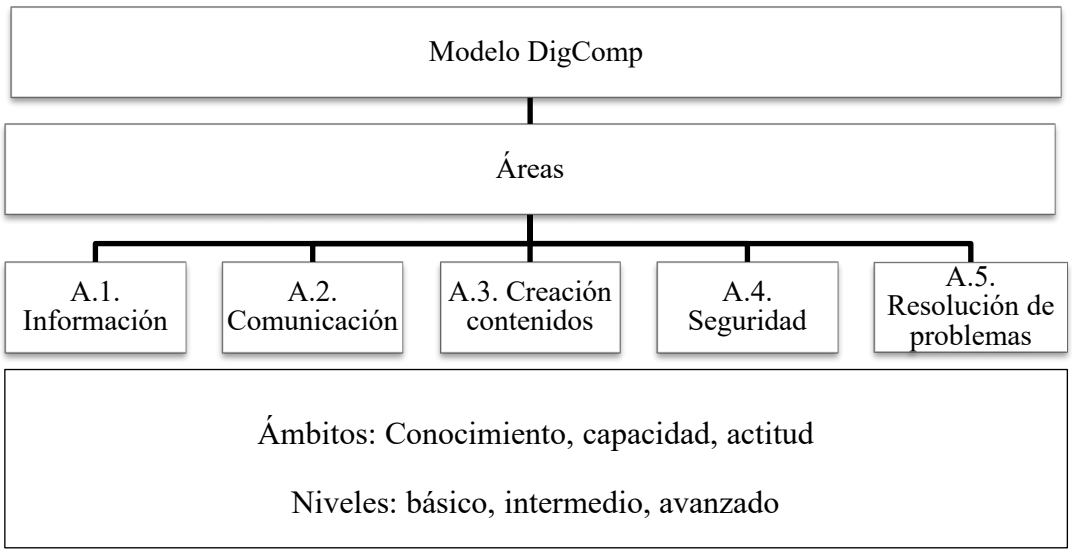


Figura 1: Modelo DigComp.

La evaluación es uno de los procesos más eficaces para valorar la consecución de competencias (Casillas-Martín, 2008) y la evaluación de estas es un procedimiento en el que se requiere que el sujeto evaluado complete tareas o procesos en los que demuestre su habilidad para aplicar conocimiento y destrezas o aplicar conocimientos en situaciones simuladas similares a la vida real (Castro, 2011), siempre teniendo en cuenta la posibilidad de infinitas combinaciones de problemas y contextos reales (Zabala & Arnau, 2007). No obstante, pese a sus evidentes potencialidades también plantea ciertas dificultades, especialmente vinculadas con las características psicométricas de los instrumentos utilizados, la viabilidad y los costes (Clarke & Dede, 2010).

Teniendo en cuenta los instrumentos utilizados para evaluar la competencia digital, puede establecerse una clara diferenciación entre distintos tipos de trabajos (García-Valcárcel, Salvador Blanco, Casillas-Martín, & Basilotta, 2019): por un lado, los que se centran en la autopercepción del sujeto (véase, por ejemplo, Cabezas-González & Casillas-Martín, 2018; Dornaleteche, Buitrago, & Moreno, 2015) y, por otro, los que implican la resolución de problemas (véase, por ejemplo, Calvani, Fini, Ranieri, & Picci, 2012; Frailon, Schulz, Friedman, Ainley, & Gebhardt, 2013). En el primer caso, analizan la valoración que los individuos tienen de sí mismos sobre diferentes aspectos relacionados con la competencia digital, mientras que en el segundo se realizan evaluaciones propiamente dichas. Siguiendo esta última línea, a continuación se presentan los resultados de la evaluación de la competencia digital de estudiantes de Educación obligatoria de España.

3 Metodología

Se utilizó un diseño de investigación de tipo mixto exploratorio en el que se integraron fases de tipo cualitativo y otras de tipo cuantitativo.

3.1 Objetivos

El objetivo general es el de evaluar la competencia digital de estudiantes españoles de Educación obligatoria. Este se concreta en:

1) Revisar los principales modelos y propuestas formativas, a nivel internacional, para la adquisición de competencias digitales de estudiantes de educación obligatoria e identificar indicadores para evaluarla en alumnos de 12-14 años.
2) Diseñar pruebas de evaluación de competencias digitales (según modelo e indicadores definidos previamente) basadas en la práctica y resolución de problemas (situaciones reales a las que se pueden enfrentar los alumnos) para estudiantes de 12-14 años.
3) Validar las pruebas de evaluación de competencias digitales, aplicando las mismas en diferentes contextos educativos y realizando los análisis correspondientes para determinar su fiabilidad y validez.
4) Aplicación de las pruebas a una muestra significativa de estudiantes de 12-14 años.

3.2 Muestra

Se utilizó un tipo de muestreo aleatorio estratificado y se trabajó con un total de 816 estudiantes de 12-14 años, de 23 centros educativos de la Comunidad Autónoma de Castilla y León (España). La muestra es equilibrada en cuanto al género y en menor medida en relación con la etapa educativa, predominando los alumnos del último curso de Educación Primaria (tabla 1).

Tabla 1: Distribución de la muestra.

Áreas	N	Curso				Sexo			
		6º Primaria		1º ESO		Mujer		Hombre	
		N	%	N	%	N	%	N	%
A1	816	676	82,8	140	17,2	420	51,5	396	48,5
A2	807	668	82,8	139	17,2	415	51,4	392	48,6
A3	787	657	83,5	130	16,5	399	50,7	388	49,3
A4	771	655	85	116	15	389	50,5	382	49,5
A5	772	653	84,6	119	15,4	391	50,6	381	49,4

Nota: A1. Información, A2. Comunicación y colaboración, A3. Creación de contenidos, A4. Seguridad, A5. Resolución de Problemas.

3.3 Desarrollo de la investigación

La investigación se realizó en dos fases.

Fase 1. Revisión documental y elaboración de un modelo de indicadores de la competencia digital.

Los investigadores realizaron una revisión documental sobre las dimensiones de la competencia digital, con la intención de formular un modelo de indicadores que sirviera de base para su evaluación.

Fruto del análisis y síntesis de la revisión documental, se adoptó el modelo DigComp (Ferrari, 2013) y fueron planteados indicadores adaptados a la población objeto de estudio, elaborándose un modelo propio con 325 indicadores, distribuidos entre las 5 áreas de competencia digital, denominado INCODIES (puede consultarse en el repositorio institucional de la Universidad de Salamanca, https://gredos.usal.es/handle/10366/139409).

Para la validación de su contenido se siguió el método de jueces. Un total de 77 expertos en el diseño de indicadores de evaluación, en competencia digital y profesionales en ejercicio de educación obligatoria, pertenecientes a diferentes ámbitos educativos (educación obligatoria, Universidad, gestión educativa), evaluaron la importancia, pertinencia y claridad de los indicadores de cada área, por medio de un cuestionario online con una escala tipo Likert de 4 grados (4-mucha, 3-bastante, 2-poca, 1-ninguna) (se puede consultar en Casillas-Martín, Cabezas-González, & García-Valcárcel, 2019).

Fase 2. Diseño, validación y aplicación de las pruebas de competencia digital.

A partir del modelo INCODIES, se procedió a elaborar un banco de ítems para cada una de las áreas y niveles, que fue depurado a partir de una revisión de expertos, diseñándose una prueba de evaluación para cada una de las áreas. Estas pruebas fueron aplicadas a una muestra piloto de 288 alumnos de educación obligatoria, calculándose los niveles de dificultad de los ítems de conocimiento y capacidad, así como la fiabilidad de los de actitud (se puede consultar en Casillas-Martín, Cabezas-González, & García-Valcárcel, 2019). Con los resultados de la aplicación piloto, se elaboraron las pruebas definitivas (una por cada área de la competencia digital), denominadas ECODIES (pueden consultarse en el repositorio institucional de la Universidad de Salamanca, https://gredos.usal.es/discover?scope=%2F&query=ECODIES&submit=).

3.4 Análisis de los datos

Se llevó a cabo un análisis descriptivo básico de cada una de las áreas, en los ámbitos de conocimiento y capacidad, además de los que conformaban la escala de actitudes. Para el estudio de la fiabilidad se calcularon los estadísticos de Alpha de Cronbach, Alpha ordinal y Theta de Armor, estos dos últimos debido a la naturaleza dicotómica de la prueba.

4 Resultados

Por medio de la evaluación observada de la competencia digital se obtienen los principales resultados que se exponen a continuación.

La puntuación media en la prueba final es de $\bar{x}$ECODIES=37,14 sobre un máximo de 78. Si se emplea una escala de 10 puntos, que es la más utilizada académicamente para valorar a los estudiantes, obtienen un resultado cercano al aprobado (4,8).

Poseen mayores conocimientos y capacidades sobre el área de *comunicación y colaboración* ($\bar{x}$A2=9,66) y sobre la de *seguridad* ($\bar{x}$A4=9,50), seguida de la de *creación de contenidos* ($\bar{x}$A3=6,42) y de la de *resolución de problemas* ($\bar{x}$A5=6,50). La puntuación más baja se da en la de *información* ($\bar{x}$A1=5,32).

Respecto al ámbito actitudinal, los alumnos manifiestan una actitud muy positiva en las cinco áreas que componen la competencia digital. Las mejores puntuaciones se obtienen en la de *seguridad* ($\bar{x}$A4=26,04) y en la de *comunicación y colaboración* ($\bar{x}$A2=26,02), seguida de la de *creación de contenidos* ($\bar{x}$A3=25,21) y la de *resolución de problemas* ($\bar{x}$A5=25,08). La puntuación más baja se da en la de *información* ($\bar{x}$A1=24,80).

Si nos centramos en cada una de las áreas, en la de *información*, en una escala de 0-12 puntos, la puntuación global en los ámbitos de conocimiento y capacidad es de 5,32, situándose próximos al punto medio (4,4 sobre 10) y alcanzando las actitudes un nivel alto (4,13 en una escala de 5 puntos). En la de *comunicación y colaboración*, en una escala de 0-18 puntos, la puntuación global en los ámbitos de conocimiento y capacidad es de 11,19, situándose por encima del punto medio (6,22 sobre 10) y alcanzando las actitudes un nivel muy alto (4,34 sobre 5). En la de *creación de contenido*, en una escala de 0-16 puntos, la puntuación global en los ámbitos de conocimiento y capacidad es de 6,42, situándose por debajo del punto medio (4,01 sobre 10) y alcanzando las actitudes un nivel muy alto (4,20 sobre 5). En la de *seguridad*, en una escala de 0-16 puntos, la puntuación global en los ámbitos de conocimiento y capacidad es de 9,29, situándose por encima al

punto medio (5,8 sobre 10) y alcanzando las actitudes un nivel muy alto (4,4 sobre 5). En la de *resolución de problemas*, en una escala de 0-16 puntos, la puntuación global en los ámbitos de conocimiento y capacidad es de 6,50, situándose por debajo del punto medio (4,06 sobre 10) y alcanzando las actitudes un nivel muy alto (4,18 sobre 5).

Teniendo en cuenta estos datos, los estudiantes de Educación obligatoria tienen un nivel medio de competencia digital en las áreas 2 y 4 (*comunicación y colaboración; seguridad*), y un nivel bajo en las áreas 1, 3 y 5 (*información*; *creación de contenidos; resolución de problemas*).

Por último, si hacemos un análisis de la prueba completa, centrándonos en los tres ámbitos competenciales, las puntuaciones obtenidas en el de conocimiento y en el de capacidad son peores que las alcanzadas en el actitudinal ($\overline{x}$AC=4,24).

5 Conclusiones

El nivel general de competencia digital alcanzado por los estudiantes de Educación obligatoria de España es medio, dato similar al obtenido en otras investigaciones como la de García-Ruiz, Ramírez-García y Rodríguez-Rosell (2014).

Al igual que en otros estudios como el informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2010, 2011), en esta investigación se ponen de manifiesto carencias en los ámbitos de conocimiento y capacidad respecto a la competencia digital de estos estudiantes.

Hay que señalar, como en otros trabajos (Paredes-Labra, Freitas-Cortina, & Sánchez-Antolín, 2019), los buenos resultados obtenidos en el área de seguridad. Desde nuestro punto de vista, esta es una de las más trabajadas en los centros educativos debido a la preocupación social por los efectos nocivos del uso de la tecnología por parte, sobre todo, de la población adolescente. Sin embargo, coincidimos con estos autores en que es necesario una acción decidida de los poderes públicos para integrar el desarrollo de la competencia digital en los centros escolares.

Sería deseable y necesario integrar curricularmente el desarrollo de la competencia digital en el Sistema Educativo español de una manera más pedagógica, sistemática y estructurada. También se debería apostar por una formación inicial y permanente de los docentes más adecuada, en consonancia con las nuevas demandas de la denominada Sociedad de la Información y del Conocimiento. Una vez más, es necesario manifestar que "para que exista una integración de las TIC en los centros escolares con verdaderos criterios pedagógicos, no tecnológicos ni comerciales, es necesario mejorar bastante la formación inicial" (Cabezas-González, Casillas-Martín, & Pinto-Llorente, 2014, p. 13) de los futuros profesionales de la educación.

6 Referencias

Bas, G., Kubiatko, M., & Murat, A. (2016). Teachers perceptions towards ict in teaching-learning process: Scale validity and reliability study. *Computers in Human Behavior*, *6*1, 176-185. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.022.

C 189 de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, Recomendación del Consejo de la Unión Europea relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 4 de junio de 2018.

Cabanillas, J. L., Luengo, R., & Torres, J. L. (2020). La búsqueda de información, la selección y creación de contenidos y la comunicación docente. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *23*(1), preprint. doi: http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.24128

Cabezas-González, M., & Casillas-Martín, S. (2018). Social educators: A study of digital competence from a gender differences perspective. *Croatian Journal of Education*, *20*(1), 11-42. doi: https://doi.org/10.15516/cje.v20i1.2632

Cabezas-González, M., Casillas-Martín, S., & Pinto-Llorente, A. M. (2014). Percepción de los alumnos de educación primaria de la Universidad de Salamanca sobre su competencia digital. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, *48*, 1-14. doi: https://doi.org/10.21556/edutec.2014.48.156

Calvani, A., Fini, A., Ranieri, M., & Picci, P. (2012). Are young generations in secondary school digitally competent? A study on Italian teenagers. *Computers & Education*, *58*(2), 797-807. doi: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.004

Casillas-Martín, S. (2008). El proceso de evaluación de la docencia en la universidad. *Papeles salmantinos de educación*, *11*, 89-104.

Casillas-Martín, S., Cabezas-González, M., & García-Peñalvo, F. J. (2019). Digital competence of early childhood education teachers: attitude, knowledge and use of ICT. *European Journal of Teacher Education*, preprint. doi: https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1681393

Casillas-Martín, S., Cabezas-González, M., & García-Valcárcel, A. (2019). Propuesta para evaluar la competencia digital de estudiantes de educación obligatoria. In M. V. Pires, C. Mesquita, R. P. Lopes, E. M. Silva, G. Santos, M. R. Patrício, & L. Castanheira (Eds.), *Livro de atas do IV Encontro internacional de formação na docência, INCTE 2019* (pp. 160-170). Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.

Castro, M. (2011). ¿Qué sabemos de la medida de las competencias? Características y problemas psicométricos en la evaluación de competencias, *Bordón*, *63*(1), 109-123. Recuperado de https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/28908

Chai, C.S., Tan, L., Deng, F., & Koh, J.H.L. (2017). Examining pre-service teachers' design capacities for webbased 21st century new culture of learning. *Australasian Journal Education Technology*, *33*(2), 129-142. doi: https://doi.org/10.14742/ajet.3013

Clarke, J., & Dede, C. (2010). Assessment, technology, and change. *Journal of Research on Technology in Education*, *42*(3), 309-328. doi: https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782553

Dornaleteche, J., Buitrago, A., & Moreno, L. (2015). Categorización, selección de ítems y aplicación del test de alfabetización digital online como indicador de la competencia mediática. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, *22*(44), 177-185. doi: https://doi.org/10.3916/C44-2015-19

Ferrari, A. (2013). *DigComp: A framework for developing and understanding digital competence in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi: https://doi.org/10.2788/52966

Frailon, J., Schulz, W., Friedman, T., Ainley, J., & Gebhardt, E. (2013). *International Computer and Information Literacy Study*. Amsterdam: IEA Secretariat. doi: http://dx.doi.org/10.15478/uuid:b9cdd888-6665-4e9f-a21e-61569845ed5b

García-Ruiz, R., Ramírez-García, A., & Rodríguez-Rosell, M. (2014). Educación en alfabetización mediática para una nueva ciudadanía prosumidora. *Comunicar, Revista*

Científica de Comunicación y Educación, *43*(22), 15-23. doi: http://dx.doi.org/10.3916/C43-2014-01

García-Valcarcel, A., Salvador Blanco, L., Casillas-Martín, S., & Basilotta, V. (2019). Evaluación de las competencias digitales sobre seguridad de los estudiantes de Educación Básica. *RED. Revista de Educación a Distancia*, *61*, 1-34. doi: http://dx.doi.org/10.6018/red/61/05

Guillén-Gámez, F. D., Mayorga-Fernández, M. J., Bravo-Agapito, J., & Escribano Ortiz, D. (2020). Analysis of teachers' pedagogical digital competence: Identification of factors predicting their acquisition. *Technology, Knowledge and Learning*, published online. https://doi.org/10.1007/s10758-019-09432-7

Hernández-Pérez, F. (2019). Los riesgos de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Conamed*, *24*(4), 184-199. Recuperado de https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2019/con194d.pdf

ISTE. (2016). *ISTE Standards for Students. A Practical Guide for Learning with Technology*. Stanstebook.

Krumsvik, R. J. (2007). *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen*. Oslo: Universitetsforlaget.

Mishra, P., & Koehler, M. (2006). *Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge*. Michigan: Michigan State University.

OCDE. (2010). *Are the new millennium learners making the grade? Technology use and educational performance in PISA 2006*. Paris: OECD Publishing. doi: https://doi.org/10.1787/9789264076044-en

OCDE. (2011). *PISA 2009 results: Students on line digital technologies and performance (Volume VI)*. Recuperado de https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/48270093.pdf

Paredes-Labra, J., Freitas-Cortina, A., & Sánchez-Antolín, P. (2019). De la iniciación al manejo tolerado de tecnologías. La competencia digital de los estudiantes madrileños antes de la educación secundaria. *RED. Revista de Educación a Distancia*, *61*, Artíc. 3. doi: http://dx.doi.org/10.6018/red/61/03

Punie, Y. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi: https://doi.org/10.2760/159770

Sánchez-Antolín, P., & Paredes, J. (2014). La concreción de las políticas educativas de integración de las TIC europeas y españolas en la Comunidad de Madrid. *Teoría de La Educación. Educación y Cultura En La Sociedad de La Información*, *15*(4), 107-133. Recuperado de https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/12348/12685

Selwyn, N. (2016). Prólogo. In C. Cobo (Ed.), *La innovación pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento* (pp. 7-13). Montevideo: Penguin Random House Grupo Editorial.

UNESCO. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Recuperado de http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf

Zabala, A., & Arnau, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.

Mejora del rendimiento en comprensión lectora: de la investigación a las aulas

Raúl Martínez[1], María Dolores Alonso-Cortés[2], Raquel Couso[3], Ángel García[4], Ruth Vázquez[4], María Concepción Vega[3]
rmartinezc@educa.jcyl.es, mdalof@unileon.es, raquel.coucan@educa.jcyl.es, agarciahe@educa.jcyl.es, rvazquezdelcampo@educa.jcyl.es, mcvegap@educa.jcyl.es

[1] *Centro de Educación Infantil y Primaria Bernardino Pérez, España*
[2] *Universidad de León, España*
[3] *Centro de Educación Infantil y Primaria San Claudio, España*
[4] *Centro de Educación Infantil y Primaria Trepalio, España*

Resumen

El Estudio Internacional de progreso en comprensión lectora PIRLS 2016 revela que, aunque la proporción de alumnos rezagados en comprensión lectora en España está por debajo del Promedio OCDE-24 y del total UE, el porcentaje de alumnos con rendimiento avanzado es claramente inferior y nuestro alumnado no alcanza las puntuaciones medias en procesos involucrados en la comprensión de textos como, por ejemplo, la realización de inferencias. Asimismo, se ha visto que, las actuaciones didácticas que inciden en la instrucción directa de estrategias de lectura y que han mostrado producir efectos apreciables en la comprensión lectora del alumnado de lengua española no son prácticas habituales en las aulas españolas. Por ello, con este estudio, llevado a cabo dentro de un programa de investigación educativa financiado por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León (España), un grupo de maestros ha querido comprobar, en su propia práctica docente, si la instrucción y entrenamiento de estrategias de lectura tiene algún efecto en el nivel de rendimiento en comprensión lectora. Los participantes fueron 148 alumnos de los primeros tres cursos de Educación Primaria de 3 centros educativos. Estos alumnos estaban distribuidos en 5 grupos experimentales y 3 grupos control. Para evaluar su nivel de partida, a todos ellos se les hizo un pre-test con una prueba estandarizada de comprensión lectora. A continuación, en los grupos experimentales se aplicaron dos secuencias didácticas elaboradas por los maestros-investigadores de acuerdo con los presupuestos del modelo interactivo de comprensión lectora y basadas en distintos estudios sobre prácticas efectivas. Fueron desarrolladas en tres fases -antes, durante y después de la lectura- en cada una de las cuales se entrenaron distintas estrategias. En los grupos control se realizaron únicamente las actividades de comprensión lectora previstas en los libros de texto de la asignatura Lengua Castellana. Unas semanas después, se realizó un post-test. Los resultados muestran que en 2º curso de Educación Primaria el rendimiento en comprensión lectora de los grupos experimentales es significativamente mejor que los resultados de los grupos control. Puesto que se trata de un estudio realizado por maestros, dichos resultados evidencian tanto la posibilidad como la conveniencia de que los docentes transfieran a contextos de aula reales prácticas que se han probado efectivas en circunstancias meramente experimentales.

Palabras clave: comprensión lectora, estrategias de lectura, instrucción, educación primaria.

Abstract

According to The 2016 PIRLS International Reading Progress Study, the proportion of lagging students in reading comprehension in Spain is below the OECD-24 Average and the EU total. However, the percentage of students with advanced performance is clearly lower and our students do not reach the average scores in processes such as making inferences. Likewise, the instructional approaches which have been shown to produce appreciable effects on the reading comprehension of the Spanish language students in intervention studies are not habitual practices in Spanish classrooms. That is why a group of teachers wanted to check, in their own teaching practice, whether the instruction and training in reading strategies have some effect on the level of performance in reading comprehension through this study, carried out within an educational research program funded by the Consejería de Educación of the Junta de Castilla y León (Spain). The participants were 148 students from the first three Primary Education courses of 3 Spanish schools. These students were divided into 5 experimental groups and 3 control groups. To assess their starting level, all of them underwent a pre-test with a standardized reading comprehension test. Then, in the experimental groups, two didactic sequences elaborated by the teacher-researchers were applied according to the presuppositions of the interactive model of reading comprehension and based on different studies on effective practices. They were developed in three phases - before, during and after reading - in each of which different strategies were trained. In the control groups, only the reading comprehension activities foreseen in the textbooks of the Spanish Language course were carried out. A few weeks later, a post-test was performed. The results show that in the 2nd year of Primary Education the performance in reading comprehension of the experimental groups is significantly better than the results of the control groups. Since this is a study carried out by teachers, these results show both the possibility and the desirability of teachers transferring into real classroom contexts practices that have been proven effective in merely experimental circumstances.

Keywords: reading comprehension, reading strategies, instruction, primary education.

1 Introducción

La lectura constituye, en el proceso educativo, un elemento básico para el desarrollo del aprendizaje del alumno puesto que es una destreza crucial para la adquisición de conocimientos. Así, numerosos estudios han demostrado la gran influencia que el nivel de comprensión lectora del alumnado tiene durante todo el proceso de escolarización, especialmente en la etapa de Educación Primaria (Elosúa, García-Madruga, Gómez-Veiga, López-Escribano, Pérez, & Orjales, 2012).

En condiciones socioeducativas de normalidad, los niños que hablan lenguas de ortografía transparente como el español alcanzan la fluidez lectora en los primeros cursos de la Educación Primaria (Alegría 2006). No obstante, la lectura es un proceso complejo en el que no solo están involucradas habilidades de descodificación como, por ejemplo, la correspondencia grafía-sonido o la identificación de palabras, sino también habilidades más complejas, relacionadas con el acceso al significado, como, por ejemplo, la realización de inferencias. Es por ello que centrar los procesos de enseñanza-aprendizaje en las primeras no es suficiente: una lectura fluida no asegura la interpretación de lo leído (Oakhill & Cain, 2007). A medida que se van automatizando las habilidades de descodificación y se van liberando recursos cognitivos es preciso dedicar esfuerzos a la adquisición de las habilidades más complejas. Tan importante como aprender a leer con soltura es aprender a comprender, aplicando las estrategias que maneja un lector experto.

Desde los años 80 se han propuesto una serie de enfoques para la instrucción de las estrategias de comprensión lectora -por ejemplo, la Enseñanza Recíproca (*Reciprocal Teaching Approach*), desarrollada originariamente por Palinscar y Brown (1984, 1986), o la Instrucción Transaccional de Estrategias (*Transactional Strategy Instruction*), diseñada por Pressley, El-Dinary, Gaskins, Schuder, Bergman, Almasi y Brown (1992)- y son numerosísimos los estudios de intervención que han evidenciado su efectividad (Méndez del Río & Fidalgo, 2009, para una revisión).

Sin embargo, no parece que estas investigaciones hayan tenido suficiente eco entre el profesorado y se ha visto que la instrucción de dichas estrategias tiene poca presencia en los libros de texto (Castillo & Jiménez, 2016) y en las aulas (Méndez del Río, 2016). Así, se ha comprobado que, muy a menudo, el abordaje de la comprensión lectora se limita a una lectura en voz alta por parte de los alumnos a la que sigue la resolución, individual o en grupo, de una serie de preguntas (Méndez del Río, 2016). Se ha observado, asimismo, que, también con mucha frecuencia, esas preguntas exigen del alumnado casi únicamente la localización de información y que los procesos inferenciales apenas son tratados (Llamazares, Ríos, & Buisán, 2013). Además, se ha observado que la técnica instruccional más utilizada por los docentes es el cuestionamiento y que técnicas como la explicación y verbalización de las estrategias o el modelado son mucho menos empleadas (Alonso-Cortés, en prensa).

Como docentes, creemos que esta discordancia entre la investigación educativa y la práctica docente puede ayudar a explicar los pobres resultados alcanzados por los alumnos españoles de Educación Primaria en el *Estudio Internacional de progreso en comprensión lectora* (PIRLS 2016), el cual revela que la puntuación obtenida por nuestro alumnado (528 puntos) está por debajo del promedio de los países OCDE-24 (540 puntos) y del Total UE (539 puntos) y que el número de alumnos que se encuentran entre los de rendimiento avanzado es demasiado reducido. Consideramos que un enfoque más dialógico y basado en las prácticas que se han evidenciado efectivas puede tener un mayor efecto sobre el rendimiento en comprensión lectora de nuestros alumnos que las metodologías que habitualmente empleamos y que no propician la necesaria interacción con el texto.

Para comprobarlo, llevamos a cabo un estudio de intervención en el que se aplicaron una serie de secuencias didácticas centradas en la instrucción de estrategias de lectura y, mediante un análisis cuantitativo, comprobamos su influencia en el nivel de rendimiento de un grupo de alumnos de Educación Primaria. Las secuencias fueron diseñadas ad hoc, de acuerdo con los principios del modelo interactivo de comprensión lectora (Cooper, 1986; Solé, 1987). Según este modelo, la comprensión de un texto se realiza antes, durante y después de la lectura y requiere que el lector ponga en marcha estrategias que le permiten interaccionar con el texto como la activación de conocimientos previos, la formulación de hipótesis, la identificación de ideas principales, la generación de auto-preguntas, la construcción de inferencias, la elaboración de paráfrasis o la supervisión de la propia comprensión, entre otras.

Este estudio, titulado *Influencia de una intervención didáctica en el nivel de comprensión lectora de niños de Educación Primaria* (EDUCYL2018_6), fue financiado por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León a través de la Dirección General de Innovación y Equidad Educativa.

2 Hipótesis de trabajo y objetivos

El objetivo del estudio fue valorar el efecto que la instrucción y el entrenamiento de estrategias de comprensión lectora tienen en el rendimiento del alumnado de Educación Primaria en un contexto educativo real, es decir, integrando la intervención didáctica en el desarrollo normal de las clases.

Nuestras hipótesis de trabajo fueron que:

1. La implementación en el aula de secuencias didácticas centradas en la instrucción y el entrenamiento de las estrategias de comprensión lectora influiría positivamente en la mejora del rendimiento general del alumnado en una de las pruebas estandarizadas más utilizadas en el contexto educativo español.
2. La implementación en el aula de secuencias didácticas centradas en la instrucción y el entrenamiento de las estrategias de comprensión lectora influiría positivamente en la mejora de los procesos de comprensión inferencial.

3 Método

3.1 Participantes

Los participantes fueron 148 alumnos de los primeros tres cursos de Educación Primaria de 3 centros educativos, dos urbanos y uno rural, y 5 docentes. Los alumnos estaban distribuidos en 5 grupos experimentales y 3 grupos control.

3.2 Evaluación del nivel de rendimiento en comprensión lectora

Instrumento

El nivel de rendimiento en comprensión lectora fue evaluado antes y después de la intervención mediante un instrumento estandarizado (Catalá, Catalá, Molina, & Monclús, 2001). Este instrumento consta de varias pruebas diseñadas para evaluar la comprensión lectora en los distintos niveles de la Educación Primaria durante las que los alumnos participantes deben leer un conjunto de textos cortos que abarcan las distintas áreas del currículo académico (textos narrativos, expositivos, poéticos, de interpretación de datos e interpretación de gráficos) y realizar cuatro tipos de tareas:

- Tareas de comprensión literal: reconocimiento de detalles, reconocimiento de las ideas principales, reconocimiento comparativo, reconocimiento de una secuencia, reconocimiento de la relación causa-efecto o reconocimiento de los rasgos del carácter.
- Tareas de reorganización: clasificación, esquematización, resumen o síntesis.
- Tareas de comprensión inferencial o interpretativa: deducción de los detalles de apoyo, deducción de las ideas principales, deducción de una secuencia, deducción de comparaciones, deducción de relaciones causa-efecto, deducción de rasgos de carácter, deducción de características y aplicación a una situación nueva, predicción de resultados, hipótesis de continuidad e interpretación del lenguaje figurativo.
- Tareas de comprensión crítica o de juicio: juicio de hechos u opiniones, juicio de suficiencia y validez, juicio de propiedad, juicio de conveniencia o aceptación.

Aplicación

La evaluación inicial se realizó, en todos los grupos, en el mes de enero y la evaluación final, cuatro meses después, en el mes de mayo.

Las pruebas se aplicaron en cada grupo-clase experimental, a primera hora de la mañana, con el alumnado en mesas individuales. Tras comentar verbalmente qué es lo que los alumnos tendrían que hacer, se llevó a cabo una ejemplificación y las pruebas ser realizaron en dos períodos de 45 minutos con un descanso intermedio de 10 minutos.

Análisis

Después de administrar las pruebas, se analizaron los datos, considerándose como variable dependiente el nivel de rendimiento en comprensión lectora del alumnado de Educación Primaria y como variable independiente la implementación de las secuencias didácticas.

Los datos obtenidos en las evaluaciones inicial y final se trataron estadísticamente mediante un análisis de regresión. Para ello se utilizó el programa estadístico SPSS v24.0. Los resultados se expresan como la media ± error estándar de la media (X±EEM). Para comparar la evolución de los sujetos a lo largo del curso se utilizó la t de student para datos apareados. El coeficiente de correlación de Pearson fue utilizado para determinar las relaciones existentes entre las variables analizadas. El nivel de significación estadística de los valores se determinará como *=p<0,005.

3.3 Diseño e implementación de la intervención didáctica

Los maestros-participantes asistieron a varias sesiones de formación sobre instrucción de estrategias de lectura y a varias sesiones de observación de clases desarrolladas por otros docentes durante las que aprendieron a identificar qué estrategias de comprensión lectora se entrenaban y cómo.

Seguidamente, los maestros diseñaron, para cada nivel, dos secuencias para la explotación didáctica de sendos textos expositivos extraídos, todos ellos, de revistas infantiles de divulgación científica. Las secuencias fueron el fruto de un trabajo de colaboración en el que, para cada texto, tuvieron que determinar qué estrategias entrenar, en qué momento y con qué técnica de instrucción: cuestionamiento, modelado, andamiaje o introspección (Llamazares & Alonso-Cortés, 2016).

En los grupos experimentales, cada de una de las secuencias didácticas fue implementada en tres fases: una fase antes de la lectura cuyo objetivo era contextualizar, establecer los objetivos de la lectura, activar los conocimientos previos de los alumnos y anticipar ideas y contenido del texto; una segunda fase de lectura conjunta cuya finalidad era modelar los procesos de comprensión mediante un diálogo entre el docente y los alumnos poniendo el énfasis en los procesos inferenciales y en la autorregulación y una tercera fase de trabajo individual, posterior a la lectura colectiva, durante la que se trabajó la síntesis del sentido del texto.

En los grupos control se realizaron únicamente las actividades de comprensión lectora previstas en los libros de texto de la asignatura Lengua Castellana.

4 Resultados

En la Tabla 1, se recogen los resultados obtenidos por los alumnos de 1º de Educación Primaria en la evaluación inicial. Los resultados fueron muy parecidos entre los tres grupos, aunque se apreciaron diferencias significativas en aspectos de comprensión literal y en la reorganización de textos. En este último aspecto el grupo experimental puntuó significativamente por debajo de los otros dos grupos control.

Tabla 1: Evaluación inicial 1º Educación Primaria.

	Primero a-experimental (n=18)	**Primero b-control (n=18)**	**Primero c-control (n=17)**
Aciertos Totales (24 items)	16,83±1,22	15,55±1,11	15,76±1,42
Comprensión Inferencial (7 items)	4,88±0,36	4,88±0,40	5,00±0,46
Comprensión Literal (9 items)	6,83±0,50	5,44±0,47*	5,82±0,59
Comprensión Crítica (3 items)	1,88±0,21	1,88±0,22	2,05±0,20
Reorganización (5 items)	1,88±0,21	3,33±0,22*	2,88±0,34†

Valores medios ± EEM; diferencias significativas p≤0,05; * diferencias entre Primero B y Primero A; † diferencias entre Primero C y Primero A.

En la evaluación final se constató que los tres grupos evolucionaron favorablemente pero el grupo experimental (1º A) mejoró significativamente, de modo que las diferencias evidenciadas en la evaluación inicial habían desaparecido en el aspecto de reorganización de textos.

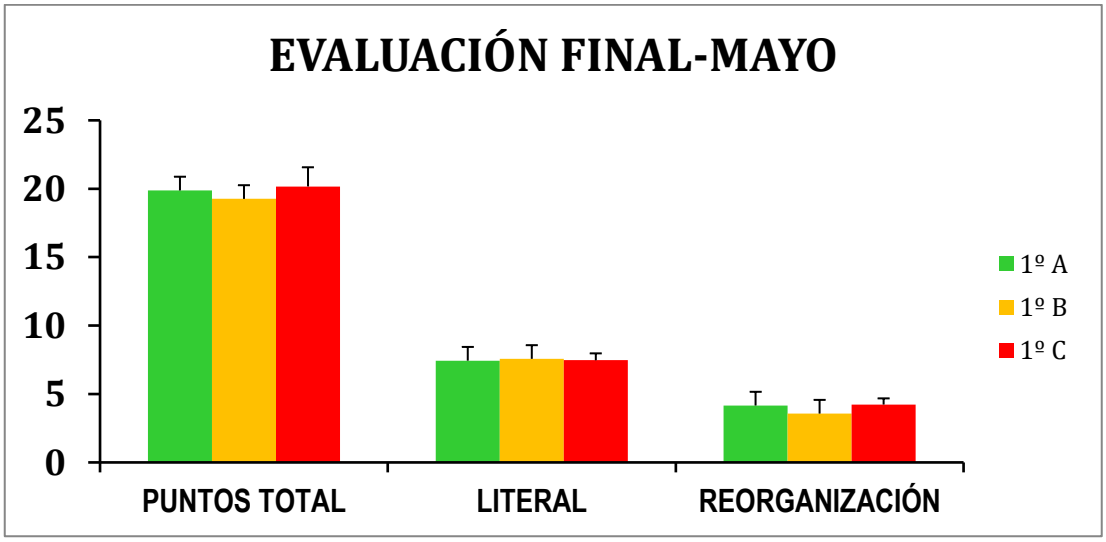


Figura 1: Puntuación del alumnado de 1º de Educación Primaria en la evaluación final (mayo).

En la Tabla 2, se recogen los resultados de la evaluación inicial de los alumnos de 2º curso de Educación Primaria. Como se puede observar, no se encontraron diferencias significativas en los aciertos totales ni en las tareas de comprensión literal y reorganización. Sí se apreciaron diferencias significativas, entre el grupo experimental de segundo C y el grupo control (segundo B), en lo relativo a comprensión crítica, y entre el grupo control y el grupo experimental de segundo A en la comprensión inferencial.

Tabla 2: Evaluación inicial 2º Educación Primaria.

Items	**Segundo a-experimental (n=22)**	**Segundo b-control (n=20)**	**Segundo c-experimental (n=19)**
Aciertos Totales (24 items)	13,59±1,25	12,00±1,26	13,73±1,08
Comprensión Inferencial (6 items)	4,31±0,40	2,80±0,37†	3,57±0,31
Comprensión Literal (7 items)	4,86±0,40	4,20±0,42	4,57±0,39
Comprensión Crítica (4 items)	0,86±0,22	1,35±0,23	2,05±0,25*
Reorganización (7 items)	3,54±0,38	3,65±0,51	3,52±0,42

Valores medios ± EEM; diferencias significativas p≤0,05; * diferencias entre Segundo C y Segundo B (grupo control); † diferencias entre Segundo B (grupo control) y Segundo A (grupo experimental).

Tras la aplicación de las secuencias didácticas, tampoco se encontraron diferencias significativas entre los grupos experimentales y el grupo control en lo que respecta a las tareas de comprensión literal y reorganización (Tabla 3) pero sí se apreció que, en comprensión inferencial y comprensión crítica, los resultados fueron significativamente mejor en el grupo experimental del Ceip San Claudio (León) frente al grupo control de su mismo colegio. El grupo experimental del CEIP Trepalio significativamente está en comprensión crítica por enciam del grupo control del CEIP S. Claudio (Figura 2).

Tabla 3: Evaluación final 2º Educación Primaria.

	Segundo a-experimental (n=22)	**Segundo b-control (n=20)**	**Segundo c-experimental (n=19)**
Aciertos Totales (24 items)	18,63±1,08	15,90±1,26	16,63±0,94
Comprensión Literal (7 items)	5,72±0,38	5,23±0,42	5,47±0,36
Reorganización de Textos (7 items)	5,09±0,38	4,66±0,47	4,36±0,41

Valores medios ± EEM.

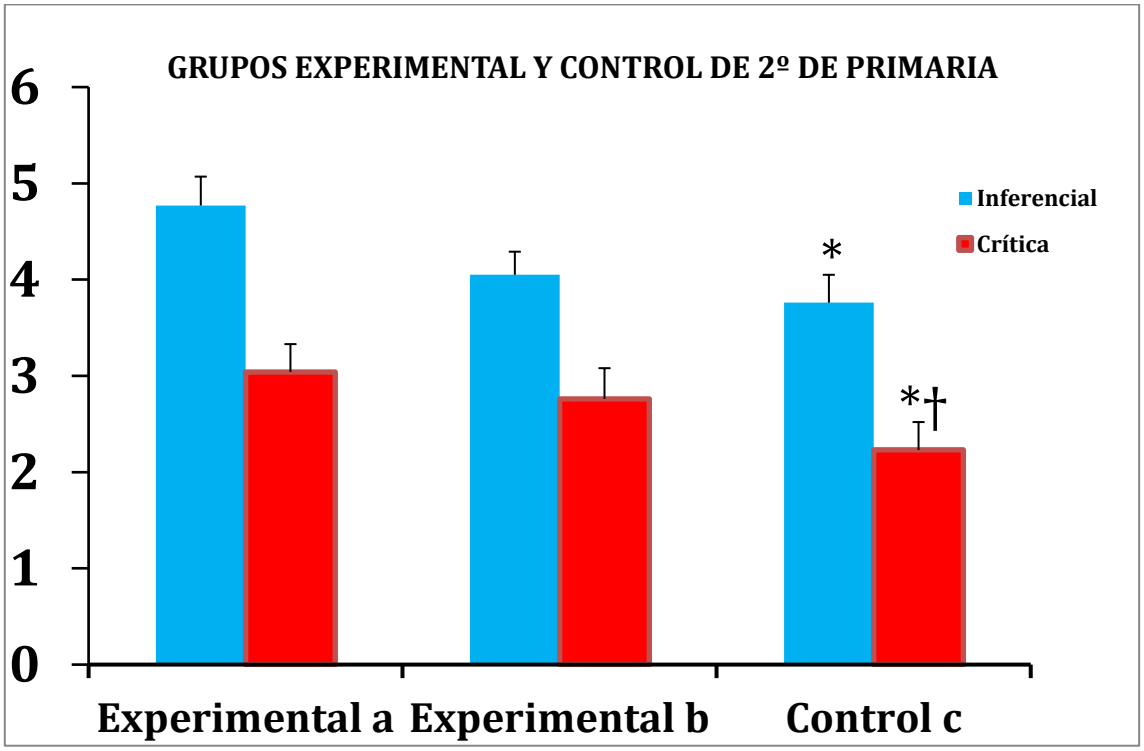


Figura 2: Puntuación del alumnado de 2º de Educación Primaria en la evaluación final.

Por lo que respecta a 3º de Educación Primaria, tal y como se puede observar en la en Tabla 4, el análisis de los resultados obtenidos en la evaluación inicial desveló que no había diferencias significativas si bien se observa que el rendimiento del grupo control es moderadamente mejor en aciertos totales y en las tareas de comprensión literal, comprensión crítica y reorganización.

Tabla 4: Evaluación inicial 3º Educación Primaria.

	Tercero a-experimental (n=15)	**Tercero b-control (n=20)**	**Tercero c-experimental (n=16)**
Aciertos Totales (25 items)	13,86±1,04	14,00±1,00	12,95±1,28
Comprensión Inferencial (8 items)	5,00±0,37	4,37±0,39	4,30±0,43
Comprensión Literal (9 items)	5,20±0,44	5,25±0,48	4,70±0,50
Comprensión Crítica (2 items)	0,53±0,21	0,93±0,14	0,65±0,18
Reorganización de Textos (6 items)	3,13±0,37	3,43±0,24	3,30±0,38

Valores medios ± EEM.

Como puede observarse en la Tabla 5, en la evaluación final, los resultados de los tres cursos fueron mejores si bien el rendimiento del grupo a experimental y del grupo b control mejoró más que el rendimiento del grupo c experimental. A diferencia de lo que ocurrió en los otros dos cursos, no se encontraron diferencias significativas de

rendimiento entre los grupos experimentales y el grupo control pero sí entre los dos grupos experimentales.

Tabla 5: Evaluación final 3º Educación Primaria.

	Tercero a-experimental (n=15)	**Tercero b-control (n=20)**	**Tercero c-experimental (n=16)**
Aciertos Totales 1 (25 items)	18,33±0,80	17,06±1,38	15,60±0,96*
Comprensión Inferencial 1 (8 items)	5,73±0,43	5,56±0,52	4,90±0,38
Comprensión Literal 1 (9 items)	6,53±0,43	5,93±0,55	5,95±0,33
Comprensión Crítica 1 (2 items)	1,20±0,17	1,25±0,17	0,80±0,18
Reorganización de Textos 1 (6 items)	4,86±0,25	4,31±0,24	3,95±0,35*

Valores medios ± EEM. Valores medios ± EEM; $p \leq 0,05$, diferencias significativas * entre el grupo experimental a y el grupo Experimental c.

5 Discusión y conclusiones

Desde nuestra perspectiva como docentes, consideramos que hay que buscar las causas del modesto rendimiento en comprensión lectora que se observa en las evaluaciones que realiza el alumnado español, no solo en los factores individuales y contextuales, sino también en el modo en el que esta destreza se trata en el aula. Las metodologías y libros de texto más frecuentemente empleados no promueven la interacción con el texto ni, en general, el entrenamiento de estrategias de lectura comprensiva ¿Por qué, entonces, seguir utilizándolos?

A fin de encontrar evidencias para promover un cambio que creemos necesario en nuestras aulas, el objetivo del estudio de intervención aquí descrito fue comprobar si la instrucción de estrategias de comprensión lectora mediante un enfoque interactivo consigue aumentar el nivel de rendimiento en pruebas que evalúan esta destreza en alumnado de Educación Primaria.

El análisis de los resultados permitió verificar parcialmente la primera de nuestras hipótesis ya que se encontró que, en todos los grupos experimentales y en todos los niveles, el rendimiento general, medido en aciertos totales, experimentó una mayor mejora que en los grupos control. Ahora bien, esas diferencias no resultaron significativas.

La segunda de las hipótesis también fue verificada en segundo curso de Educación Primaria donde, en los grupos experimentales, se evidenciaron diferencias significativas en el rendimiento en comprensión inferencial y en comprensión crítica.

Estos resultados están en línea con estudios previos (Carr, Dewitz, & Patberg, 1983; Elosúa, García-Madruga, Gutiérrez, Luque, & Gárate, 2002; Ripoll & Aguado, 2014, para un meta-análisis). Sin embargo, no son tan contundentes como nos gustaría que hubiesen sido. La causa de que el efecto fuera menor del esperado puede residir en la naturaleza misma del estudio el cual forma parte de un conjunto de investigaciones que, promovidas

por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, han de ser diseñadas e implementadas por los propios docentes que también actúan como investigadores. Pensamos que esto que, a nuestro juicio, es un valor añadido de esta investigación puede haber influido en la disminución del efecto pues, en cada nivel, los grupos experimentales y los grupos control estuvieron a cargo de los mismos docentes, obligados por la estructura organizativa de los centros. No fue una investigación en la que los docentes simplemente actuaran de acuerdo con las instrucciones de los investigadores. Se trató de una investigación en la que los docentes participaron en el diseño de la intervención y en la elaboración de los materiales y ello pudo sesgar nuestra actuación en los grupos control.

Por lo que respecta a los resultados encontrados en 3º de Educación Primaria, creemos que el análisis cualitativo que actualmente estamos abordando puede contribuir a explicar a qué se deben las diferencias significativas de rendimiento que se dan entre los dos grupos experimentales. El efecto de la intervención no solo depende de que se instruyan las estrategias sino de cómo se instruyan las estrategias.

En cualquier caso, de lo que sin duda estamos convencidos es de que las iniciativas de innovación educativa deberían seguir esta línea de modo que fuesen estudios de intervención, realizados en contextos auténticos, es decir, por los propios docentes y mantenido en el tiempo y basados en la evidencia. Es hora de que, en este aspecto, como en tantos otros, los maestros demos el paso de la investigación a las aulas.

6 Referencias

Alegría, J. (2006). Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades—20 años después. *Infancia y aprendizaje*, *29*(1), 93-111.

Alonso-Cortés Fradejas, M. D. (en prensa). Formas de instrucción de las estrategias de comprensión lectora en Educación Primaria.

Carr, E. M., Dewitz, P., & Patberg, J. P. (1983). The effect of inference training on children's comprehension of expository text. *Journal of Reading Behavior*, *15*(3), 1-18.

Castillo López, A. V., & Jiménez Fernández, G. (2016). ¿Es adecuado el enfoque de los libros de texto para el desarrollo de la comprensión lectora?: Análisis crítico de materiales de Educación Primaria. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, *7*, 437-454.

Català, G., Català, M., Molina, E., & Monclús, R. (2001). *Evaluación de la comprensión lectora: Pruebas ACL [Assessment of reading comprehension: ACL tests]*. Barcelona: Editorial Graó.

Cooper, J. D. (1986). *Improving reading comprehension*. Houghton Mifflin School.

Elosúa, M. R., García-Madruga, J. A., Gómez-Veiga, I., López-Escribano, C., Pérez, E., & Orjales, I. (2012). Habilidades lectoras y rendimiento académico en 3 y 6 de primaria: aspectos evolutivos y educativos. *Estudios de Psicología*, *33*(2), 207-218.

Elosúa, M. R., García-Madruga, J. A., Gutiérrez, F., Luque, J. L., & Gárate, M. (2002). Effects of an intervention in active strategies for text comprehension and recall. *The Spanish Journal of Psychology*, *5*(2), 90-101.

Estudio Internacional de progreso en comprensión lectora (PIRLS 2016).

Llamazares Prieto, M. T., Rios Garcia, I., & Buisan Serradell, C. (2013). Learning to understand: classroom activities and strategies for reading comprehension. *Revista Española de Pedagogía*, *71*(255), 309-326.

Llamazares, M. T., & Alonso-Cortés, M. D. (2016). Lectura compartida y estrategias de comprensión lectora en Educación Infantil. *Revista Iberoamericana de Educación, 71*, 151-172.

Méndez del Río, M., & Fidalgo, R. (2009). Revisión empírica de la instrucción estratégica y auto-regulada en la comprensión lectora: el estado de la cuestión en España. *International Journal of Developmental and Educational Psychology, 1*(1), 167-174.

Oakhill, J., & Cain, K. (2007). Issues of causality in children's reading comprehension. In D. S. McNamara (Ed.), *Reading comprehension strategies: Theories, interventions, and technologies* (pp. 47-71). New York, London: Lawrence Erlbaum Associates.

Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and instruction, 1*(2), 117-175.

Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1986). Interactive teaching to promote independent learning from text. *The reading teacher, 39*(8), 771-777.

Pressley, M., El-Dinary, P. B., Gaskins, I., Schuder, T., Bergman, J. L., Almasi, J., & Brown, R. (1992). Beyond direct explanation: Transactional instruction of reading comprehension strategies. *The Elementary School Journal, 92*(5), 513-555.

Ripoll, J. C., & Aguado, G. (2014). La mejora de la comprensión lectora en español: un meta-análisis. *Revista de Psicodidáctica, 19*(1), 27-44.

Solé, I. (1987). Las posibilidades de un modelo teórico para la enseñanza de la comprensión lectora. *Infancia y aprendizaje, 10*(39-40), 1-13.

Mestrado em pedagogia e didática: um desafio para a formação de professores

Edgar Manuel Ribeiro Lamas[1], Magali Freira Veríssimo[1], Estela Pinto Ribeiro Lamas[1]
edgar.lamas@gmail.com, magaliverissimo@gmail.com, estela.lamas@mac.com

[1] *Universidade Metodista Unida, Moçambique*

Resumo

Com o estudo em causa, pretendemos dar a conhecer o impacto de uma experiência piloto realizada numa universidade que iniciou as suas atividades em Março de 2017 – a Universidade Metodista Unida de Moçambique. O propósito do estudo é, pois, não só dar a conhecer esta experiência, mas também os desafios que, a partir daí, a universidade começou a receber. Assim sendo, partimos da promoção do Curso em Formação Avançada, nesse mesmo ano, no segundo semestre, tendo em vista preparar o corpo docente, de acordo com os princípios que norteiam a missão desta universidade, que procura a criação de condições, para que possa ser promovida uma aprendizagem transcultural, transreligiosa, transpolítica e transnacional. A duração deste curso foi de dois semestres. O impacto da divulgação realizada pelos estudantes, que o frequentaram, levou a que vários professores do ensino secundário, no final de 2017, começassem a contactar os serviços administrativos da universidade, perguntando se o curso teria uma nova edição e se poderiam candidatar-se. Surge, a partir dessa indagação, o desafio de ser criado um curso de mestrado que contemplasse outros níveis que não apenas o superior. A reflexão daí decorrente levou a um estudo do contexto – a província de Inhambane, a uma investigação da realidade em que as escolas do ensino secundário se integram, das necessidades vivenciadas, em termos educativos e formativos, quer por parte dos professores, quer pela população estudantil, quer ainda pelas comunidades envolventes. O mestrado em Pedagogia e Didática tem início no primeiro semestre do ano de 2018 e, face ao envolvimento dos estudantes, uma segunda edição surge no segundo semestre do ano de 2019. Neste âmbito, após a apresentação do projeto piloto, este estudo foca-se nos saberes disciplinares e metodológicos que são contemplados no plano do mestrado, evidenciando a importância dada à didática, para abrir novos caminhos aos estudantes, seja na praxis educativa, seja na investigação contínua e continuada que eles são desafiados a manter, permitindo-lhes uma construção progressiva dos diversos saberes convocados. Cientes de que investigar em educação é, cada vez mais, tarefa de todos os sujeitos nela implicados, empenhamo-nos, portanto, em partilhar os resultados que têm vindo a ser alcançados nesta caminhada, resultados esses que comprovam a importância da investigação para a educação. O trabalho a apresentar consiste numa meta-reflexão com base numa experiência real de educação/investigação.

Palavras-Chave: didática, educação, investigação, pedagogia, professor.

Abstract

With this study in question we pretend to make known the impact of a pilot research study performed in the United Methodist University of Mozambique whose academic activities started in March 2017. Therefore, the purpose of this study is to make known this experience as well as the challenges the university began to receive from that moment. We

started with an advanced training course in the same year in the second semester, with the purpose of preparing the teaching staff according to the principles that guide the mission of this university determined to create conditions to promote learning in a cross-cultural, trans-religious, trans-political and transnational vision. The length of this advanced course covered two semesters. The impact of the dissemination carried out by the students who attended it led several high school teachers at the end or 2017 to start contacting the university's administrative services asking if the course would have a new edition and if they could apply. This questioning lead to the challenge of creating a master course reaching other levels beyond the higher education level. The resulting reflection led to a survey of the context, i.e., the province of Inhambane trying to know the reality in which secondary schools are integrated as well as the needs experienced in educational and training terms either by teachers or students focusing the relation of the student population and the surrounding communities. The Master in Pedagogy and Didactics starts in the first semester of 2018 and due to the students' involvement a second edition appears in the second semester of 2019 and a third one has started now in May 2020. In this context, after the presentation of the pilot project this study focuses on the disciplinary and methodological knowledge that are contemplated in the master's plan, highlighting the importance given to didactics opening new paths for students both in educational praxis and in the continuous research they feel challenged to keep engaged (to explore??) allowing a progressive construction of the diversity of knowledge they keep on building. Being aware research in education is increasing the task of all the actors involved we strive to share the results been achieved in this journey giving evidence of the importance of research for education. The work presented is a meta-reflection on a real experience based on education/research dialectics.

Keywords: didactics, education, pedagogy, research, teacher.

1 Introdução

A nossa participação, nesta conferência, visa partilhar vivências fortemente enraizadas em teorias atuais, ligadas a realidades concretas, em que nos envolvemos. Essas realidades são analisadas à luz das teorias, sempre em evolução, que estimulam a criatividade e inovação na pedagogia e didática do Ensino Superior [ES]. Dando valor à colaboração entre professores/investigadores, procuramos a resolução dos problemas específicos com que nos deparamos, bem como respostas aos desafios com que os profissionais de cada área envolvida se deparam na atualidade. No caso concreto em foco neste artigo, localizado na região geográfica e socioeconómica – província de Inhambane, Moçambique – em que se integra a Universidade Metodista Unida de Moçambique [UMUM] assim como outras instituições do ES [IES] e de onde provem a maioria dos estudantes, o estudo que está na base desta partilha dá a conhecer o impacto de uma experiência piloto realizada, na UMUM, uma universidade que iniciou as suas atividades em Março de 2017. O propósito do estudo é, pois, não só dar a conhecer esta experiência, mas também apresentar os desafios que, a partir daí, a universidade começou a receber e nos quais se tem envolvido, procurando dar respostas, à procura de estudos a nível do 2.º ciclo.

2 Universidade Metodista Unida de Moçambique

Desde o início, foi uma preocupação da Comissão Instaladora da UMUM levar o corpo docente a se comprometer com o recurso às novas metodologias que as ES têm vindo a

adotar, a re(i)novar continuamente, em consequência do novo paradigma, realçando a aprendizagem significativa, promovendo estratégias que envolvam mais os estudantes, estimulando os seus dons e capacidades, tornando-os participativos na construção do *saber*, do *saber-fazer*, do *saber-ser e estar*. Por inerência, surge a preocupação de os tornar mais autónomos na procura de fontes e recursos adequados às suas necessidades pessoais e aos contextos em que se integram. Foi, nesse sentido, que a organização de um conjunto de instrumentos – formulários e guias do processo ensino-aprendizagem, se tornou uma preocupação. O propósito era criar, por um lado, o sustentáculo da praxis docente e, por outro, as condições para a aprendizagem por parte, quer dos estudantes, quer dos docentes, promovendo a responsabilidade e autonomia de ambos os grupos, reforçando e aprimorando continuamente o ensino-aprendizagem. Neste sentido, a dinâmica colaborativa foi tomando uma dimensão de valor, abrindo vias à complementaridade da diversidade na ação pedagógica e didática que se ia evidenciando por parte dos elementos que integravam o corpo docente bem como dos estudantes que se sentiam valorizados pelo destaque que lhes era conferido no seu percurso académico. A gestão pedagógica foi, deste modo, assumindo uma dinâmica organizada, refletida e continuadamente (re)orientada para a qualidade da ação educativa a cargo dos docentes e dos resultados procurados – as aprendizagens dos/as estudantes e as competências que estes/as iam desenvolvendo –, uma dinâmica que se foi individualizando nos *portfolia* de docência que se tornavam, assim, instrumentos de auto/co/heteroavaliação continuadas.

2.1 Curso em formação avançada

Tendo presente o acima exposto em termos educativos e formativos, quer por parte da equipa de docentes, quer pela população estudantil, quer ainda pelas comunidades envolventes, assim como os princípios que norteiam a missão da UMUM, que procura a criação de condições, para que possa ser promovida uma aprendizagem transcultural transreligiosa, transpolítica e transnacional, sentiu-se a necessidade urgente de criar e implementar um curso de pós-graduação, no segundo semestre da existência desta jovem universidade, com o intuito de preparar os assistentes, apoiando-os na preparação da lecionação das unidades curriculares [UC] a que estavam associados.

Como houve oportunidade de realçar e tendo por sustentáculo Habermas (2002), procuravam-se mudanças de atitudes e de comportamentos que implicassem cada sujeito envolvido, não só na sua evolução académica, mas também que contribuíssem para a ação emancipatória do ser humano, já que, conforme o autor convocado, os "procedimentos reconstrutivos (...) sistematicamente reconstroem o conhecimento intuitivo de sujeitos competentes" (p.29). Não estava em causa a transmissão de conhecimento *per se*, mas a criação de situações que levassem ao questionamento, à pesquisa, à partilha de conhecimentos, a um trabalho de colaboração, em que os diversofocados contributos pudessem complementar-se e reforçassem os saberes de cada ator. Nas palavras de M. Lamas (2015, p.17), estava presente a ideia de que "o *know-how* só sai valorizado se o *know-that* recuperado for questionado e se, assim fazendo, um *know-why* for, também, ele emergindo ao longo da recuperação".

Tratava-se, portanto, de um estudo piloto que visava compreender o contexto universitário, as capacidades e fragilidades dos atores envolvidos – docentes e estudantes, que procurava conhecer as suas caminhadas no mundo da educação, os diversos contextos de onde provinham, sendo o seu propósito encontrar respostas adequadas, que criassem condições para o sucesso em vista, para a qualidade que norteava e continua a nortear a

UMUM. Em simultâneo, estava no nosso alvo, envolvendo os atores em causa, indagar o contexto socioeconómico, conhecer as potencialidades e as condicionantes que podiam concorrer, por um lado, para a formação a realizar e os estudos em curso; por outro, para o desenvolvimento de competências sociolaborais a promover nos intervenientes no processo educativo. Como defende Dias (2012), para consolidar a universidade, importa dar atenção às necessidades dos estudantes, tendo em conta as condições da região, valorizando os seus valores e integrando-os universalmente.

2.2 Decurso e desafios

Uma vez que se pretendia sustentar a construção do conhecimento sobre o ensino e a tomada de consciência de um posicionamento individual, mas complementar, no que concerne o processo ensino-aprendizagem de uma determinada matéria/área científica, foi posta em destaque a importância da interdisciplinaridade, não se limitando a uma atitude de reconhecimento e respeito pela multidisciplinaridade. A finalidade era focalizar o ensino como objeto de investigação, tendo em vista o traçar de diretrizes orientadoras da *praxis* letiva. Nesse sentido, partindo desta postura, debatendo, com o grupo envolvido, a filosofia de ensino a seguir – reflexão sobre o processo, dialética teoria/prática, relação universidade/contexto – no primeiro módulo esteve presente o enfoque na pedagogia a promover, questionando a conceção múltipla da didática (o quê, porquê, quem, como, para quê).

O segundo módulo centrou-se no desenvolvimento curricular, abordando as bases da planificação docente, os fatores que afetam a planificação, os modelos e estratégias de planificação e as competências docentes requeridas. A análise da situação e o estabelecimento de prioridades e objetivos formativos constituíram o ponto de partida, conduzindo à problematização dos conteúdos formativos no currículo, no âmbito da sua natureza, dos critérios de seleção a ter em conta, das modalidades de sequenciação para uma aprendizagem significativa. Foi imprescindível, também, darmos atenção à diversidade e à prática curricular, destacando a flexibilização curricular e as estratégias de abordagem da diversidade, reconhecendo a identidade de cada estudante, o meio como contexto que condiciona a(s) forma(s) de tratamento dos conteúdos e, naturalmente, não esquecendo a importância dos processos de inovação, determinantes para manter o envolvimento e motivação dos estudantes.

A melhoria da prática docente constitui o terceiro módulo. Foi recomendada a permanente investigação com vista ao aprimoramento da prática docente; assim, o recurso à metodologia didática, sustentada na investigação e mudança curricular é um dos caminhos que se abre, na procura do desenvolvimento de competências pedagógico-didáticas e da autonomia dos professores da IES. Da reflexão sobre as limitações e condicionantes, com as quais a metodologia didática, por vezes, se confronta, emergiu a discussão sobre os diferentes enfoques a utilizar, tendo em atenção a unicidade de cada UC, não esquecendo a relação com as outras UC (interdisciplinaridade), a identidade de cada estudante, as especificidades dos contextos (transdisciplinaridade), a metodologia e o faseamento. O recurso ao uso das técnicas e instrumentos de investigação educativa no desenvolvimento do currículo na aula (diários, entrevistas, observação, recolha de dados, análise e elaboração de materiais informativos na investigação-ação) esteve sempre presente.

O processo ensino-aprendizagem atual, visto na sua complexidade, resultante da combinação do uso das TIC com a dimensão humana constitui o terceiro módulo, que

evidencia o papel da pedagogia, aceite como um dos principais fatores para o desenvolvimento de ambientes de aprendizagens na atualidade, sejam reais, sejam virtuais. Nos últimos tempos, cada vez mais, os ambientes virtuais têm estado em destaque e, por isso, aqui se lançou o desafio, às instituições educativas, da criação de campi virtuais que, para sustentar o ensino a distância, requerem condições para a produção de materiais pedagógico-didáticos; nesse sentido, neste quarto módulo, foram evidenciados os princípios fundamentais a implementar como base do desenvolvimento de recursos educativos digitais de suporte ao processo ensino-aprendizagem – sistemas e ferramentas de autoria digital.

A capacitação do professorado foi, também, uma preocupação presente na implementação deste curso, contemplando, no quinto módulo, a reflexão e a (re)orientação da *praxis* letiva, que leva à recomendação da formação inicial bem como da contínua, com o intuito de reforçar a profissionalização de docentes e o conhecimento profissional, sustentado na construção permanente do conhecimento no/do ensino, questionando a especificidade da sua natureza e promovendo a sua evolução, no sentido de uma aprendizagem ao longo da vida. A construção do conhecimento promovido, tanto a nível individual como a nível de grupo curricular e, ainda, a nível inter e transdisciplinar, focando-se em tipologias diversas esteve presente, identificando o conhecimento profissional, o conhecimento prático, o conhecimento didático do conteúdo e, claro, numa perspetiva de complementaridade, o conhecimento e ação dos professores.

Para rematar o curso, o último módulo deu especial atenção à qualidade educativa e à avaliação não apenas de estudantes, mas dos programas, dos centros e dos professores. Daí decorrente, foram postos em foco modelos de avaliação para a avaliação dos diferentes intervenientes e dos diferentes contextos: a avaliação das aprendizagens *versus* do rendimento, a avaliação ética versus a tecnocrática, a autoavaliação *versus* a avaliação externa, o *feedback versus feedforward*, sempre na senda de uma avaliação formativa e construtiva. A avaliação e o desenvolvimento curricular, institucional e profissional, nos seus limites e possibilidades, foi, portanto, questionada, levando à revisão das investigações já desenvolvidas, perspetivando novas investigação, no âmbito das modalidades de avaliação.

O impacto da divulgação realizada pelos estudantes, que frequentaram este curso de formação avançada, levou a que vários professores do ensino secundário, no final de 2017, começassem a contactar os serviços administrativos da universidade, perguntando se o curso teria uma nova edição e se poderiam candidatar-se. A partir dessa indagação, emergiu o desafio de criar um curso de mestrado que contemplasse outros níveis que não apenas o do ES. Das reflexões decorrentes da interação com o contexto – a província de Inhambane, foram tidas em conta as realidades em que as escolas do ensino secundário se integram, as necessidades vivenciadas, em termos educativos e formativos, quer por parte dos professores, quer relativamente à população estudantil, quer ainda pelas comunidades envolventes. O mestrado em pedagogia e didática teve início no primeiro semestre do ano de 2018 e, face ao envolvimento dos estudantes, uma segunda edição surgiu no segundo semestre do ano de 2019, estando uma terceira para ser iniciada no mês de maio de 2020.

3 Mestrado em pedagogia e didática

O programa de mestrado tem em conta as diretrizes atuais do ES; contempla a estratégia de oferta de ações de formação especializada e pós-graduada a interessados(as) em desenvolver investigação, desembocando se possível na constituição de linhas de investigação, as quais podem, posteriormente, conduzir a planos investigativos de doutoramento (MINED, 2012). Visa, em primeiro lugar, oferecer a possibilidade de aprofundamento e revitalização de conhecimentos em áreas científicas afins às formações de base dos interessados. Propõe-se aprofundar a compreensão das interações entre os projetos individuais e os contextos comunitários com vista ao desenvolvimento humano e à sustentabilidade. Fornecendo a base para a originalidade no desenvolvimento e aplicação de novas ideias, o programa busca dotar os(as) mestrandos de conhecimento e compreensão a serem aplicados na resolução de problemas educacionais e/ou sociais, em ambientes específicos, a serem, eles próprios, alvo de investigação.

3.1 Os saberes disciplinares e metodológicos contemplados

Focamo-nos, agora, nos saberes disciplinares e metodológicos que são contemplados no plano do mestrado, dando relevo à presença da pedagogia e da didática, reconhecendo o seu valor para abrir novos caminhos aos estudantes, seja na *praxis* educativa, seja na investigação contínua e continuada, que eles são desafiados a manter, permitindo-lhes uma construção progressiva dos diversos saberes convocados.

Na primeira etapa, que compreende um semestre, cinco seminários são dinamizados, constituindo a componente de integração; visa enquadrar os(as) estudantes, pela homogeneidade dos requisitos, que lhes permitem entrar no espaço da investigação, dotando-os(as) das competências necessárias para a pesquisa organizada e sistematizada. Leva, assim, ao enquadramento na atualidade vivenciada no mundo da educação, a nível internacional, ao desenvolvimento de saberes metodológicos que possam abrir vias a uma aprendizagem significativa e construtiva, à epistemologia do conhecimento, ao reconhecimento da importância da procura das tendências vocacionais de cada sujeito, capacitando-os para uma atitude empreendedora da educação.

Nesse sentido, os conteúdos abordados, criam condições, no âmbito dos objetivos da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (UNESCO, 2017), para uma tomada de consciência da situação vigente em termos de sustentabilidade, levando os(as) estudantes a refletir sobre o desenvolvimento rápido e descontínuo das economias, tecnologias e artes; a relacionar o pensamento moderno e pós-moderno, o mundo político e social; a contribuir para a resolução de problemas, pelo recurso a conhecimentos no domínio em que cada um(a) se situa.

Com o segundo seminário, pretende-se criar condições para que o(a) mestrando(a) desenvolva competências metodológicas e investigativas, no âmbito da pesquisa de informação. Estando em causa a condução/realização científica da pesquisa, para complementar esse enfoque, importa desenvolver competências informacionais, computacionais, comunicacionais e discursivas, transversais às várias áreas disciplinares, as quais propiciam uma atuação segura, por parte do(a) mestrando(a), aquando dos seminários de abertura às didáticas específicas, no momento de ser chamado(a) a desenvolver outras competências, essas especializadas, enraizadas em quadros de áreas curriculares.

Sendo a investigação o centro das atenções, no terceiro seminário, apela-se à rentabilização da experiência pessoal e profissional do(a) mestrando(a), criando condições para que possa desenvolver competências de deteção de situações problemáticas e de identificação das causas dos problemas; competências para conceção de instrumentos de análise e de recolha de dados; competências para implementação de projetos de investigação/ação; competências de produção de uma representação antecipada de um processo de transformação do real; competências para proposta de soluções para problemas detetados, de condições para a criação ativa de pontes do conhecimento (Jahnke, 2013).

Segue-se, no quarto seminário, a chamada de atenção para uma participação ativa dos(as) mestrandos(as), revertendo os resultados das atividades desenvolvidas, para o candidato, tomar uma maior consciência da/na escolha profissional feita no passado, proporcionando-lhe, assim, a possibilidade de (re)adequação e de aprofundamento do autoconhecimento e da autoavaliação preconizados na e para a (re)orientação vocacional. Conforme afirma Veríssimo (2016, p.27), importa ter "em vista uma (re)planificação sempre que necessário e, logicamente, também, uma (re)organização" do conhecimento. Conduzidos(as) para um autoconhecimento refletido e informado, os(as) mestrandos(as) podem confrontar-se com os interesses e competências desenvolvidas anteriormente; a especificidade da profissão docente já exercida e as identificadas, como possíveis no futuro, através das hipóteses existentes no mundo da educação.

Para terminar a componente de integração, no quinto seminário, o desafio é para um envolvimento empreendedor de cada estudante, na educação, na forma como a enfrenta, enquanto docente. Partindo da conceptualização de empreendedorismo, identificam as características empreendedoras num processo organizacional educativo, seja a escola no seu todo, seja a sala de aula. O que está em causa "in current educational policies about preparing students for a knowledge society and the important role education has to play" (Young, 2010, p. 21), é a promoção de uma cultura empreendedora de inovação e, consequentemente, o desenvolvimento das competências necessárias para ser um gestor académico empreendedor, de competências e atitudes inerentes à integração do espaço educativo / da instituição educativa na comunidade local e na sociedade atual – a Sociedade do Conhecimento.

Terminado o primeiro semestre, a componente curricular, dispondo de um tronco comum, cujo marco teórico integra um conjunto de cinco seminários, visa, pela oferta de uma formação interdisciplinar, enquadrar os(as) candidatos(as) na realidade atual do mundo da educação, dotando-os(as) das competências necessárias à pedagogia e didática. Para começar, o que está em causa é a melhoria da prática docente pelo recurso à metodologia didática, com base na investigação e mudança curricular, visando o desenvolvimento de competências e a autonomia dos professores.

As tecnologias da informação e comunicação [TIC] e o papel por elas desempenhado na vida do dia-a-dia da humanidade em geral, no mundo da educação em particular constituem os conteúdos programáticos abordados no segundo seminário; questionam-se as mudanças na forma como aprendemos e interagimos enquanto elementos integradores de uma sociedade. Visto na sua complexidade, é o processo de ensino e aprendizagem atual, resultante da combinação do uso das TIC com a dimensão humana, sustentando as relações humanas, culturais e sociais em diferentes contextos de aprendizagem que desafia os(as) estudantes a procurarem a combinação de fatores tecnológicos e humanos

e a questionarem o papel da pedagogia, aceite como um dos principais fatores para o desenvolvimento de ambientes de aprendizagens na atualidade. São questionados os conceitos teóricos e práticos necessários à conceção, desenvolvimento, exploração e avaliação de diferentes ambientes multimédia educativos assim como de recursos educativos digitais de suporte ao processo de ensino e aprendizagem.

Retomando a filosofia da educação que deu início ao curso, num terceiro seminário, perspetiva-se a investigação em termos dos novos perfis de professor, procurando levar à reflexão sobre a convergência nos tipos de conhecimento profissional, do conhecimento prático e do conhecimento didático do conteúdo assim como do conhecimento e ação dos professores. Na sequência da reflexão conjunta, emergem ilações e prospetivas desse conhecimento e dessa ação que vislumbram o abrigar 'viveiros' de investigação, o criar oportunidades de 'agitar' as escolas mais tradicionais, o incentivar a uma avaliação contínua e continuada das práticas educativas, o abrir vias à inovação permanente da docência (ensino-aprendizagem) pelo recurso às tecnologias e o incentivar à progressão na carreira docente, através da qualificação.

Com bases gerais do currículo escolar e do direito à educação, no quarto seminário, são questionadas as componentes estruturais e diacrónicas no processo de elaboração curricular – currículo, programa e programação – o modelo de currículo e a filosofia curricular das últimas reformas educativas, que valorizam o desenvolvimento das competências, vendo o ensino como atividade orientada para a aprendizagem, a prática curricular como atividade comunicativa ao nível do intercâmbio de informações e das relações interpessoais. Abordam-se modelos curriculares centralizados no sentido e funções que cumprem – vantagens e inconvenientes, já que "para além da formação científica e técnica, a universidade tem a função de formar para uma cidadania responsável e ética, desenvolvendo (...) valores morais como respeito ao outro, consideração das diferenças, espírito de solidariedade e cooperação" (Dias, 2012, p. 62). Uma formação que dá atenção à diversidade e à prática curricular – flexibilização curricular e estratégias de abordagem da diversidade, que dá atenção ao contexto curricular; são as relações da escola com a comunidade que geram processos de inovação e o enriquecimento curricular.

Seria impossível, nesta etapa considerada 'tronco comum', não haver um centramento na qualidade educativa e na avaliação do ato educativo, já que "se a instituição estiver implicada em criar condições para a articulação dos diferentes enfoques e processos avaliativos (...) o trabalho de equipa será uma realidade, um forte contributo para uma educação de qualidade" (Lamas, 2016, p.4). São pesquisados modelos e estratégias para a avaliação de estudantes, programas, centros e professores; está em causa a avaliação das aprendizagens versus do rendimento, a avaliação ética versus tecnocrática, a autoavaliação versus avaliação externa, o *feedback versus feedforward*, na senda de uma avaliação formativa e construtiva. Foca-se a avaliação e o desenvolvimento curricular, institucional e profissional, explorando limites e possibilidades.

Se a instituição estiver implicada em criar condições para a articulação dos diferentes enfoques e processos avaliativos, a inserção na comunidade acontecerá de forma positiva, os desafios chegarão e o trabalho de equipa será uma realidade, um forte contributo para uma educação de qualidade, uma educação que contemple o contínuo aprimoramento das aprendizagens

Na sequencialidade do primeiro ano do curso, um tronco específico, cujo marco teórico sai da oferta de várias áreas, suficientemente abrangentes. todavia passíveis de especificidades a determinar de acordo com as formações prévias dos mestrandos(as), criando assim oportunidades para a construção dos conhecimentos inerentes às didáticas específicas. Ao longo de um trimestre, são dois os seminários que abrem caminhos para a investigação do marco teórico, conduzindo o primeiro a uma entrada na área e o segundo visando o alargamento e aprofundamento dos conteúdos apresentados no primeiro; constrói-se, assim, um espaço, em equipa, propiciador de sinergias que levam à construção do projeto de investigação.

Esta etapa culmina com a atribuição aos(as) mestrandos(as) de um(a) orientador(a), com prática e investigação realizada na área específica que contempla a temática escolhida, com vista a um acompanhamento científico-pedagógico, tendo sempre presente que "só na implicação do(s) sujeito(s) na vida partilhada e comunicada, a aprendizagem pode acontecer." (Lamas, 2013, p.4781). A este profissional, doutorado e experiente, cabe fazer apelo à criatividade, ao sentido de responsabilidade, à capacidade de trabalho em equipa, à coragem de enfrentar riscos, à abertura a novas ideias e à flexibilidade, à prática da inter, da pluri, da multi bem como à transdicisplinaridade na abordagem dos problemas, que venham a ser identificados pelos(as) mestrandos(as), à interação teoria-prática, à capacidade de pesquisar, à experimentação de métodos e técnicas diversificadas, quer os qualitativos, quer ainda os quantitativos.

3.2 A importância da investigação para a educação

Os semestres subsequentes, no mínimo dois, em caso de dedicação exclusiva à investigação, destinam-se à realização da investigação. Procura-se promover uma interação efetiva e contínua, pelo recurso ao "*e-learning* entendido como o elemento que possibilita a convergência das tecnologias e dos múltiplos recursos da web (...) disponibiliza desafios ricos, promove a interatividade de forma intensiva, sempre inovadora e diversificada, que leva a potenciar a aprendizagem" (Lamas, 2017, p.17). Implementam-se estratégias, distribui-se material, divulgam-se as atividades, faz-se o acompanhamento e a partilha de ideias, para clarificação de dúvidas que possam surgir, para incentivar à comunicação entre pares e em grupo, de acordo com as temáticas escolhidas. Vão, assim, sendo criadas condições para o desenvolvimento de competências de operacionalização investigativa e metodológica, visando a construção de uma maturidade científica indispensável à elaboração de um projeto de investigação e à consequente redação da dissertação de mestrado. Incentiva-se o/a estudante à recolha e organização de uma bibliografia atualizada e suficientemente abrangente, todavia sucintamente revisada para o objetivo em vista.

Dando atenção à problematização de metodologias a adotar para desenvolver o projeto conducente à realização da dissertação de mestrado, na orientação personalizada, apoia-se o(a) mestrando(a) numa investigação científica de qualidade e na utilização adequada dos instrumentos teóricos, metodológicos e técnicos imprescindíveis à operacionalização do projeto de investigação; apoia-se, também, através da criação de oportunidades, ao(à) mestrando(a), para o desenvolvimento de competências específicas de seleção, classificação e relacionamento de informação, bem como de oportunidades para fortalecer a sua capacidade de realização de uma investigação científica original capaz de levar à elaboração de uma dissertação de mestrado. É também nossa preocupação, criar oportunidades para incrementar a capacidade de articulação entre as formulações teóricas

e a investigação empírico-experimental, focalizada numa realidade concreta do dia-a-dia do(a) mestrando(a), no âmbito da sua profissionalidade e do seu profissionalismo.

Ecoando a opinião de Dias (2012, p.63), a propósito do que acontece nas universidades em Moçambique "novos temas em discussão como: desenvolvimento de competências; diferenciação do ensino e aprendizagem; qualidade total, acreditação; massificação e democratização; autonomia e responsabilidade social; interdisciplinaridade, transversalidade e complexidade; articulação entre saberes universais, particulares e locais entre outros", esta etapa, para os(as) mestrandos(as), é a ocasião de irem partilhando em seminários de cariz suplementar, de reforço ou de partilha, ou em *workshops*, quer na universidade, quer em contextos laborais afins às áreas da sua especialidade, os resultados que forem obtendo, eventualmente, publicando-os e divulgando-os em revistas de cariz científico do âmbito da educação, afins ao ensino superior.

4 Conclusão

Cientes de que investigar em educação é, cada vez mais, tarefa de todos os sujeitos nela implicados, concluímos, retomando a caminhada que aqui deixamos patente, manifestando a determinação em partilhar os resultados que têm vindo a ser alcançados – o impacto sentido nos estudantes, que se reflete na sua implicação académica e no desempenho profissional. Ao partilhar a implicação dos estudantes, comprovamos a importância da investigação para a educação, as mais-valias que têm vindo a ser criadas. Os trabalhos apresentados(as) e a apresentar consistem numa meta-reflexão com base em experiências reais de educação/investigação realizadas em contextos onde os/as estudantes do mestrado estão envolvidos(as) na sua profissão docente.

Tendo sempre como alvo o desenvolvimento profissional, a formação de grupos, ao longo destes três anos concentrou-se no *coaching* e na consultoria, trabalho suportado por uma contínua atividade de investigação e de promoção do aprimoramento do ato educativo, permitindo uma constante re(i)novação dos conhecimentos e da ampliação de competências, suporte para a melhoria da praxis docente, do processo de avaliação e, consequentemente, da qualidade das aprendizagens.

A prospetiva, neste momento conclusivo, é deixar patente a determinação de partilhar as experiências vivenciadas, dando a conhecer *outcomes* de comprovado valor, sustentados na dialética educação/investigação, realizada no espaço construtivo criado pelo mestrado. A partilha será implementada através de:

- desenvolvimento e realização de estudos sectoriais;
- criação de instrumentos de planeamento pedagógico-didático para os diferentes sectores da educação abrangidos (guias de docência / guias de aprendizagem / materiais de avaliação);
- produção de materiais de suporte a projetos adequados aos contextos, rentabilizado as suas potencialidades e procurando soluções para as lacunas;
- implementação de projetos de investigação que, a pouco e pouco, tomarão forma e pelo alargamento do seu escopo de atuação, levarão a parcerias com outras instituições;

- divulgação dos resultados das investigações realizadas, nas áreas de formação profissional, que vierem a ser contempladas ao longo do tempo;
- publicação de artigos que foquem a reflexão sobre a praxis / interpelada pela teoria (manuais / cadernos / obras de referência).

No dia 25 de abril de 2020, realizaram-se as primeiras provas públicas, por videoconferência, em que foram apresentadas cinco dissertações, cujas temáticas se complementam e que vão dar origem a publicações diversificadas, seja em revistas científicas, seja em materiais pedagógico-didáticos a serem utilizados nas escolas – manuais, cadernos de exercícios, guias para os professores.

A seu tempo, no decurso e em consequência de uma prática efetiva de ensino / investigação interiorizada, surgirá a oportunidade de criar uma linha editorial da UMUM que integre atividades que conduzam à produção

1) de uma revista digital, com publicações eventuais a surgir quando houver um acervo considerável e de qualidade;
2) de cadernos de cariz científico e pedagógico-didático de apoio aos cursos disponibilizados pela UMUM.

É expectável que, após a apresentação/defesa de um número significativo de dissertações, tenhamos instituídas, organizadas e em funcionamento Unidades de Investigação e Desenvolvimento [U I&D], emergindo das áreas científicas em que a UMUM está mais implicada e tendo, também, em conta o trabalho que se for desenvolvendo no âmbito da extensão – a relação universidade / contexto socioeconómico. A ideia é que nelas se crie o ambiente propício à emergência e alojamento de projetos, viabilizando o traçar já mais consciente e motivado de diretrizes que levem à constituição de outras unidades.

Pretende-se, pois, que as primeiras U I&D sejam, em termos de nomenclatura, suficientemente abrangentes, para não cercear a inovação e criatividade. Propomos, então, a título de exemplo, a instituição da:

1) U I&D Sociedade e Cidadania, Inclusão e Acessibilidade;
2) U I&D Educação e Formação, Tecnologias, Inovação e Criatividade.

5 Referências

Dias, H. N. (2012). Desafios da Universidade Moçambicana no século XXI. *Revista Científica da UEM, Série Ciências da Educação*, *1*(0), 60-74. Acedido em http://www.revistacientifica.uem.mz/index.php/EDU/article/view/20/17

Habermas, J. (2002). *Agir comunicativo e razão destranscendentralizada*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.

Jahnke, M. (2013). *Meaning in the making: Introducing a hermeneutic perspective on the contribution of design practice to innovation.* Acedido em https://gupea.ub.gu.se/handle/2007/33428

Lamas, E. M. (2016). Avaliação em educação – Que desafios? Reflexões e prospeções procurando a qualidade. *E-Revista de Estudos Interculturais do CEI – ISCAP, 4*. Acedido em https://www.iscap.pt/cei/e-rei/n4/artigos/Edgar-Lamas_Avaliacao-em-Educacao.pdf

Lamas, E. M. (2017). Desafios para uma aprendizagem experiencial. As vivências pessoais, interativas e colaborativas. *E-Revista de Estudos Interculturais do CEI – ISCAP, 5*.

Acedido em https://www.iscap.pt/cei/e-rei/n5/artigos/Edgar-Lamas_Desafios-para-uma-Aprendizagem-Experiencial.pdf

Lamas, E. R. (2013). Língua e cultura, a afirmação de cada um(a) – a identidade de um povo. In B. D. Silva, A. Barca, A. Franco, L. S. Almeida, M. Peralbo, & R. Monguinho (Orgs.), *Atas do XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 4777-4793). Braga: Universidade do Minho. Disponível em http://webs.ie.uminho.pt/xiigp/at10.pdf

Lamas, M. R. (2015). *Educação em empreendedorismo – A formação de professores em empreendedorismo no contexto do ensino superior*. Relatório de pós-doutoramento, Faculdade de Psicologia de Ciências da Educação, Universidade do Porto, Porto, Portugal.

MINED. (2012). *Plano Estratégico do Ensino Superior 2012-2020.* Maputo: Imprensa Universitária.

UNESCO. (2017). *Educação para os objetivos de desenvolvimento sustentável: Objetivos de aprendizagem*. Paris: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Acedido em http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002521/252197POR.pdf

Veríssimo, M. F. (2016). Mediação escolar – um projecto de intervenção na UMUM. Natureza, função e actores implicados. *E-Revista de Estudos Interculturais do CEI – ISCAP, 4*. Acedido em https://www.iscap.pt/cei/e-rei/n4/artigos/Magali-Verissimo_Mediacao-Escolar-Um-projecto-de-intervencao-na-UMUM.pdf

Young, M. F. D. (2010). The future of education in a knowledge society: The radical case for a subject-based curriculum. *Journal of the Pacific Circle Consortium for Education, 22*(1), 21-32. Acedido em http://programs.crdg.hawaii.edu/pcc/PAE_22__1__final_10.pdf

Metodología DigiCraft: aprender jugando es construir un futuro mejor

Sonia Casillas-Martín[1], Marcos Cabezas-González[1]
scasillasma@usal.es, mcabezasgo@usal.es

[1] *Departamento de Didáctica, Organización y MIDE, Facultad de Educación, Universidad de Salamanca, España*

Resumen

Esta comunicación presenta una metodología innovadora diseñada para formar a niñas y niños de entre 6 y 12 años en competencia digital. Ha sido creada por el Grupo de Investigación-Innovación en Tecnología Educativa de la Universidad de Salamanca (GITE-USAL), en el marco del Proyecto DigiCraft que se acaba de poner en marcha en España, de la mano de la Fundación Vodafone España. Esta propuesta didáctica ha sido elaborada para trabajar las cinco áreas competenciales contempladas en el Marco Europeo de Competencias Digitales para los ciudadanos (DigComp), identificando las competencias digitales específicas a desarrollar y los objetivos determinados para cada grupo de edad (6-8 años y 9-12 años). Tiene cuatro pilares pedagógicos: el juego como elemento motivador, la experimentación para descubrir creando, la combinación del mundo físico y el virtual, y la adaptación de la competencia digital a cada edad. Se fundamenta en el juego, la experimentación, estimula la curiosidad, la creatividad y el desarrollo emocional positivo, presentando la competencia digital de una manera diferente y divertida a través del uso de distintas tecnologías (Realidad virtual, Robótica educativa, Inteligencia Artificial y Videojuegos). Potencia el respeto por el medio ambiente, promoviendo el reciclaje y el uso responsable de dispositivos. Busca acercar el mundo digital y el mundo analógico, planteando actividades que combinan el uso de dispositivos electrónicos con el desarrollo de habilidades motoras y cognitivas, pensamiento lógico y trabajo colaborativo. Como primeros resultados de la puesta en práctica de esta metodología se puede destacar su empleo por parte del Plan de Promoción del Talento Digital de Galicia DigiTalent, impulsado por la Conselleria de Educación de la Xunta de Galicia y la Agencia de Modernización Tecnológica de Galicia, con una participación de más de 3.800 escolares por un periodo de dos años. También se utilizará para formar a 1.500 estudiantes vulnerables y 175 educadores de 75 centros de Cruz Roja y Save the Children, distribuidos por siete provincias españolas. Como principal conclusión, hay que señalar que estamos ante una metodología innovadora basada en fundamentos pedagógicos que han sido contrastados por medio de la investigación educativa y se han consolidado como principios eficaces para el aprendizaje significativo y la adquisición de competencias.

Palabras clave: evaluación de competencias, competencia digital, tecnología educativa.

Abstract

This presentation provides an innovative methodology designed for teaching digital competence to children between the ages of 6 and 12. It was created by the Educational Technologies and Innovation Research Group at the University of Salamanca (ETIG-

USAL), within the DigiCraft Project framework which has been launched recently in Spain by the Vodafone Spain Foundation. The educational proposal was drawn up to work on the five key areas outlined in the European Digital Competence Framework for Citizens (DigComp), identifying the specific digital competences that need to be developed, and the objectives for each age group (6-8 years and 9-12 years). There are four pedagogical pillars: the game as motivation, experiment to explore and create, combine the physical and virtual world, and the adjustment of digital competence to each age. All are based on play, experimentation, and it stimulates curiosity, creativity and positive emotional development. Digital competence is presented in a different and fun way by using various technologies (Virtual Reality, Educational Robotics, Artificial Intelligence and Video Games). It promotes respect for the environment by promoting recycling and the responsible use of electronic devices. It seeks to bring the digital and the analogue world closer together, proposing activities that combine the use of electronic devices with the development of motor and cognitive skills, logical thinking and collaborative work. The most significant results include the implementation by the Digital Talent Promotion Plan of Galicia's DigiTalent, promoted by the Department of Education of the Xunta of Galicia and the Technological Modernization Agency of Galicia, and more than 3,800 students participated for two years. It is also being used to train 1,500 at-risk students and 175 educators from 75 Red Cross and Save the Children centres in seven Spanish provinces. The main conclusion is that we are dealing with an innovative methodology based on pedagogical foundations. Educational research has confirmed this, and they are therefore established as effective principles to meaningful learning and for the acquisition of competences.

Keywords: competence assessment, digital competence, educational technology.

1 Introducción

El programa DigiCraft pretende educar, por medio de una metodología innovadora, a jóvenes de entre 6 y 12 años en habilidades digitales y sus competencias básicas asociadas. Se trata de una iniciativa de la Fundación Vodafone España, en la que está colaborando el grupo de investigación reconocido GITE-USAL.

Teniendo en cuenta que su objetivo es el de alcanzar al colectivo joven en general, con foco especial en infancia vulnerable, para el desarrollo del programa se han definido dos partes: una "Open", abierta y accesible para todo el mundo con actividades dirigidas a niños, familias y educadores; y una "Premium" específica para los colectivos de infancia vulnerable que acuden a programas de refuerzo escolar. Aunque ambas son diferentes, están firmemente relacionadas porque utilizan una metodología común denominada DigiCraft.

DigiCraft se acerca a los más pequeños en sus entornos educativos de la mano de las Administraciones Públicas (Xunta de Galicia), de diferentes organizaciones del tercer sector (Save the Children y Cruz Roja) y otras entidades del ámbito nacional.

Este trabajo está estructurado en cuatro apartados. En el primero, se presenta la fundamentación teórica que lo enmarca. En el segundo, se señalan los objetivos y los destinatarios de la metodología DigiCraft. En el tercero, se recogen algunos de sus resultados y, en el último, la principal conclusión a la que se llega con el diseño de esta metodología.

2 Fundamentación teórica

El desarrollo de habilidades para utilizar, de manera crítica y creativa, diferentes tipos de dispositivos y aplicaciones digitales, tanto en casa, como en la escuela o en el trabajo, es uno de los referentes más significativos de la economía del conocimiento. La OCDE (2014) prevé que las tecnologías seguirán siendo un motor clave en la creación de empleo, y asume el desarrollo de competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como la más importante estrategia para las políticas de recuperación económica. Mientras el acceso se consiguió en bastantes lugares, otras brechas se agudizaron y comenzaron a cobrar relieve en los diferentes acercamientos a la Competencia Digital (Emejulu & Mcgregor, 2019; Ma, Vachon, & Cheng, 2019; Lembani, Gunter, Breines, & Dalu, 2019; Van Deursen & Van Dijk, 2011).

Hay cuestiones que de forma ineludible agravan situaciones de desigualdad y exclusión derivadas de las condiciones sociales, económicas, de género, etc., y provocan una marginalidad social cada vez más desadaptada, no sólo entre diferentes regiones del mundo, sino también dentro de cada una. Surge entonces la noción de brecha digital que debe convivir y relacionarse con la aparición de otros conceptos como brecha informativa o brecha cognitiva (Caridad & Marzal, 2006). A la brecha digital se ha unido el concepto de inclusión digital, entendida como la asunción, aplicación y promoción de estándares y directrices de accesibilidad mediante la formación y la educación (Hartnett & Fields, 2020; Ferreira, 2019; Betts, Hill, & Gardner, 2019; Karrera, & Garmendia, 2019; Caridad & Marzal, 2006).

Como respuesta a la falta de directrices, se desarrolla a nivel europeo el proyecto DigComp de la Unión Europea (Ferrari, 2013). En su reciente informe final, propone un modelo conceptual de la competencia digital en el que se identifican sus dimensiones o indicadores. Puesto que se trata de un marco común europeo, tomamos este modelo como referente para evaluar la competencia digital. El proyecto DigComp distingue 5 áreas competenciales (Información, Comunicación, Creación de Contenidos, Seguridad y Resolución de problemas) que conforman la competencia digital y que agrupan 21 sub-competencias, que se refieren a aprendizajes clave para la participación de los ciudadanos y ciudadanas del siglo XXI. Este modelo nos servirá de marco de referencia para este programa, además de guiar la metodología que sustenta dicho programa y que se presenta en esta comunicación.

3 Metodología

A continuación se presenta el objetivo de este trabajo, así como los destinatarios de la metodología diseñada para el desarrollo de la competencia digital.

3.1 Objetivos

El principal objetivo de esta comunicación es el de presentar la metodología DigiCraft, destacando su potente carácter innovador para el desarrollo de habilidades y competencias digitales en niños de 6-12 años.

3.2 Destinatarios de la metodología

La metodología DigiCraft se implementa a través de su propio programa educativo avalado por Administraciones Públicas, organizaciones del tercer sector y otras entidades. Como primeros resultados de la puesta en práctica de esta metodología se puede destacar

su empleo por parte del Plan de Promoción del Talento Digital de Galicia DigiTalent, impulsado por la Conselleria de Educación de la Xunta de Galicia y la Agencia de Modernización Tecnológica de Galicia, con una participación de más de 3.800 escolares. También se utilizará para formar a 1.500 estudiantes vulnerables y 175 educadores de 75 centros de Cruz Roja y Save the Children, distribuidos por siete provincias españolas.

4 Resultados

Como principal resultado de esta comunicación se detallarán algunos aspectos relevantes de la metodología DigiCraft. Es una metodología innovadora que se basa en el aprendizaje basado en juegos, la experimentación y el aprender haciendo. Su finalidad principal es desarrollar las competencias digitales de los niños y niñas de 6 a 16 años, y lo hace teniendo como eje vertebrador la combinación de lo manual o analógico con lo digital o tecnológico. De aquí proviene el término DigiCraft, resultado de la combinación de Digital y Crafty. Los objetivos de esta metodología apuntan a conseguir las competencias digitales básicas a partir de un análisis de las dimensiones y áreas de la competencia digital, tomando como referencia el modelo europeo DigComp.

La metodología DigiCraft se diferencia de otras propuestas para el aprendizaje de la competencia digital, tanto en sus fines como en sus planteamientos didácticos.

Se trata de una metodología que permite desarrollar la competencia digital de una manera distinta y creativa, combinando diversas actividades con recursos materiales y tecnológicos. Se trabajan a través de los sentidos, utilizando el propio cuerpo y otros materiales existentes en el aula o en el entorno. Esta competencia integra el uso adecuado y seguro de los recursos digitales, la adecuada gestión de la información, el desarrollo de procesos positivos de comunicación, la creación de contenido y la resolución de problemas.

Además de ser una metodología que recupera la importancia del juego, muy olvidada en la educación formal cuando termina la etapa educativa de Educación Infantil. El juego es esencial en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y en la maduración de la persona. Pedagógicamente debe considerarse un medio y un fin en sí mismo que contribuye al desarrollo humano. Además presta especial atención a la creatividad, ayudando a los educandos a crear ideas y conceptos nuevos, a realizar asociaciones desconocidas entre conceptos ya conocidos, y a estimular el pensamiento en continuo movimiento y desarrollo. Además, entre otros muchos de sus beneficios pedagógicos, favorece el aprendizaje multisensorial que intenta utilizar todos los sentidos del aprendiz para alcanzar aprendizajes significativos y conectados con la vida.

Por último, nos gustaría resaltar que promueve la educación emocional para que los educandos desarrollen competencias emocionales. Desde este punto de vista, aúna el juego y lo emocional, aspecto clave de esta metodología. En el sitio web del programa se puede ampliar la información sobre la metodología expuesta (https://digicraft.fundacionvodafone.es/).

5 Conclusiones

La principal conclusión a la que podemos contribuir desde el diseño de esta metodología innovadora denominada DigiCraft es la construcción de la competencia digital que integre la perspectiva social. Un concepto que evite aislar las heterogéneas variables

sociales, culturales y económicas que intervienen, conformando un panorama completo, complejo e interrelacionado que permita avanzar en su adquisición. Esto nos permite trazar unas líneas que orientan la acción educativa y social, propiciando un programa de intervención y/o líneas de mejora que promueve la e-inclusión de todas las personas en los procesos de ciudadanía digital, lo que a la larga tendría un impacto económico y social, contribuyendo a una mayor igualdad de oportunidades.

6 Referencias

Betts, L. R., Hill, R., & Gardner, S. E. (2019). "There's not enough knowledge out there": Examining older adults' perceptions of digital technology use and digital inclusion classes. *Journal of Applied Gerontology*, *38*(8), 1147-1166. doi: 10.1177/0733464817737621

Caridad, M., & Marzal, M. (2006). Políticas de información y alfabetización en información como medios de la inclusión social desde la óptica europea. *Inclusão Social, 1*(2), 31-43. Recuperado de http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1516

Emejulu, A., & Mcgregor, C. (2019). Towards a radical digital citizenship in digital education. *Critical Studies in Education*, *60*(1), 131-147. doi: https://doi.org/10.1080/17508487.2016.1234494

Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Luxembourg: Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies. http://dx.doi.org/10.2788/52966

Ferreira, J. M. (2019). Public policies for internet access in Brazil: Notes on digital inclusion. *Journal of Advances in Social Science and Humanities*, *5*(3), 674-680. doi: 10.15520/jassh53423

Hartnett, M., & Fields, A. (2020). Digital Inclusion in New Zealand. *Journal of Open Flexible and Distance Learning*, *23*(2), 1-4.

Karrera, I., & Garmendia, M. (2019). ICT use and digital inclusion among Roma/Gitano adolescents. *Media and Communication*, *7*(1), 22-31. doi: 10.17645/mac.v7i1.1624

Lembani, R., Gunter, A., Breines, M., & Dalu, M. T. B. (2019). The same course, different access: The digital divide between urban and rural distance education students in South Africa. *Journal of Geography in Higher Education*, published online, 70-84. doi: https://doi.org/10.1080/03098265.2019.1694876

Ma, J. K. H., Vachon, T. E., & Cheng, S. (2019). National income, political freedom, and investments in R&D and education: A comparative analysis of the second digital divide among 15-year-old students. *Social Indicators Research*, *144*(1), 133-166. doi: 10.1007/s11205-018-2030-0

OCDE. (2014). *Education at a Glance 2014. OECD indicators*. OECD Publishing. doi: http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en

Van Deursen, A., & Van Dijk, J. (2011). Internet skills and the digital divide. *New media & Society, 13*(6), 893–911 doi: 10.1177/1461444810386774

O papel das atividades experimentais no processo de ensino-aprendizagem das ciências

Cátia Henrique[1], Tânia Pedro[1], Pedro Ribeiro Mucharreira[1,2], Helena Raposo[1], Paula Farinho[1]
cthenrique33@gmail.com, taniapedro96@gmail.com, prmucharreira@ie.ulisboa.pt, helena.raposo1@gmail.com, paula.farinho@isce.pt

[1] *ISCE, Instituto Superior de Ciências Educativas, Portugal*
[2] *Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Portugal*

Resumo

O ensino das ciências e a prática de atividades experimentais são fundamentais desde os primeiros anos de escolaridade e devem começar no jardim de infância, através da implementação de metodologias ativas e dinâmicas, participativas e participadas. Estas metodologias permitem motivar e envolver os alunos, dando ênfase ao papel das ciências e, em particular, às atividades experimentais, como contexto privilegiado para o desenvolvimento das outras componentes curriculares. Assim, compete aos docentes despertarem o interesse pela ciência, promovendo uma atitude científica através das atividades experimentais desenvolvidas com os alunos a partir de temas do seu interesse, fomentando a pesquisa com o uso pedagógico das tecnologias e estimulando o trabalho entre pares. É crucial que os alunos sejam confrontados com questões e reflitam sobre as mesmas, apresentando explicações para as evidências ocorridas. Com a presente investigação, pretendemos compreender a importância das atividades experimentais no processo de ensino-aprendizagem das ciências. Neste sentido, implementámos atividades de cariz experimental, em duas turmas de 1.º ano de escolaridade, inseridas no ensino público, na área urbana de Odivelas, distrito de Lisboa, em que participaram 33 alunos, com 6/7 anos de idade. Desta forma, optámos por realizar um estudo de abordagem mista, com características de natureza qualitativa e quantitativa, sustentada na investigação sobre a própria prática. Nesta investigação procurámos refletir sobre as atividades experimentais, implementadas pelos autores do estudo, com o intuito de despertar o interesse dos alunos, promovendo aprendizagens significativas através deste tipo de atividades. Através da análise dos resultados obtidos, foi possível ter a perceção da mudança das conceções dos alunos em aspetos relacionados com a atividade experimental em ciências. Deste modo, é possível afirmar que as atividades experimentais são benéficas no processo de ensino-aprendizagem, pois reforçam e sistematizam os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da escolaridade, permitindo, assim, desenvolver o espírito crítico, o rigor, a criatividade de pensar e encontrar um maior número de soluções para resolver um determinado problema.

Palavras-Chave: atividades experimentais, 1.º ciclo do ensino básico, componentes curriculares, estudo do meio.

Abstract

The teaching of science and experimental activities are fundamental from the first years of schooling onwards. These experiences should start in kindergartens, through the implementation of active, dynamic, participatory, and participated methodologies. These methodologies allow to motivate and involve children, emphasizing the role of sciences, and more specifically experimental activities, as a privileged context for the development of other curricular components. Thus, the teachers have the responsibility of raising the interest in sciences by promoting a scientific attitude in order to develop in young learner competences that allow them to solve daily routine problems. The present research intends to highlight the importance of experimental activities concerning the science teaching-learning process. In this sense, we implemented activities of experimental nature in two classes of the 1st year of schooling, both belonging to a public education network, in the urban area of Odivelas, Lisbon district, in which participated 33 children, aged between 6 and 7 years. Therefore, we carried out a mixed approach of qualitative and quantitative nature, whose characteristics were supported by the research on the practice itself. We aimed to reflect about the experimental activities that were implemented by the authors of the study, with the purpose of encouraging the interest of children while promoting significative learning through this type of activities. Throughout the analysis of the obtained results it was possible to perceive the change of the students' response in aspects related to the experimental activities in sciences. As a matter of fact, it is possible to affirm that the experimental activities are beneficial in the teaching-learning process in the area of the Environment Study as they enhance and systematize the theorical knowledge acquired over the schooling period.

Keywords: experimental activities, 1st cycle of basic education, curricular components, study of the environment.

1 Introdução

Pretende-se com este estudo evidenciar o papel das atividades experimentais como contexto privilegiado para o desenvolvimento das ciências, mas também das diversas componentes curriculares. Assim, a problemática selecionada está inserida na componente curricular de Estudo do Meio. Desta forma, procuramos refletir sobre as atividades experimentais e a importância de despertar o interesse dos alunos, de modo a promover aprendizagens significativas através deste tipo de atividades.

A pesquisa foi dividida em diferentes partes, iniciando-se com o enquadramento teórico para dar a conhecer a importância da ciência no desenvolvimento das crianças, bem como a relação que esta área tem com as outras áreas de conteúdo, salientando a relevância das atividades experimentais em todo o processo. Posteriormente, apresentamos, em síntese, a metodologia de investigação sobre a própria prática, explicitando em diferentes pontos as opções metodológicas tomadas, a questão de investigação e os objetivos da mesma, passando para a caracterização do grupo onde se aplicou a experiência.

De seguida, fazemos referência aos instrumentos de recolha de dados utilizados e, seguidamente, é exposto o plano de atividade - onde está descrita a atividade e a forma como esta foi aplicada, bem como a descrição em detalhe da experiência realizada, os objetivos alcançados e a consequente análise dos dados recolhidos. Para finalizar, apresentamos as conclusões a que chegámos com a investigação efetuada.

2 Enquadramento teórico

2.1 Importância das ciências

Desde cedo, as crianças demonstram interesse e curiosidade pelo mundo que as rodeia, procurando compreendê-lo de modo a dar-lhe sentido (Katz, 2006).

É de realçar que o Ministério da Educação português considera o ensino das ciências fundamental para o desenvolvimento cognitivo e social das crianças. O ensino das ciências, no Ensino Básico, também se apresenta organizado em três ciclos: Estudo do Meio no 1.º ciclo, Ciências da Natureza no 2.º Ciclo e Ciências da Natureza e Ciências Físico – Químicas no 3.º Ciclo.

Cachapuz (2007) refere que o ensino das ciências se inicia tarde e termina cedo demais. Sustentando a mesma ideia, Martins et al. (2007) mencionam que é necessário iniciar o ensino das ciências mais cedo, procurando desenvolver uma atitude científica, juntamente com a compreensão de alguns conceitos estruturantes de ciências Neste sentido, o ensino das ciências deve começar no jardim de infância, através de metodologias ativas e dinâmicas, participativas e participadas para motivar e cativar as crianças, sendo dever do professor, no 1.º ciclo, dar continuidade a esse trabalho, enfatizando o papel das ciências e, em particular, as atividades experimentais, como contexto privilegiado para o desenvolvimento das outras áreas do currículo.

Seguindo ainda esta linha de pensamento, é já reconhecida pela comunidade científica a relação entre Matemática e Ciências. Adicionalmente, é cada vez mais notória a influência das ciências no desenvolvimento da linguagem nas crianças. O trabalho científico proporciona às crianças a utilização de uma linguagem mais complexa do que a linguagem utilizada noutros contextos previsíveis ou em interações simples, no quotidiano (Harlen, 1989). Assim, quando contextualizadas em atividades de ciências, as outras áreas do conhecimento ganham mais sentido, assumindo-se a ciência como alicerce e agente enriquecedor das outras áreas e domínios curriculares.

É do conhecimento comum que as crianças aprendem a fazer e a pensar sobre o que fazem (Sá, 2002). Deste modo, tendo em conta que as ciências possibilitam uma aprendizagem focada na ação e na reflexão sobre a própria ação, podemos considerar que esta é uma área que favorece a aquisição de conhecimentos e proporciona a participação ativa na procura de soluções para problemas.

Neste sentido, o papel do educador torna-se fundamental, pois este deve estimular os interesses e curiosidades naturais das crianças com quem comunica, através de atividades na área das ciências e de conhecimento do mundo, sensibilizando-as para a perceção dos fenómenos da natureza que integram o seu dia a dia, percecionando também os fatores que os influenciam (Reis, 2008). Cabe ao educador promover um ambiente propício à aprendizagem de novas competências e conceitos na área das ciências.

2.2 Ensino através de atividades experimentais

O ato de experimentar, por si só, estimula a curiosidade e o entusiasmo dos seres humanos, tornando-se evidente que o ensino experimental tem um caráter mais motivador e potencialmente lúdico. Portanto, o ensino experimental deve ser a base do ensino das ciências, possibilitando aos alunos a realização de experiências contextualizadas e com significado. De acordo com Cachapuz, Praia e Jorge (2000), o ensino através das

experiências ajuda a ultrapassar dificuldades de aprendizagem, uma vez que possibilita o debate e confrontação de opiniões entre os alunos. Sendo assim, tal como afirma Martins e Veiga (1999) através da aprendizagem ativa, os alunos constroem o seu próprio conhecimento.

As atividades de carácter prático são bastante importantes para as crianças, principalmente as mais novas, pois ajudam a intensificar o seu envolvimento físico com o mundo exterior. Portanto, neste sentido, as atividades experimentais são cruciais, visto permitirem aos alunos construir o conhecimento científico de forma gradativamente mais complexa e abrangente, através da previsão, observação, comparação e reflexão.

As atividades científicas contribuem, assim, para o desenvolvimento de valores e comportamentos sociais, a nível cognitivo, ou seja, no que diz respeito à curiosidade, ao questionamento, à criatividade, ao espírito crítico, à intuição, ao pensamento flexível, à noção e respeito pelo real. O desenvolvimento a nível afetivo diz respeito à entreajuda, à autoconfiança, ao respeito pelo outro e à tolerância (Pires, 2002; Sá, 2002). Ao trabalhar com as crianças para o desenvolvimento destas atitudes, estamos a fornecer-lhes ferramentas para a tomada de decisões e resolução de problemas, bem como as encaminhamos para a procura de novas soluções e caminhos opcionais (Hohmann & Weikart, 2011).

Tendo presente Martins et al. (2012), torna-se fundamental envolver desde cedo os alunos com a Ciência e os fenómenos científicos, particularmente ao nível do trabalho experimental investigativo. A literatura da área é relativamente consensual ao considerar estes trabalhos experimentais como benéficos para a generalidade dos alunos, para que estes possam alcançar aprendizagens significativas. Contudo, as evidências também apontam para efeitos mais significativos ao nível dos alunos de desempenho elevado, devendo ser estabelecidas estratégias e trabalhos experimentais específicos para estes alunos em particular (Martins et al., 2012).

Assim, tendo em conta que podemos considerar as atividades experimentais como uma estratégia impulsionadora na construção de conhecimentos, capacidades e atitudes, bem como, um instrumento de motivação para os alunos, por que razão estão tão ausentes nas práticas profissionais dos professores?

Para esta pergunta, os professores apresentam várias explicações, todas elas já referidas por diversos autores. Um dos motivos apresentados pelos docentes, diz respeito à pouca formação dos professores no 1.º Ciclo na área das ciências nas atividades experimentais (Cachapuz, 2007). Por outro lado, um fator adicional identificado prende-se com a falta de recursos, sejam eles a nível de materiais ou de espaços apropriados à realização das atividades, sendo estes apresentados como motivos para que não sejam realizadas atividades experimentais (Martins, 2006). Outro dos motivos apontados é, frequentemente, a falta de tempo para cumprir com todo o programa previsto, uma vez que é extenso e complexo, contribuindo para que esta área das ciências seja pouco abordada, principalmente no que diz respeito às atividades experimentais (Sá, 2002).

A formação de professores, na sua generalidade, deve ser encarada como um importante fator, entre outros, no sentido de promover o sucesso educativo, medido, em última instância, pela melhoria na aprendizagem dos alunos (Mucharreira, 2017). Apoiando esta ideia, Cachapuz (2007) defende que é necessário não só adotar estratégias que direcionem os professores para novas práticas, mas também reestruturar o nosso sistema educativo. As práticas pedagógicas dos docentes devem ser inovadoras apostando num trabalho

colaborativo, permitindo a troca de experiências e a reflexão sobre a prática. É fundamental que se planifique por projetos, tendo em consideração os interesses dos alunos e se concebam materiais didáticos recorrendo às tecnologias existentes na escola e na comunidade educativa. Por outro lado, há que se aplicar práticas de ensino diferenciadas em que se incluam todos os alunos. Na escola do século XXI, o professor tem que ser o orientador do processo de aprendizagem, dando voz aos alunos, valorizando os seus conhecimentos, capacidades e atitudes, potencializando, assim, as suas competências (Ministério da Educação, 2017). É crucial que os alunos sejam os verdadeiros construtores e condutores do currículo em interação com a sociedade (Diário da República, 2017).

3 Metodologia

3.1 Opções metodológicas

A metodologia de investigação adotada sustentou-se numa investigação sobre a própria prática (Ponte, 2002), com a intenção de refletir antes da ação, durante a ação e após a ação, promovendo mudanças na prática pedagógica.

Segundo Ponte (2002), a investigação sobre a própria prática tem como principais objetivos alterar e melhorar aspetos da prática pedagógica, caso haja necessidade de mudança. Esta abordagem defende a criação de estratégias de ação, após a análise e a compreensão dos problemas que influenciam a nossa prática, ou seja, através desta metodologia, o investigador pretende, não só, compreender a prática, mas também melhorá-la.

Ainda segundo Ponte (2002), este tipo de investigação envolve quatro momentos fundamentais: 1) formulação do problema; 2) recolha de informação sobre o problema; 3) análise das informações recolhidas, 4) divulgação das conclusões obtidas. Assim sendo, através destas quatro fases, esta metodologia ajuda-nos a refletir acerca do nosso trabalho, das nossas escolhas, das nossas abordagens e das eventuais melhorias a introduzir.

Portanto, de acordo com Zeichner (1993), para podermos compreender os problemas que surgem e melhorar a nossa prática é essencial ter uma atitude reflexiva, isto é, ser capaz de refletir sobre a própria intervenção.

3.2 Questão de investigação

Na atualidade, verificamos que as crianças têm pouco contacto com experiências práticas, conteúdo que se encontra identificado no programa de Estudo do Meio do 1.º CEB. Todavia, quando estas experiências são contextualizadas em atividades de ciências, permitem estabelecer importantes pontes com outros conhecimentos, promovendo o pensamento crítico e criativo, fundamentais para os diferentes contextos do quotidiano (Lakin, 2006; Tenreiro-Vieira, 2002). É neste sentido que se configura a necessidade de dar resposta à questão de investigação definida: "Qual o papel das atividades experimentais no processo de ensino-aprendizagem no 1.º ciclo do Ensino Básico?"

3.3 Objetivos da investigação

A participação ativa do aluno, numa determinada atividade, é imprescindível em todo o processo de aprendizagem, realçando também a sua cooperação com os colegas, de forma

a obter respostas para a problemática que deu origem à atividade. Assim, foram definidos os seguintes objetivos gerais: despertar o interesse dos alunos para a concretização de atividades experimentais; usar as atividades experimentais como estratégia ativa de modo a promover a aprendizagem; avaliar e divulgar os resultados obtidos de forma a percecionar os novos conhecimentos adquiridos.

3.4 Identificação dos participantes

Participaram neste estudo 33 alunos, com idades compreendidas entre os 6 e os 7 anos, de duas turmas de 1.º ano do Ensino Básico, inseridas numa escola do ensino público, na área urbana de Odivelas, distrito de Lisboa.

3.5 Procedimentos metodológicos

A metodologia adotada neste estudo teve um pendor qualitativo, com recurso a técnicas quantitativas (Bogdan & Biklen, 1994; Creswell, 2007; Bardin, 2009).

Quando falamos da recolha de dados, a abordagem qualitativa permite-nos observar, analisar e interpretar os documentos recolhidos, para, posteriormente, tirar conclusões, ou seja, na abordagem qualitativa, através da pesquisa procura-se aprofundar a compreensão do objeto de estudo sem se preocupar com dados numéricos ou relações de causa-efeito (Bogdan & Biklen, 1994). Por outro lado, quando analisamos os dados relacionados com a aprendizagem dos alunos e os organizamos numa tabela onde são apresentados valores numéricos, recorremos a técnicas quantitativas que nos permitem sistematizar e melhor interpretar os dados obtidos (Carmo & Ferreira, 1998).

4 Descrição e avaliação da atividade

4.1 Técnicas e instrumentos de recolha de dados

Quando se pretende obter respostas decorrentes de uma determinada problemática é necessário investigarmos e recolhermos informação, sendo que esta recolha de informação pretende obter dados, através de diversas fontes. Tem, também, como objetivo aumentar o nosso nível de conhecimento, em linha com o que defendem Ketele e Roegiers (1999). Assim, no decorrer desta investigação, recorremos a diferentes instrumentos de recolha de dados, sendo eles a observação, o inquérito por questionário (pré e pós experiência) e o tratamento das respostas obtidas nos inquéritos.

Através da observação, é possível percecionar determinados aspetos da realidade que nos permitem examinar factos ou fenómenos em relação à problemática em estudo (Lakatos & Marconi, 2007). Uma vez que estivemos em permanente contacto com os alunos, podemos considerar que a nossa observação é direta e participante, o que nos permitiu recolher dados que nos possibilitaram uma melhor interpretação do desempenho dos alunos e, consequentemente, levaram também a uma reflexão sobre a ação pedagógica.

Outro dos instrumentos utilizados, o inquérito por questionário, é um instrumento composto por um conjunto de questões que se consideram pertinentes para a temática em estudo e que nos permite recolher dados, tendo em conta o que se pretende analisar (Hoz, 1985). Este instrumento também nos permite compreender o que os alunos sabem e o que pensam. De modo a facilitar o tratamento de dados, os questionários elaborados apresentam, maioritariamente, perguntas fechadas, em que os alunos teriam de escolher uma das opções facultadas e inclui apenas uma pergunta aberta.

No tratamento dos dados apresenta-se uma análise das informações obtidas com a realização da atividade, sendo que "os dados são o resultado final dos processos de observação e experimentação" (Vairinhos, 1996, p. 21). Portanto, para a elaboração dessa análise, recorreu-se aos registos da atividade desenvolvida.

Através da utilização destes diferentes instrumentos, foi possível verificar a aquisição de competências e procurar perceber se este tipo de atividades é ou não significativa para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

4.2 Plano de atividade

Para uma melhor organização do professor, no sentido de facilitar na escolha da atividade a realizar, são propostos, por vários autores, planos de atividades que, apesar de não terem de ser seguidos rigorosamente, ajudam na implementação de atividades experimentais, servindo de guião conceptual (Martins et al., 2007; Martins et al., 2012).

Neste sentido, Figueiroa (2012) apresenta um plano para o desenvolvimento de atividades experimentais que envolve três etapas distintas: 1) antes da experimentação, momento em que é contextualizado o problema e apresentada a questão-chave, e onde também são registadas as ideias prévias dos alunos; 2) experimentação, momento em que decorre a atividade planificada e os alunos verificam o que aconteceu; 3) após a experimentação, momento no qual é feita uma comparação dos resultados obtidos com as ideias prévias dos alunos, através de reflexão e, por fim, quando é elaborada uma conclusão.

4.2.1 Descrição

A atividade experimental implementada sobre o estado da água denominou-se "A água é nossa Amiga!" e iniciou-se com a leitura de uma história intitulada "Uma gotinha de água", em que apelámos para as Aprendizagens Essenciais e para o Domínio da Educação Ambiental, mais especificamente, a importância da água para a vida na Terra. Posteriormente, e com o intuito de articular as componentes do currículo e a partir do interesse manifestado pelos alunos em querer saber se o gelo tinha cor e cheiro, foi realizada uma atividade experimental, na qual foram colocadas algumas questões, tais como: De que é feito o gelo? O gelo tem cor/cheiro? A água transforma-se em gelo quando submetida a que temperaturas? Em que temperaturas ocorre mais rapidamente a fusão do gelo? Depois da fusão do gelo, este pode voltar ao estado sólido? Foram várias as respostas e o interesse demonstrado pelos alunos. Deste modo, e enquanto os alunos observavam o material presente numa mesa (caixas de gelo, radiador, congelador), pedimos aos mesmos que registassem as suas previsões na ficha de registo de experiência. Após os registos, informámos os alunos que iríamos realizar uma experiência com o objetivo de observar os efeitos da temperatura sobre a água, e as consequências das mesmas. Após terem sido divididos em pequenos grupos, os alunos demonstraram empenho e entusiamo durante a realização da atividade experimental. Depois de verem o resultado da mesma, alguns dos alunos anteciparam-se e responderam às questões, demonstrando que o percurso da experiência estava bem compreendido. Para concluir a atividade experimental, realizámos a discussão com os alunos sobre a experiência realizada e foram comunicados os resultados obtidos. Os registos desta sessão mostram evidências de uma boa evolução dos alunos na realização de atividades experimentais, o que nos parece que pode contribuir para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem centrado nos alunos, nas suas ações, permitindo que estes exponham as suas conceções num processo de debate.

4.2.2 Análise

O Quadro 1 apresenta os resultados decorrentes da aplicação do questionário pré-experiência e pós-experiência, permitindo uma análise comparativa aos mesmos.

Quadro 1: Frequências Absolutas e Relativas (Questionários Pré e Pós Experiência).

	Questionário Pré-experiência				**Questionário Pós-experiência**				
Perguntas	Respostas corretas		Respostas incorretas		Respostas corretas		Respostas incorretas		Taxa de Variação (%)
	Fi	fi (%)	Fi	fi (%)	Fi	fi (%)	Fi	fi (%)	Respostas corretas
1 - De que é feito o gelo?	22	67%	11	33%	33	100%	0	0%	50%
2 - O gelo tem cor ou cheiro?	12	37%	21	63%	33	100%	0	0%	175%
3 - Em que temperaturas se transforma a água em gelo?	7	21%	26	79%	32	97%	1	3%	357%
4 – Em que temperaturas ocorre mais rapidamente a fusão do gelo?	27	81%	6	19%	31	94%	2	6%	15%
5 - Depois da fusão do gelo, este pode voltar ao estado sólido?	23	70%	10	30%	32	97%	1	3%	39%

n = 33.

Tendo presente o Quadro 1, constata-se que, antes da implementação da atividade experimental, uma parte significativa dos alunos inquiridos respondeu incorretamente às questões 2 e 3, com taxas de insucesso de 63% e 79%, respetivamente. De relevar que foi nestas mesmas questões que se verificaram as maiores taxas de variação de respostas certas, comparando os valores dos dois períodos – e, muito em particular, ao nível da questão 3, com um aumento na ordem dos 357% – sendo também de sublinhar que, após a implementação da atividade experimental, as respostas às questões 1 e 2 registaram o total de respostas corretas.

Do exposto, fica evidente que a atividade experimental implementada despertou o interesse e envolvimento dos alunos, para além de ter potenciado aprendizagens significativas no âmbito das ciências.

5 Conclusões

Tendo em conta os resultados apresentados anteriormente, decorrentes da implementação desta atividade experimental, podemos concluir que estas atividades influenciaram positivamente as aprendizagens dos alunos envolvidos. Promoveram não só o reforço de conhecimentos, capacidades e atitudes adstritas ao ensino das ciências, mas também ao nível do observar, registar, medir, comparar, contar, descrever e interpretar, dimensões que não são exclusivas das ciências, mas transversais a outras áreas curriculares, nomeadamente a matemática e a língua materna.

As competências comunicativas também se desenvolveram, concretizando-se na expansão vocabular, quando as crianças foram estimuladas a falar, a comunicar resultados, a descrever e a interpretar o que observaram.

Pondo em prática esta atividade, foi possível verificar que teve um contributo positivo para as crianças. Promoveu o desenvolvimento das suas competências, particularmente visíveis no reforço dos seus conhecimentos e na reestruturação das suas conceções prévias, evidências que vão ao encontro de autores como Sá (2002) e Reis (2008), entre outros. Para além destas competências cognitivas, desenvolveram-se atitudes e valores, como a partilha de ideias e o respeito pela opinião dos outros. Com este estudo, tornou-se evidente que é impreterível aperfeiçoar os espaços e materiais dedicados às atividades experimentais, para contribuir para o desenvolvimento das atividades de cariz experimental, nos primeiros anos de escolaridade. Neste sentido, tendo presente Martins et al. (2012), estaremos a contribuir para a melhoria do ensino das Ciências e a promover uma cultura científica nos alunos do 1.º ciclo do ensino básico.

6 Referências

Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.

Cachapuz, A. (2007). Educação em ciência que fazer? In *Atas do Seminário Ciência e Educação em Ciência: Situação e Perspectivas* (pp. 239-249). Lisboa: Conselho Nacional de Educação - Ministério de Educação.

Cachapuz, A., Praia, J., & Jorge, M. (2000). Reflexões em torno de perspectivas de ensino das Ciências: contributos para uma nova orientação curricular – ensino por pesquisa. *Revista de Educação*, *9*(1), 69-79.

Carmo, H., & Ferreira, M. (1998). *Metodologia de investigação. Guia para auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.

Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.* Porto Alegre: Artmed.

Educação - Gabinete do Secretário de Estado da Educação. (2017). Despacho n.º 5908/2017, de 5 de julho: Autoriza a implementação do projeto de autonomia e flexibilidade curricular dos ensinos básico e secundário. *Diário da República*, Série II, n.º 128, 13881-13890.

Figueiroa, A. (2012). *Orientações metodológicas: ensino experimental das ciências, 3.º ano*. Porto: Porto Editora.

Harlen, W. (1989). *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias.* Madrid: Morata.

Hohmann, M., & Weikart, D. (2011). *Educar a criança.* Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Hoz, A. (1985). *Investigación educativa.* Madrid: Ediciones Anaya.

Katz, L. (2006). Perspetivas atuais sobre a aprendizagem na infância. *Saber (e) Educar, 11*, 7-21.

Ketele, J., & Roegiers, X. (1999). *Metodologia da recolha de dados.* Lisboa: Instituto Piaget.

Lakatos, E., & Marconi, M. (2007). *Fundamentos de metodologia científica.* São Paulo: Edições Atlas.

Lakin, L. (2006). Science in the whole curriculum. In W. Harlen (Ed.), *ASE Guide to Primary Science Education.* Hatfield: ASE.

Martins, I. P. (2006). Inovar o ensino para promover a aprendizagem das ciências no 1.º ciclo. *Noesis, 66*, 30-33.

Martins, I. P., & Veiga, M. (1999). *Uma análise do currículo da escolaridade básica na perspetiva da educação em ciências*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Martins, I. P., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Sá, P., Rodrigues, A. V., Teixeira, F., Couceiro, F., Veiga, M. L., & Neves, C. (2012). *Avaliação do Impacte do Programa de Formação em Ensino Experimental das Ciências: um estudo de âmbito nacional*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.

Martins, I. P., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A. V., & Couceiro, F. (2007). *Educação em ciências e ensino experimental no 1.º ciclo EB*. Lisboa: Ministério da Educação.

Ministério da Educação. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação.

Mucharreira, P. R. (2017). *O papel da formação contínua, centrada na escola, na (re)construção do projeto educativo e no desenvolvimento profissional docente – um estudo de caso.* Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Pires, D. M. (2002). *Práticas pedagógicas inovadoras em educação científica: Estudo no 1.º ciclo do ensino básico*. Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Ponte, J. P. (2002). Investigar a nossa própria prática. In GTI (Org). *Refletir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 5-28). Lisboa: Associação de Professores de Matemática.

Reis, P. R. (2008). *Investigar & descobrir – Atividades para a educação em ciências nas primeiras idades.* Chamusca: Edições Cosmos.

Sá, J. (2002). *Renovar as práticas no 1.º ciclo pela via das ciências da natureza*. Porto: Porto Editora.

Tenreiro-Vieira, C. (2002). O ensino das ciências no ensino básico: perspectiva histórica e tendências atuais. *Psicologia, Educação e Cultura*, *6*(1), 185-201.

Vairinhos, V. M. (1996). *Elementos de probabilidade e estatística*. Lisboa: Universidade Aberta.

Zeickner, K. (1993). *A formação reflexiva dos professores: ideias e práticas*. Lisboa: Educa.

O uso de jogos nas aulas: perceções de alunos e professores

Ana Rita Ferreira[1], Manuel Vara Pires[2]
anaf_rita12@hotmail.com, mvp@ipb.pt

[1] Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[2] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

Este artigo pretende dar a conhecer e refletir sobre aspetos do trabalho desenvolvido durante o estágio pedagógico concretizado pela primeira autora e orientado pelo segundo autor, no âmbito do Mestrado em ensino do 1.º ciclo do ensino básico (CEB) e de matemática e ciências naturais no 2.º CEB. O estudo que se apresenta é um reflexo da ação educativa realizada na prática de ensino supervisionada (PES), em duas instituições públicas do distrito de Bragança no ano letivo de 2018-2019, em que foi dado um especial realce ao jogo e ao seu papel no processo de ensino e aprendizagem. De facto, o recurso ao jogo pode constituir uma estratégia significativa para o trabalho na sala de aula, em que os alunos podem aprender a jogar uns com os outros ao invés de uns contra os outros, bem como aprender a questionar e a relacionar, ajudando a desenvolver múltiplas competências em diferentes dimensões. O jogo pode, ainda, ser uma alternativa para despertar no aluno a curiosidade e a vontade de aprender. Desta forma, definimos o "jogo" como o tema integrador da nossa intervenção letiva e da componente mais investigativa das práticas de ensino, colocando a questão-problema "Qual o papel que o jogo desempenha no processo de ensino e aprendizagem?", concretizada em três objetivos: (i) identificar processos que os alunos seguem na realização dos jogos; (ii) analisar perceções dos alunos sobre a utilização dos jogos na sua aprendizagem; e (iii) analisar perceções dos professores sobre a utilização dos jogos na sala de aula. Neste texto focamo-nos essencialmente nestes dois últimos objetivos. A nível metodológico, o estudo segue uma abordagem de natureza qualitativa com características de investigação-ação e de investigação sobre a própria prática. Os dados relacionados com as perceções foram recolhidos através de inquérito por questionário e por entrevista e analisados recorrendo a aspetos da análise de conteúdo. Os resultados mostram que os participantes (alunos e professores) revelam perceções muito favoráveis à utilização dos jogos em sala de aula. Por um lado, os alunos consideram que os jogos proporcionam ambientes de trabalho mais divertidos e estimulantes e que os ajudam nas aprendizagens a compreender melhor os conteúdos trabalhados e a melhorar as atitudes. Por outro lado, os professores consideram que os jogos podem potenciar as aprendizagens e melhorar as atitudes e os comportamentos, aumentando a motivação e o empenhamento dos seus alunos.

Palavras-Chave: educação básica, jogos, perceções de alunos, perceções de professores, prática de ensino supervisionada.

Abstract

This paper intends to show and reflect on aspects of the developed work during the pedagogical internship carried out by the first author and guided by the second author,

within the scope of the Master in teaching of the 1st cycle of basic education (CBE) and of Mathematics and Natural Sciences in the 2nd CBE. The presented study is a reflection of the educational action carried out in the supervised teaching practice (STP), in two public institutions on the district of Bragança in the academic year 2018-2019, in which a special emphasis was placed on the game and its role in the teaching and the learning process. In fact, the use of the game can constitute a significant strategy for the work in the classroom, in which the students can learn how to play with each other instead of against each other, as well as learn to question and to relate, helping to develop multiple skills in different dimensions. The game can also be an alternative to arouse the student's curiosity and willingness to learn. In this way, we define the "game" as the integrating theme of our teaching intervention and the most investigative component of teaching practices, posing the question-problem "What role does the game play in the teaching and learning process?", accomplished in three objectives: (i) to identify processes that students follow in the realization of the games; (ii) analyze students' perceptions about the use of the games in their learning; and (iii) analyze teachers' perceptions about the use of the games in the classroom. In this paper, we focused essentially on these last two objectives. At a methodological level, the study follows a qualitative approach with characteristics of action-research and research on the own practice. The data related to the perceptions was collected through a questionnaire and an interview and analyzed using aspects of content analysis. The results show that the participants (students and teachers) reveal very favorable perceptions regarding the use of the games in the classroom. On the one hand, students consider that the games provide more fun and stimulating work environments and that they help them learning to better understand the contents worked on and to improve attitudes. On the other hand, teachers consider that games can enhance learning and improve attitudes and behaviors, increasing the motivation and commitment of their students.

Keywords: basic education, games, students' perceptions, teachers' perceptions, supervisioned practice teaching.

1 Introdução

As práticas escritas e relatadas neste texto foram desenvolvidas no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada (PES) do curso de Mestrado em ensino do 1.º ciclo do ensino básico (CEB) e de matemática e ciências naturais no 2.º CEB, no ano letivo de 2018-2019, que decorreu em duas instituições públicas do distrito de Bragança. O principal propósito deste texto é dar a conhecer e analisar aspetos do estudo que desenvolvemos ao longo da PES e refletir acerca do jogo e do seu papel no processo de ensino e aprendizagem.

O estudo assenta numa abordagem qualitativa que permitiu compreender situações em que o jogo é utilizado em contexto educativo e identificar processos que os alunos seguem na realização de jogos, bem como perceções de alunos e professores relativamente ao uso dos jogos na sala de aula. A linha de investigação por nós utilizada aproxima-se da investigação-ação e da investigação sobre a prática, uma vez que também tínhamos como objetivo analisar as práticas desenvolvidas e refletir sobre elas de forma a melhorar o nosso desempenho profissional (Ferreira, 2019). Neste artigo, focamo-nos essencialmente nas perceções de alunos e professores relativamente ao uso de jogos em contexto educativo.

2 Os jogos em contexto educativo

Atualmente existe uma infinidade de jogos que, adaptados ou não, podem ser utilizados em sala de aula. Há jogos de múltiplos tipos e formas, desde os tradicionais jogos de tabuleiro aos jogos de cartas, passando pelos jogos de computador, que também podem ser usados de diferentes formas e com diferentes intencionalidades.

São muitos os estudos e as recomendações que têm destacado a relevância do recurso a jogos em situações de ensino e aprendizagem (Alves & Bianchin, 2010; Associação de Professores de Matemática (APM), 2009; Batista & Dias, 2012; Costa, 2012; Moreira & Oliveira, 2004; National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), 2017), dadas as múltiplas características e capacidades a que apelam. Os jogos são, então, recursos pedagógicos aos quais o professor pode e deve prestar uma especial atenção quando planifica e concretiza as suas práticas educativas (Martins, Gomes, Brocardo, Pedroso, Acosta Carrillo, Ucha, ... Rodrigues, 2017; Ministério da Educação (ME), 2018).

Uma das muitas características do jogo que tem sido realçada prende-se com a existência de regras e procedimentos a ser seguidos, que, para ultrapassar o acaso, ajudam a estabelecer alguma forma de organização (Cabral, 2012). Embora existam jogos em que o acaso e a sorte são fundamentais, como é o caso do jogo do "Bingo", há outros que são muito mais influenciados pelas opções e decisões que cada jogador vai tomando no decorrer dos mesmos, como é o caso do jogo de "Xadrez". Por isso, a existência de regras a seguir é um aspeto fundamental para a utilização dos jogos na sala de aula, pois os alunos aprendem a aceitar e a valorizar o cumprimento de determinadas regras, tal como sucede em muitas outras situações da vida em sociedade.

Mas os jogos podem ser utilizados em sala de aula como forma de ajudar a trabalhar outras dimensões e aspetos de carácter mais social (Hohmann & Weikart, 2011; Moreira & Oliveira, 2004). Se o professor verificar que existem conflitos mais pessoais entre os seus alunos, pode aproveitar o jogo e as características por ele realçadas, de forma a ajudar os seus alunos a aceitar as regras e a conviver melhor com as suas frustrações e com os outros.

Os jogos, devido à sua natureza estimulante, podem despertar a atenção dos alunos, promovendo a sua concentração e motivação (Costa, 2012). Podem permitir aprender de uma forma lúdica e dinâmica, uma vez centram a atenção dos alunos em relação não apenas aos conteúdos que muitas vezes seriam de difícil abordagem e compreensão, mas também em relação aos processos (Moreira & Oliveira, 2004). Oferecem estratégias educativas mais motivantes e desafiantes para os alunos, proporcionando-lhes aprendizagens mais eficientes, significativas e, acima de tudo, atrativas (Braga, Araújo, Vargas, & Lemes, 2007). Condessa (2009) reforça esta ideia, afirmando que, quando jogam, as crianças "aprendem e apreendem o mundo, experimentam diferentes habilidades motoras, cognitivas e sociais, reproduzem e recriam situações do quotidiano, desenvolvem a cooperação, aprendem a lidar com situações de conflitos" (p. 109).

O jogo pode ser visto, igualmente, como uma estratégia de ensino e aprendizagem que tem como objetivo tornar o ensino motivador e estimulante para todos, promovendo o desenvolvimento cognitivo e afetivo dos alunos (Costa, 2012; Moreira & Oliveira, 2004). De acordo com Garcia e Marques (2001), quando é "permitido" à criança expressar a sua imaginação durante a aula, ocorre o desenvolvimento integral do aluno, estimulando a função pedagógica. A atividade de jogar pode auxiliar nos processos educativos e

proporcionar um ambiente significativo e motivador para a aprendizagem dos temas disciplinares.

É importante referir que, quando falamos em motivação, há diversos fatores que a influenciam. Para Viola e Bezerra (2018), a motivação pode ser "intrínseca, extrínseca ou psicológica" (p. 172). A motivação intrínseca pode ser considerada como um "aspeto interno" que faz com que a criança esteja motivada e tente realizar algo pelo facto do prazer que isso lhe proporciona. A motivação extrínseca diz respeito a todas as situações que captam o interesse dos indivíduos, em que o estímulo é algo que também impulsiona o aluno num determinado sentido, fazendo-o agir. A motivação psicológica relaciona-se com a forma como o aluno mobiliza e direciona a sua ação na aprendizagem (Oliveira & Alves, 2005).

Podemos afirmar que os jogos educativos são usados em contexto de sala de aula por serem recursos que despertam a atenção dos alunos e por terem, como principal objetivo, a aquisição e a consolidação das aprendizagens dos temas disciplinares e o desenvolvimento de capacidades sociais, como o trabalho em equipa (Alonso & Roldão, 2005). Para Gil (2014), o uso dos jogos em sala de aula pretende "estabelecer uma relação tão próxima, quanto possível, entre os professores e os alunos, onde se possam introduzir novas formas e novas abordagens para a realização das atividades" (p. 90). Os jogos devem, então, ser desafiantes para os alunos de forma a que criem uma competição saudável e captem a sua atenção enquanto desenvolvem a tarefa, a par de serem apelativos, coloridos e dinâmicos, proporcionando aos alunos diversão enquanto aprendem.

Criar um ambiente de trabalho na sala de aula desafiador deverá ser um dos objetivos delineados pelo professor, organizando intencionalmente um ambiente educativo que reflita bem-estar, estimule os alunos, e lhes ofereça experiências enriquecedoras que ajudem a desenvolver as suas capacidades. Através do jogo, o professor pode trabalhar os temas das diversas áreas disciplinares, perspetivando-o como um bom recurso pedagógico.

No entanto, para que seja uma ajuda eficaz no processo de ensino e aprendizagem, o jogo não deve ser utilizado em sala de aula sem ser enquadrado por um objetivo educacional concreto, porque, assim, as aulas perdem o sentido para os alunos. No momento de planificar, o professor deve ter em conta que as aulas envolvem múltiplas dimensões educativas, não podendo ser constituídas única e exclusivamente pelo jogo, pelo que deve ponderar bem as vantagens e as desvantagens relativamente ao que é pretendido. Um jogo pode ser utilizado como forma de introdução de um novo conteúdo ou como sistematização de um tema anteriormente trabalhado, mas é fundamental que o professor proporcione momentos de diálogo e reflexão sobre o jogo, para que os alunos se foquem na sua intencionalidade educativa e discutam outras formas de raciocínio ou estratégias de resolução que, entretanto, tenham surgido durante a realização da atividade (Grando, 2000).

Em suma, através do jogo e do ato de jogar, com o recurso a materiais que despertem a curiosidade, o professor tem a oportunidade de estimular os alunos para uma aprendizagem mais ativa e autónoma (Moreira & Oliveira, 2004).

3 Opções metodológicas

As considerações feitas anteriormente sugerem que a criança está ativa no processo de aprendizagem, enquanto joga. Para aprofundar o conhecimento relativamente ao tema em estudo, assumimos o jogo como tema integrador da prática letiva realizada ao longo da PES, desenvolvendo um estudo que seguiu uma linha próxima da investigação-ação (Máximo-Esteves, 2008) e da investigação sobre a própria prática (Ponte, 2002), pois promove a reflexão e a aprendizagem acerca da ação implementada. Neste estudo, seguimos uma abordagem qualitativa, uma vez que é uma perspetiva que envolve uma abordagem interpretativa e naturalista dos sujeitos e dos contextos em análise (Denzin & Lincoln, 1994).

O trabalho desenvolvido no decorrer da PES foi orientado para a questão-problema "Qual o papel que o jogo desempenha no processo de ensino e aprendizagem?", de forma a identificar os processos que os alunos seguem na realização dos jogos e de analisar as perceções tanto de alunos como de professores relativamente ao uso do jogo na sala de aula. O estudo que apresentamos, neste artigo, corresponde a uma parte desse trabalho centrada nos objetivos "analisar perceções dos alunos sobre a utilização dos jogos na sua aprendizagem" e "analisar perceções dos professores sobre a utilização dos jogos na sala de aula".

O processo de recolha de dados baseou-se: (i) numa entrevista coletiva, registada em áudio e posteriormente transcrita, com os onze alunos do 1.º ano do 1.º CEB que os encarregados de educação consentiram que participassem no estudo; (ii) num questionário respondido por trinta e seis alunos do 2.º CEB, dezoito em Ciências Naturais (5.º ano) e dezoito em Matemática (6.º ano); e (iii) num questionário respondido pelos dois professores cooperantes da PES, um do 1.º CEB e um do 2.º CEB.

A entrevista, realizada no final da intervenção educativa na turma, foi enquadrada por quatro questões: (1) De todos os jogos que realizamos, qual foi o que mais gostaram? Porquê?; (2) O que é que aprenderam com os jogos realizados em aula? Porquê?; (3) Que conteúdos aprenderam com o jogo? Porquê?; e (4) Gostam mais das aulas com jogos ou sem jogos? Porquê?

O questionário aos alunos do 2.º CEB, realizado no final do ano letivo, baseou-se em seis questões: (1) Quando se fala em jogo, qual é o primeiro jogo que realizamos que te vem à memória? Indica duas razões para essa preferência.; (2) Consideras que os jogos realizados foram fundamentais para a aprendizagem? Porquê?; (3) Os jogos motivam a aprendizagem e promovem o interesse pelos conteúdos?; (4) Qual foi o jogo que mais te motivou a aprender? Porquê?; (5) O que achas que contribuiu mais para a aprendizagem? Porquê?; e (6) Achas que o jogo deveria ser utilizado mais vezes nas aulas? Porquê?

Os dois professores cooperantes, docentes com uma larga experiência de ensino, responderam no final da respetiva intervenção educativa e o questionário suportou-se em treze questões: (1) Qual é a sua formação académica?; (2) Há quantos anos exerce a sua profissão?; (3) Já frequentou alguma ação de formação centrada no jogo?; (4) Descreva um jogo educativo que tenha realizado durante a sua formação académica.; (5) Quais são os conteúdos do programa do 1.º CEB / 2.º CEB que considera mais propícios à realização de jogos? Porquê?; (6) Em que contextos recorre a jogos? Articula esse uso com os conteúdos, épocas do ano ou festividades ou realiza no final de cada período letivo?; (7) Quais são os jogos que habitualmente realiza no 1.º CEB / 2.º CEB?. Porquê?; (8) Realiza

jogos educativos adaptados de jogos tradicionais ou de jogos de tabuleiro? Em caso afirmativo, quais as potencialidades dessa mesma realização?; (9) Que recursos usa para selecionar e elaborar os jogos?; (10) Existe algum espaço físico (na sala ou outro local) na escola destinado a exploração de jogos com os alunos?; (11) Que materiais utiliza habitualmente para a realização de jogos? Porquê?; (12) Quais os fatores que condicionam a realização/implementação (e o sucesso) dos jogos em sala de aula?. Diga porquê.; e (13) A falta de curiosidade ou a competitividade dos alunos é um constrangimento à aprendizagem através do jogo? Diga porquê.

O processo de análise dos dados recorreu à análise de conteúdo (Amado, 2014; Bardin, 2013), para estabelecer categorias e classificações. Todas as respostas foram analisadas e agrupadas por categorias. Após isso, quantificamos as respostas de cada categoria e apresentamos os resultados em tabelas de frequências para uma melhor compreensão.

4 As perceções de alunos e de professores

Neste ponto apresentamos alguns resultados que pretendem retratar as perceções dos alunos e dos professores cooperantes relativamente ao uso dos jogos na sala de aula e à sua integração no processo de ensino e aprendizagem.

4.1 Perceções dos alunos do 1.º CEB

De uma forma geral, as perceções dos alunos do 1.º ano do 1.º CEB reforçaram as evidências que retirámos da nossa observação em contexto, demonstrando a sua preferência pelas aulas em que usaram os jogos, embora haja alunos que também gostaram de outro tipo de aulas. Os alunos reconheceram que os jogos lhes proporcionaram boas aprendizagens, "aprendi a fazer melhor as contas e a ler melhor" (Aluno 2 (A2)) ou "aprendi coisas novas, coisas diferentes que nunca tínhamos aprendido" (A6), bem como os ajudaram a desenvolver aspetos mais afetivos e sociais, "aprendi (...) a saber respeitar os meus colegas" (A7). Explicitam-se, de seguida, os resultados relativos às terceira e quarta questões da entrevista, incidindo na explicitação de aprendizagens realizadas e na comparação de aulas sem e com jogos.

Os seis alunos que apresentaram respostas à questão "Que conteúdos aprenderam com os jogos? Porquê?" referiram conteúdos concretos trabalhados nas aulas, relacionados com as aprendizagens da leitura e escrita e dos números: (i) letras, vogais, sílabas ou palavras (seis referências), pois "aprendi as letras e palavras" (A9), "aprendi melhor as vogais e as sílabas das palavras" (A12) ou "no jogo das vogais tínhamos imagens como avião e assim e tínhamos que saber com qual vogal começava a palavra e colocar na caixa que tinha a primeira letra: o *a*. Tínhamos que estar atentos e saber" (A6); e (ii) contagem ou "contas" [algoritmos] (cinco referências), dado que "aprendi a contar" (A3) ou "aprendi a fazer melhor as operações de menos e de mais" (A6).

Também seis alunos expressaram a sua opinião na questão "Gostam mais das aulas com jogos ou sem jogos? Porquê?". Três crianças revelaram preferência pelas aulas com jogos porque "aprendemos mais rápido e é mais divertido" (A11) ou "aprendemos melhor" (A10). Uma criança preferiu as aulas sem jogos dado que "gosto de aprender enquanto escrevo no meu caderno" (A8). Finalmente, dois alunos gostaram de aulas com e sem jogos porque "podemos brincar e aprender com os jogos (...) [mas] sem jogos podemos

trabalhar mais um pouco" (A4) ou "eu gosto das aulas com jogos, porque aprendemos, mas também gosto de ler e escrever" (A3).

4.2 Perceções dos alunos do 2.º CEB

Globalmente, também os alunos do 2.º CEB consideraram que a utilização de jogos em sala de aula foi importante para as suas aprendizagens quer para trabalhar os conteúdos disciplinares quer para trabalhar aspetos mais sociais, como as atitudes e a relação com os colegas de turma. Valorizaram, igualmente, o facto de muitos jogos apelarem ao trabalho em equipa, originando categorias como "ser jogado em grupo, em equipa" ou "jogar em grupo". Apresentam-se, de seguida, os resultados relativos às quarta e sexta questões dos questionários das duas disciplinas, focando-se nas razões de preferência do jogo mais motivador para a aprendizagem e da possibilidade de uma maior utilização na sala de aula.

Em Ciências Naturais, como se pode verificar na Tabela 1, quando inquiridos sobre qual o jogo que mais os motivou a aprender, a maioria dos alunos (56%) afirmou ser o "Jogo da memória do microscópio", seguindo-se o "Jogo da forca em Ciências" (38%) e o "Quizz" (6%). "Aprender mais" foi a razão mais mencionada para essa escolha (38%), destacando-se das restantes. "Fazem pensar" (17%), "gostar muito de jogar" (11%), "responder a questões sobre os conteúdos" (6%) e "ser mais divertido" (6%) foram os outros motivos valorizados pelos alunos.

Tabela 1: Jogo que mais motivou os alunos para a aprendizagem e razões para a escolha (Ciências Naturais).

Jogo que mais motivou a aprender	**referências (n.º)**	**referências (%)**
	(18)	(100%)
Jogo da memória do microscópio	10	56
Jogo da forca em Ciências	7	38
Quizz	1	6
Razões para a escolha do jogo		
	(18)	(100%)
Aprender mais	7	38
Fazer pensar	3	17
Gostar muito de jogar	2	11
Responder a questões sobre os conteúdos	1	6
Ser mais divertido	1	6
(ausência de resposta)	4	22

Na Tabela 2, apresentam-se os resultados para a mesma questão na turma de Matemática. Os três jogos referidos pelos dezoito alunos tiveram um número de referências bastante aproximado, sendo o "Jogo da glória das isometrias" aquele que mais motivou para a aprendizagem (39%). Quatro alunos não referiram o motivo que justificou a sua preferência. Relativamente aos restantes catorze alunos, o motivo mais frequente foi "aprender melhor os conteúdos" (28%) e razões relacionadas com o facto de o jogo ter muitas questões (16%) ou ter de saber os conteúdos para conseguirem ser rápidos a responder (16%) também tiveram alguma expressão.

Tabela 2: Jogo que mais motivou os alunos para a aprendizagem e razões para a escolha (Matemática).

Jogo que mais motivou a aprender	**referências (n.º)**	**referências (%)**
	(18)	(100%)
Jogo da glória das isometrias	7	39
SuperT de OTD	6	33
Quem quer ser sabichão	5	28
Razões para a escolha do jogo		
	(18)	(100%)
Aprender melhor os conteúdos	5	28
Ser um jogo com muitas questões	3	16
Ter de saber os conteúdos e ser rápido	3	16
Ser competitivo	1	6
Aprender a ouvir a opinião dos outros	1	6
Ser divertido	1	6
(ausência de resposta)	4	22

Na última questão do questionário solicitou-se a opinião dos alunos sobre se se deveria recorrer mais aos jogos nas aulas de cada uma das disciplinas (Tabela 3). Apenas um aluno considerou que o jogo não deveria ser mais utilizado nas aulas de Ciências Naturais, mas não apresentou qualquer razão para a sua opinião. Os restantes dezassete alunos concordam com uma maior utilização do jogo, essencialmente, porque aprendem mais facilmente (39%) e é mais "motivante" ou "divertido" (39%). Dois alunos afirmaram "aprender muita coisa ao mesmo tempo" enquanto jogam.

Em Matemática, todos os alunos concordaram que o jogo deveria ser utilizado mais vezes nas aulas, mas dois deles não justificaram a resposta. A maioria das razões foi associada à aprendizagem dos conteúdos (61%), por "ser mais interessante aprender enquanto jogamos" ou porque o jogo os "motiva a aprender os conteúdos". As restantes razões focaram-se em aspetos mais afetivos (28%), relacionados com divertimento, "bom funcionamento da aula" e participação.

Tabela 3: Razões para uma maior utilização do jogo nas aulas.

Razões para uma maior utilização do jogo	**referências (n.º)**	**referências (%)**
Ciências Naturais	(18)	(100%)
Aprender com mais facilidade	7	39
Ser motivante, divertido	7	39
Aprender muita coisa ao mesmo tempo	2	11
(ausência de resposta)	2	11
Matemática	(18)	(100%)
Ser mais interessante aprender	7	39
Motivar a aprender os conteúdos	4	22
Ser divertido	3	16
Contribuir para o bom funcionamento da aula	1	6
Participar na aula	1	6
(ausência de resposta)	2	11

4.3 Perceções dos professores cooperantes

Estes professores, tal como os seus alunos, revelaram perceções favoráveis à integração dos jogos nas práticas de sala de aula, mas apontando alguns constrangimentos na gestão curricular e nas condições de trabalho propiciadas nas escolas.

A professora cooperante do 1.º CEB referiu que todos os conteúdos dos programas do 1.º CEB são propícios à realização de jogos, tendo o hábito de relacionar as diferentes áreas disciplinares com a sua utilização. "Jogos matemáticos (utilização de peças), jogos de perguntas e resposta, jogos corporais, jogos de computador e online, caça-palavras, palavras-cruzadas, quizz, quebra-cabeças, jogo da forca..." e "no recreio, jogos tradicionais (macaca, gato e rato, bom barqueiro, corda...)" foram exemplos de jogos a que professora costuma recorrer.

No que diz respeito às potencialidades da utilização do jogo em contexto educativo, a professora reconheceu que os jogos "ajudam no raciocínio, rapidez, coordenação motora, matemática, memorização, leitura, socialização, aquisição de hábitos/regras (as crianças aprendem a posicionar-se corretamente perante a vitória ou derrota)" e "estimulam o pensamento, a ordenação de tempo e de espaço, concentração, entre outros". Por isso, realçou a utilidade do jogo em sala de aula, ajudando o aluno na socialização, a compreender melhor os conteúdos e, entre outros, a aprender a perder e a ganhar, "o que é muito importante".

A professora considerou, ainda, os programas do 1.º CEB muito extensos (e, na sua opinião, não o deveriam ser) e a falta de tempo acaba por ser um grande constrangimento para a implementação de jogos. Outros constrangimentos mencionados relacionam-se com a falta de curiosidade dos alunos e com o facto de muitos deles serem demasiado competitivos, o que pode condicionar o sucesso da realização de qualquer jogo. Sugeriu que as escolas deveriam disponibilizar uma maior quantidade e diversidade de materiais de apoio ao processo de ensino e aprendizagem.

O professor cooperante das duas disciplinas do 2.º CEB referiu que qualquer conteúdo do programa de Matemática pode ser trabalhado recorrendo a jogos, tendo por hábito realizá-los apenas "em épocas festivas ou nos finais dos períodos letivos", por questões de "gestão curricular do programa" e de trabalhar todos os conteúdos previstos. Geralmente recorre a jogos já existentes, como "o SuperTmatik e os dominós", ou "jogos virtuais disponíveis na internet". Referiu, igualmente, que todos os conteúdos do programa de Ciências Naturais podem ser trabalhados através do jogo, mas também o faz esporadicamente optando por "jogos *online*". No entanto, o professor reforçou que o contexto que decorre do uso dos jogos é muito estimulante para os alunos, uma vez que pode potenciar a sua motivação e o interesse pelos conteúdos relacionados com a ciência.

O professor reconheceu que os jogos são uma boa ajuda para "introduzir, aplicar e consolidar os conceitos e restantes conteúdos" trabalhados em aula, funcionando como "uma fonte de motivação para os alunos". Mas alertou que a dimensão das turmas e as condições disponibilizadas no contexto são fatores que condicionam fortemente a utilização dos jogos em ambiente de aula, exemplificando que "é muito difícil jogar um jogo *online* com toda a turma em simultâneo".

5 Considerações finais

De uma forma geral, tanto alunos como professores cooperantes revelam perceções muito favoráveis sobre a integração dos jogos no processo de ensino e aprendizagem, associando-lhe muitas vantagens, mas alertando também para alguns cuidados a ter na sua utilização na sala de aula.

Os alunos reconhecem a ajuda dos jogos nas aprendizagens que vão realizando sobre os temas disciplinares, levando-os a compreender melhor os conteúdos e, por vezes, a ultrapassar dificuldades nos temas mais difíceis e complexos (APM, 2009; Grando, 2000; NCTM, 2017). Reconhecem, igualmente, a ajuda dos jogos na criação de ambientes de trabalho motivadores e divertidos mais propícios a melhorar as atitudes (Condessa, 2009) a desenvolver a capacidade de trabalhar em grupo (Alonso & Rodão, 2005) e à aceitação das opiniões e atitudes dos colegas (Costa, 2012; Moreira & Oliveira, 2004).

Neste sentido, os alunos do estudo têm a opinião (quase) unânime que os professores deveriam usar mais jogos nas aulas das diversas áreas disciplinares, uma vez que proporcionam formas diferentes e mais estimulantes de trabalhar os conteúdos e permitem melhorar as relações com os colegas.

O desenvolvimento da capacidade de trabalhar/jogar em grupo é um aspeto importante realçado pelos alunos (e pelos professores cooperantes). Estar a jogar (em grupo), exigindo interações com os outros, permite expor as dificuldades aos colegas e, juntos, trabalhar e ultrapassar essas mesmas dificuldades. O facto de os alunos trabalharem/jogarem em grupo proporciona-lhes a oportunidade de partilhar saberes e atitudes (Alonso & Roldão, 2005), o que pode possibilitar que a aprendizagem através do jogo seja muito mais rica e significativa.

Tal como os alunos, os professores cooperantes consideram que os jogos podem potenciar novas aprendizagens dos seus alunos e ajudam a melhorar as atitudes e os comportamentos (Alves & Bianchin, 2010). No entanto, apesar de terem estas opiniões, ambos os professores utilizam os jogos nas suas aulas de uma forma mais esporádica do que a que desejariam, usando-os especialmente em épocas festivas e em finais de períodos letivos.

O elevado número de alunos por turma, as condições de trabalho no contexto e a gestão curricular são aspetos que os professores cooperantes apontam como restrições para um uso mais frequente dos jogos. No fundo, os professores sentem-se confrontados com um dilema muito frequente, e que também constatámos nas nossas práticas letivas, que se prende com a ligação entre o que se pensa e o que se faz (ou pode fazer), entre o pensamento e a ação, que nem sempre é fácil de gerir (Pires, 2006).

Mas, apesar dos constrangimentos, os professores concordam e referem que os jogos são bastante úteis na sala de aula (APM, 2008; Batista & Dias, 2012; ME (2018); NCTM, 2017), podendo ser usados de diferentes formas: para introduzir conceitos, para aplicar procedimentos ou para consolidar os temas estudados. Para além disso, também entendem que os jogos ajudam a desenvolver atitudes e comportamentos positivos com os outros e com as suas frustrações (Condessa, 2009; Costa, 2012; Grando, 2000).

Em suma, é inegável que os jogos podem constituir recursos muito úteis e importantes no processo de ensino e aprendizagem, potenciando o desenvolvimento dos alunos tanto a nível cognitivo como a nível social. Os jogos, dadas as suas características, podem ajudar

os alunos a saberem lidar com as frustrações quando são derrotados e com o sentimento de vitória e, ao mesmo tempo, a ouvirem e a aceitarem as diferentes opiniões dos colegas. Além disso, os jogos podem propiciar ambientes de trabalho motivadores e despertar a atenção e a curiosidade dos alunos, proporcionando boas condições de aprendizagem para a construção, desenvolvimento e consolidação de saberes e de competências de uma forma articulada e com significado.

6 Referências

Alonso, L., & Roldão, M. C. (2005). *Ser professor do 1.º ciclo: Construindo a profissão.* Coimbra: Edições Almedina.

Alves, L., & Bianchin, M. (2010). O jogo como recurso de aprendizagem. *Revista Psicopedagogia*, *27*(83).

Amado, J. (Ed.) (2014). *Manual de investigação qualitativa em educação.* Coimbra: Universidade de Coimbra.

Associação de Professores de Matemática. (2009). *Renovação do currículo de matemática. Seminário de Vila Nova de Milfontes – 1988*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.

Bardin, L. (2013). *Análise de conteúdo.* Lisboa: Edições 70.

Batista, D., & Dias, C. (2012). O processo de ensino e de aprendizagem através dos jogos educativos no ensino fundamental. *Colloquium humanarum*, *9* (n.º especial).

Braga, A., Araújo, M., Vargas, S., & Lemes, A. (2007). *Uso dos jogos didáticos na sala de aula*. https://docplayer.com.br/9021935-Uso-dos-jogos-didaticos-em-sala-de-aula-resumo.html

Cabral, M. (2012). *Práticas educativas e jogo como instrumento de aprendizagem no pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico.* Relatório final de estágio, Universidade dos Açores, Ponta Delgada, Portugal.

Condessa, I. (2009). *(Re)aprender a brincar.* Ponta Delgada: Nova Gráfica, Lda.

Costa, C. (2012). *A importância do jogo no processo de ensino e aprendizagem de alunos com perturbação de hiperatividade e défice de atenção.* Relatório final de estágio, Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa, Portugal.

Denzin, N., & Lincoln, Y. (Eds.) (1994). *Handbook of qualitative research*. California: Sage.

Ferreira, A. R. (2019). *Prática de Ensino Supervisionada: O uso de jogos no ensino e aprendizagem na educação básica.* Relatório final de estágio, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal. Disponível em http://hdl.handle.net/10198/20556

Garcia, R., & Marques, L. (2001). *Aprendendo a brincar*. Porto Alegre: Novak Multimídia.

Gil, H. (2014). As TIC, os nativos digitais e as práticas de ensino supervisionadas: Um novo espaço e uma nova oportunidade. In H. Pinto et al. (Orgs.), *Livro de atas da III Conferência Internacional - Investigação, Práticas e Contextos em Educação* (pp. 89-95). Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, Instituto Politécnico de Leiria.

Grando, R. C. (2000). *O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula.* Tese de doutoramento, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil.

Hohmann, M., & Weikart, D. (2011). *Educar a criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Martins, G. O., Gomes, C. S., Brocardo, J. L., Pedroso, J. V., Acosta Carrillo, J. L., Ucha, L. ... Rodrigues, S. V. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação.

Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-ação*. Porto: Porto Editora.

Ministério da Educação [ME]. (2018). *Aprendizagens essenciais*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação. Disponível em http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico

Moreira, D., & Oliveira, I. (2004). *O jogo e a matemática.* Lisboa: Universidade Aberta.

National Council of Teachers of Mathematics. (2017). *Princípios para a ação: Assegurar a todos o sucesso em matemática*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.

Oliveira, C., & Alves, P. (2005). Ensino fundamental: Papel do professor, motivação e estimulação no contexto escolar. *Paidéia: Cadernos de Psicologia e Educação*, *15*(31), 227-238.

Pires, M. V. (2006). *Os materiais curriculares na construção do conhecimento profissional do professor de matemática: Três estudos de caso*. Tese de doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, Espanha. http://hdl.handle.net/10198/8385

Ponte, J. P. (2002). Investigar a nossa própria prática. In GTI, Grupo de Trabalho de Investigação (Org.), *Refletir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 5-28). Lisboa: Associação de Professores de Matemática.

Viola, J., & Bezerra, T. (2018). O brincar como estratégia de motivação na aprendizagem e no desenvolvimento dos alunos do ensino fundamental. *Revista Educação e Linguagens*, *7*(13), 169-179.

Percepção de professores do papel da odontologia no processo de ensino-aprendizagem

Vinicius Lopes Marinho[1], Camila Lemos Cunha[1], Jordana Ribeiro da Silva[1], Nélia Amado[2,3]
vinicius.marinho22@gmail.com, camilalemos03@hotmail.com, jordana25ribeiro@outlook.com, namado@ualg.pt

[1] Universidade de Gurupi, Tocantins, Brasil
[2] Universidade do Algarve, Portugal
[3] UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Portugal

Resumo

Há uma importância em avaliar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem utilizadas no ensino superior. É amplamente reconhecido que a qualidade das aprendizagens está relacionada com o modo de ensino do professor e que estas experiências parecem influenciar as práticas dos futuros profissionais. Deste modo, o presente estudo teve como objetivo analisar as percepções de professores de um curso de odontologia de uma Universidade brasileira de seu papel no processo de ensino-aprendizagem. Para tanto foi realizada uma pesquisa qualitativa de cunho descritivo com a utilização de um roteiro de entrevista semiestruturada, na qual os dados foram analisados conforme análise de conteúdo de Bardin. Como resultados constatou-se que existiu na trajetória dos professores outros profissionais que os influenciaram para a área do ensino. No que diz respeito às metodologias utilizadas em sala de aula, o método tradicional ainda é o mais utilizado, no entanto alguns buscam inovar na forma de ensinar, como uma forma de acompanhar as novas perspectivas do ensino. Os desafios encontrados dizem respeito à necessidade de compreender e atender as demandas de cada aluno de acordo com sua individualidade.

Palavras-Chave: educação médica, relação professor-aluno, prática profissional.

Abstract

There is an importance in assessing the quality of the teaching-learning process used in higher education. It is widely recognized that the quality of learning is related to the teacher's way of teaching and that these experiences seem to influence the practices of future professionals. Thus, the present study aimed to analyze the perceptions of professors of a dentistry course at a Brazilian University of their role in the teaching-learning process. For this purpose, a descriptive qualitative research was carried out using a semi-structured interview script, which data were analyzed according to Bardin's content analysis. As a result, it was found that there were other professionals who influenced them in the teaching area in the trajectory of teachers. With regard to the methodologies used in the classroom, the traditional method is still the most used; however some seek to innovate in the way of teaching, as a way of accompanying the new perspectives of teaching. The challenges encountered relate to the need to understand and meet the demands of each student according to their individuality.

Keywords: medical education, teacher-student relationship, professional practice.

1 Introdução

A educação em todos os níveis de ensino não pode ser encarada como uma ação unilateral, onde há quem ensina e quem aprende. Independente do nível de escolaridade é importante promover um processo de ensino e aprendizagem em que os diversos atores se envolvam de forma dinâmica e aberta. Neste sentido, compreender o papel do professor no âmbito da inovação pedagógica inerente ao processo de ensino/aprendizagem, tem ocupado o importante espaço de discussão sobre inovação na área da saúde (Lima, 2016).

No Brasil a formação didático-pedagógica do professor universitário dos cursos na área da saúde, tem vindo a ser questionada em consequência das demandas de uma sociedade em permanente mudança e de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais da educação superior. Dentro de tal contexto há a necessidade de mudanças referentes à formação dos profissionais na área da saúde com o intuito de formar indivíduos capacitados para responder as necessidades das demandas sociais, trazendo assim maior qualidade de vida à população. Quando se trata de inovação na área da saúde é importante conhecer o papel do professor neste processo, bem como as novas metodologias a serem implementadas na formação de novos profissionais.

No que se refere ao curso de odontologia, cada universidade procura construir um modelo pedagógico de acordo com as diretrizes nacionais e o contexto em que se insere. É igualmente relevante ter em atenção a qualificação e a atualização permanente, quer no que se refere aos aspetos técnica como aos didático-pedagógicos, do corpo docente, essenciais para proporcionar uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva de um cirurgião dentista (Freitas, 2016).

Entende-se então que o papel do professor no ensino superior é de grande importância, pois ele vai ser um norteador para todo o aprendizado do aluno, indo muito além do conhecimento técnico, contemplando também aspectos de ordem ética e humanista, visto que acima de tudo, os futuros profissionais alunos estarão lidando com pessoas (Brzezinski, 2002).

O presente trabalho tem como objetivo analisar as percepções de professores de um curso odontologia de uma Universidade brasileira de seu papel no processo de ensino-aprendizagem.

2 Referencial teórico

2.1 A docência da odontologia no Brasil

Segundo Bulgarelli (2014), a docência é vista como uma atividade que envolve puramente uma componente científica, em que basta o domínio de um conhecimento específico e instrumental para que se cumpram seus objetivos. A teoria e prática didático pedagógica exige domínio de conhecimento da especialidade em que o professor atua, ou seja, da sua formação. Neste sentido Cruz (2017) considera que ensinar demanda uma variada e complexa articulação de saberes passíveis de diversas formalizações teórico-científicas, científico-didáticas e pedagógicas, ou seja, os conhecimentos de sua área de formação vão contribuir para sua ação docente.

Acredita-se que pensar na qualidade e melhoria do ensino é investir na formação contínua dos docentes, visto que o desenvolvimento profissional do professor é um processo que ocorre ao longo de toda a sua carreira profissional. Esta formação contribui para ajudar os professores a acompanharem as evoluções constantes na sua área de especialização e, como consequência, melhorarem a sua prática docente. Uma formação de qualidade supõe que os futuros profissionais sejam postos em contato com professores experimentados e com pesquisadores que trabalham em suas respectivas disciplinas. Os professores em exercício deveriam poder dispor com regularidade de ocasiões para se aperfeiçoar, por meio de sessões de trabalho de grupo e de estágios de formação contínua, o que contribuiria muito para aumentar o nível de competência e a motivação dos professores, e melhorar o seu estatuto social. Uma vez que, estes só poderão responder ao que deles se espera se possuírem conhecimentos, competências, qualidades pessoais, possibilidades profissionais e motivação (Delors, 2001).

2.2 Processo de ensino-aprendizagem

Para Cunha e Leite (1996), o processo de ensino e aprendizagem está fundamentalmente ligado à estrutura de poder da sociedade e como capital cultural, varia de acordo com o tipo de fazer profissional presente na organização social do trabalho.

O processo de ensino e processo de aprendizagem não podem ser separados, eles se integram, são complementares e justamente por isso, é que não são idênticos. “A ênfase num ou no outro fará com que os resultados da integração ou correlação dos dois processos sejam completamente diferentes” (Masetto, 1998, p. 11). Ainda segundo o autor ensinar e aprender estão articulados, sendo mutuamente vias de influência e transformação. O processo ensino-aprendizagem envolve três componentes indissociáveis: a informação, o desejo (emoção envolvida no processo) e a capacidade de produção, de síntese, o que exige a ação docente.

Segundo Bordenave (2002) aprender não é a mesma coisa que ensinar, já que aprender é um processo que acontece no aluno e do qual o aluno é o agente essencial, além disso, muitas coisas se aprendem sem necessidade de serem ensinadas. Aprender envolve produzir, trabalhar, colocando esforço e intencionalidade na construção de conhecimento dialeticamente desenvolvido com as ações dos sujeitos: aprende-se a produzir a própria consciência enquanto se constrói também uma consciência social pelo conhecimento e ação.

O processo de aprendizagem é essencialmente social e compartilhado, tendo caráter histórico e evolutivo. “Por outro lado, ao estudar superficialmente, ou apenas memorizando, reproduz-se conhecimento. Ao colocar a busca do significado como primazia do ato de estudar pode-se produzir aprendizagens duradouras” (Cunha & Leite, 1996, p. 62).

Chassot (2008) afirma que ensinar não é apenas transmitir conhecimentos, e sim, formar profissionais que tenham efetiva consciência de cidadania, independência de pensamento e capacidade crítica que devem ser adquiridas ao longo de sua escolarização. É preciso formar cidadãos que não só saibam ler melhor o mundo em que estão inseridos, mas principalmente, que sejam capazes de transformar este mundo para melhor.

2.3 Práticas pedagógicas de docentes de odontologia

Segundo Lemos (2005) as aulas de odontologia são marcadas pela repetição de informações a serem copiadas, memorizadas e repetidas por alunos, não sobrando espaço para argumentação, para a dúvida e para a discussão. O professor privilegia o conhecimento dos modernos recursos tecnológicos e o repasse de informações toma o lugar da reflexão e da produção do pensamento. Há uma desqualificação da teoria pautada no princípio que o bom cirurgião dentista é aquele que sabe fazer e domina uma boa técnica. Por outro lado, os alunos parecem, por vezes, ficar satisfeitos com aulas em que os conteúdos selecionados são repassados pelos professores, com modernos recursos educativos, mas sem muitos questionamentos. Sentem-se gratos com as disciplinas que disponibilizam aulas prontas para xerocópias retratando as falas dos professores durante as aulas.

Para Waterkemper (2011) e Kleickmann (2013) as estratégias e recursos utilizados por aqueles indicados como bons docentes dialogam com achados de outros estudos e refletem a associação do conhecimento de conteúdo, dos alunos e suas características e do conhecimento pedagógico do conteúdo, em especial quando mencionam a adoção adequada deles mesmos de acordo com o conteúdo e a capacidade de diversificá-los.

Para Medina Moya (2013) e Lopes et al. (2012) a percepção de que bons professores têm a prática de utilizar analogias, anedotas e exemplos denominados pelos estudantes como recursos que relacionam teoria e prática são interessantes do ponto de vista pedagógico, pois estes são recursos que guardam consigo potencialidade de despertar o interesse e tornar a aprendizagem mais significativa. Estes recursos têm a potencialidade de clarificar a relevância de um determinado tópico no contexto do trabalho, o que adquire valor em potencial ao se considerar o valor que os participantes, de modo geral, atribuíram ao desenvolvimento do saber fazer.

3 Materiais e métodos

Este estudo segue uma abordagem qualitativa de natureza interpretativa. Para a recolha de dados optou-se por uma entrevista semiestruturada individual a cada um dos cinco professores de um curso de odontologia. Para a seleção dos entrevistados seguidos os seguintes critérios: ser docente do curso de Odontologia da Universidade de Gurupi; ser odontólogo, aceitar a participar da pesquisa e estar ciente e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Houve um contato prévio com os possíveis entrevistados para explicar os objetivos da investigação, solicitar a colaboração dos mesmos e agendar as entrevistas. O estudo seguiu o que prevê a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sendo submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos e aprovada conforme parecer n° 3.653.938. As entrevistas foram gravadas em aparelho MP4, a sua duração variou em 45 minutos a 1 hora e 30 minutos. A transcrição ocorreu no mesmo dia da entrevista, evitando-se assim perda dos detalhes das falas das entrevistadas. Para proceder à análise e interpretação das entrevistas foi utilizada a técnica de análise de conteúdo que, segundo Bardin (2011), consiste num conjunto de procedimentos e técnicas que visam extrair sentido dos textos por meio de unidades de análises que podem ser palavras-chaves, termos específicos, categorias e/ou temas, de modo a identificar a frequência com que aparecem no texto, possibilitando fazer inferências replicáveis e válidas dos dados. Para realizar o tratamento dos resultados obtidos e interpretação realizou-se a categorização. A partir das várias leituras das

entrevistas obtiveram-se as seguintes categorias: i) Percurso até a docência; ii) Ser professor; iii) Metodologias em sala de aula; e iv) Desafios da atuação docente.

4 Apresentação dos resultados e discussão

4.1 O percurso até à docência

Verificou-se nos relatos de todos os professores participantes da pesquisa que a docência surgiu em suas vidas como uma forma de complementar a sua atuação enquanto profissional. Para a maioria a docência surgiu por influência de professores do ensino superior durante o final da graduação ou durante o curso de mestrado. Todos são unânimes a afirmarem que a influência desses seus professores em algum momento da vida foi determinante para o início de sua carreira docente.

> Em agosto de 2003 vim para Gurupi, mas durante o mestrado eu lecionava em cursos de pós-graduação em Brasília. Alguns professores estimulavam (Professor 1).

> Na verdade foi por acaso, na época foi o professor Marcos Peixoto que me convidou para ser professora. Eu fui até relutante porque eu achava que eu não tinha muito perfil para isso não, mas eu me descobri e hoje em dia eu gosto muito, acho muito enriquecedor ser professor e acho muito, muito gostoso esse convívio com os alunos (Professor 2).

> Na verdade, as coisas foram acontecendo, alguns colegas e até mesmo ex-professores falavam que tinha jeito para a coisa e acabei tentando e estou nessa carreira há 10 anos. No começo é difícil. A gente entra com coragem, a gente pensa nos professores bons que já tivemos e tenta fazer um pouco parecido com eles (Professor 4).

Estas falas são consistentes com vários estudos, em particular, Tardif (2007) que afirma que o que muitos professores sabem sobre o ensino, sobre o papel do professor e sobre como ensinar provém de sua própria história de vida e, sobretudo, de sua própria história de vida escolar. Muitos professores seguem o exemplo dos seus antigos professores para moldarem o seu papel, como ficou evidente em alguns relatos que essa experiência prévia com seus antigos professores acaba influenciando a prática do docente atual.

4.2 Ser professor

É possível encontrar no relato de um professor que ser docente é de certa maneira ter um dom, ou até mesmo uma vocação para tal atividade.

> Ser professor acima de tudo um dom! é o companheirismo com os alunos, paixão, é aprender também, é dividir, aprender dividir (Professor 3).

> Ser professor é antes de tudo um dom, uma vocação. A gente cujo maior propósito é passar aquilo que a gente aprendeu de uma forma às vezes mais aperfeiçoada. É algo de despreendimento. Porque se você for olhar pelo lado financeiro é até um prejuízo, mas nem tudo é dinheiro, né? Aquilo que você faz com amor com dedicação não há dinheiro que pague (Professor 3).

Os professores parecem considerar que é necessário ter um dom para desempenhar o papel de professor para transmitir aquilo que aprenderam. O dom, a vocação, o amor à profissão são aspetos destacados assim como o fraco retorno financeiro. No entanto, não parecem referir dificuldades ou necessidade de aprimorar as suas competências para

desempenhar o papel de professor. O maior propósito parece ser passar o que aprenderam na universidade, mas não parecem dar importância à forma como se faz essa partilha de informação. A representação que os professores atribuem à docência remete às suas origens, quando a mesma controlada em contextos em que a religião exercia grande influência, tornando essa profissão um ato de fé; deste modo, ao representarem socialmente a figura do professor baseada na afetividade, evidencia-se uma imagem do ser e fazer docente semelhante ao da educação jesuítica, em que o saber era referenciado a uma ordem superior religiosa, ou seja, era um saber inquestionável, visto que "alguns homens nascem para comandar, são esclarecidos e tem espírito de liderança, outros são desorganizados, vivem de maneira tribal e sempre serão subalternos" (Backes et al., 2013).

Ainda sobre esse aspecto, Tardif (2002) afirma que a ideia de idealizar e relacionar o ser e atuar docente como algo romantizado e vocacionado, aquele que tem uma missão a cumprir, seja um ato divino ou heroico, faz com que se tenha uma grande dificuldade para tornar a prática docente produtiva, isto é, nesta perspectiva, o professor dificilmente conseguirá relacionar a prática social do aluno com o conteúdo escolar, já que a afetividade ocupará o lugar da realidade, retardando o processo de aquisição do conhecimento crítico e reflexivo.

4.3 Metodologias em sala de aula

Atualmente o professor não deve ser visto como o detentor do conhecimento, aquele que detém o saber, que tem um perfil autoritário e poderoso, que dá instruções, que distribui os conteúdos escolares. Nos dias de hoje, o professor deve ser visto como um mediador do processo de ensino e aprendizagem, promovendo práticas inovadoras, pautadas na troca de conhecimentos. Nessa nova relação pedagógica o professor deve romper com a forma tradicional e conservadora de ensinar e avaliar, buscando uma reconfiguração dos saberes. Os relatos de alguns professores mostram de forma ténue uma tentativa de alterar a forma como ensinam, em particular, introduzindo a tecnologia como suporte das suas práticas, que segundo eles, são uma forma de acompanhar esse movimento.

> Atualmente adicionei metodologias tecnológicas, eu uso socrative é uma plataforma aplicativo de celular, onde você faz questões, hoje já uso na dentística, já estou usando. A gente precisa acompanhar o mercado. Além das multimídias e normais tradicionais (Professor 1).

> Na medida do possível tento utilizar metodologias ativas nas aulas, tento despertar nos alunos uma autonomia. Trabalho muito com estudos de caso e atualmente o curso adotou a aprendizagem baseada em problema como uma ferramenta para nossas aulas (Professor 2).

As falas dos professores mostram uma tendência para a utilização funcional das tecnologias na sala de aula. No entanto, o professor 2 vai mais longe revelando preocupação em desenvolver a autonomia nos seus alunos e procurar um ensino baseado na resolução de problemas, o que revela uma prática bastante inovadora. Neste sentido, Rocha (2012) defende que "uma nova forma de ensinar e aprender deve incluir a ousadia de [...] inovar as práticas de sala de aula".

Observou-se certa preocupação dos docentes em procurar alternativas na forma de ministrar o conteúdo. A realização de trabalhos em grupo, seminários, aulas práticas, leitura de textos ou artigos de investigação e, ainda o incentivo à participação dos alunos,

são outras estratégias para além da aula expositiva com suporte de tecnologias como a utilização da projeção de slides através do multimídia e computador.

> Basicamente aquela tradicional mesmo aula expositiva, usando datashow com imagens. Na verdade, nas minhas aulas tem mais imagem do que o texto em si, porque através dos casos clínicos que eu apresento é que eu vou contando os defeitos e as soluções das resoluções dos casos (Professor 4).

> Basicamente a tradicional. Mas aos poucos nós estamos nos adaptando e há muitos anos eu uso além da metodologia tradicional, né a interpretação de textos apresentação e discussão de casos clínicos (Professor 3).

Nas falas acima, os docentes reconhecem que o método de maior utilização ainda é o expositivo que, no contexto das discussões da área da saúde tem sido criticado como insuficiente para garantir a formação de sujeitos críticos.

4.4 Desafios da atuação docente

A docência universitária constitui-se um grande desafio. Desafio, pela complexidade que é o exercício de ser professor, pelo fato de não existir nenhuma exigência legal de formação específica nesse nível de ensino e por, ao mesmo tempo, exigir desse profissional os saberes que necessitam ser vivenciados na sua prática pedagógica e para os quais não teve formação especifica. Os desafios citados pelos professores desse estudo estão relacionados com sua prática pedagógica

> Os desafios são justamente assim, a área pedagógica, tentar entender as deficiências dos alunos, né e conseguir trabalhar individualmente, por que quando chega no laboratório São 35 acadêmicos para supervisionar. Não ter formação específica para isso pode prejudicar, aí a gente tem que se reinventar (Professor 1).

> Eu percebi que o ensino se tornou sim de péssima qualidade, né? Aonde a maioria dos alunos que eu acompanho, principalmente aqui na Unirg desde quando comecei as dificuldades em ler e interpretar as dificuldades em conhecimentos gerais as limitações da Matemática fruto de um estudo público falido. A gente precisa então ter mais atenção pra esse aluno, pois cada um tenha uma necessidade (Professor 3).

Na fala do professor 1 constata-se algo muito presente na realidade de professores do ensino superior, principalmente nos da área da saúde. Em geral, esses professores que atuam nos cursos da área da saúde são profissionais com bacharelado em cursos da área e que demonstram domínio de conteúdo na área específica que lecionam. Deste modo, não possuem qualquer formação pedagógica que lhes ofereça novos conhecimentos e competências para desempenharem o papel de professores, obrigando-os a apoiarem-se apenas nas suas experiências enquanto alunos para desempenharem a profissão docente.

Lidar com as individualidades de cada aluno é um desafio que um dos docentes aponta como de extrema importância. A este propósito Tardiff (2002) refere que a primeira característica a ser assinalada a respeito do trabalho docente é que ele lida com indivíduos. O professor não pode deixar de levar em consideração as diferenças e as experiências individuais que se devem repercutir nas suas formas de ensinar e de os alunos aprenderem. As situações de trabalho docente não levam à solução de problemas gerais, do grupo, mas sim individuais, do aluno, muitas vezes complexas que não se compadecem com generalizações ou receitas.

5 Considerações finais

O estudo mostrou que a maior parte dos docentes da pesquisa iniciou a prática docente por influência de colegas ou de antigos professores. A entrada na docência não foi uma intenção, mas uma oportunidade que surgiu. Como tal não houve uma formação ou uma preparação para abraçar esta profissão como parece ser imprescindível para outras profissões. Verificou-se ainda que a maioria seguiu diversos professores que fizeram parte de sua formação os seus como modelo para sua construção de identidade enquanto professor universitário. Para eles concepção de ser professor está associada a um dom e vocação que carregam durante seu percurso profissional. No que diz respeito às metodologias utilizadas em sala de aula, o método expositivo parece ser o privilegiado, no entanto, há evidências nas suas palavras de que buscam inovar na forma de ensinar, procurando assim acompanhar as novas perspectivas do ensino. Os desafios encontrados dizem respeito à necessidade de compreender e atender as demandas de cada aluno de acordo com sua individualidade que por muitas vezes são complexas.

6 Referências

Backes, V. M. S., Moya, J. L. M., do Prado, M. L., do Carmo Menegaz, J., da Cunha, A. P., & de Souza Francisco, B. (2013). Expressões do conhecimento didático do conteúdo de um professor experimentado de enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*, *22*(3), 804-810. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000300029

Bardln, L. (2011). *Análise de conteúdo.* Lisboa: Edições 70.

Brzezinski, I. (2002). *Profissão professor: identidade e profissionalização docente.* Brasília: Plano.

Bulgarelli, A. F., Souza, K. R., Baumgarten, A., Souza, J. M. D., Rosing, C. K., & Toassi, R. F. C. (2014). Formação em saúde com vivência no Sistema Único de Saúde (SUS): percepções de estudantes do curso de odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, *18*, 351-362. doi: http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622013.0583.

Bordenave, J. E. D. (2002). Alguns fatores pedagógicos. In J. E. D. Bordenave (Coord.), *A Capacitação Pedagógica do Programa de Formação de Pessoal de Nível Médio em Saúde*. Brasília: OPAS.

Chassot, A. (2008). *Sete escritos sobre educação e ciência.* São Paulo: Cortez.

Cruz, G. B. D. (2017). Didática e docência no ensino superior. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, *98*(250), 672-689. doi: http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.98i250.2931

Da Cunha, M. I., & Leite, D. B. C. (1996). *Decisões pedagógicas e estruturas de poder na universidade*. Campinas: Papirus.

Delors, J. (2001). *Educação: um tesouro a descobrir* (6.ª ed.). São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO.

Freitas, D. A. (2016) Saberes docentes sobre processo ensino-aprendizagem e sua importância para a formação profissional em saúde. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, *20*(2), 437-448. doi: http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622014.1177.

Kleickmann, T., Richter, D., Kunter, M., Elsner, J., Besser, M., Krauss, S., & Baumert, J. (2013). Teachers' content knowledge and pedagogical content knowledge the role of structural differences in teacher education. *J Teacher Educ*., *64*(1), 90-106. doi: DOI: 10.1177/0022487112460398

Lemos, C. L. S. (2001). A implantação das diretrizes curriculares dos cursos de graduação em odontologia no Brasil: algumas reflexões. *Revista da ABENO*, 80-85. Acedido em http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-59542016000400007&lng=pt&nrm=iso

Lima, V. V. (2016). Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação, 21*(1), 421-434. doi: http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622016.0316

Lopes, R. C. C., Azeredo, Z. D. A. S., & Rodrigues, R. M. C. (2012). Relational skills: needs experienced by nursing students. *Revista latino-americana de enfermagem*, *20*(6), 1081-1090. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000600010

Masetto, M. T. (1998). *Competência pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Summus editorial.

Medina Moya, J. L., & Borrasca, B. J. (2013). Analysis of the pedagogical content knowledge about three university lecturers. *Rev Educación*, *360*(1), 1-12. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2011-360-131

Rocha, R. F da. (2012). *Proposta de uma abordagem para análise dos relacionamentos em redes de ensino: uma aplicação na Faculdade de Tecnologia de Garça/SP*. Acedido em https://www.semanticscholar.org/paper/PROPOSTA-DE-UMA-ABORDAGEM-PARA-ANÁLISE-DOS-EM-REDES-Rocha/bd0293d4c75d27bb25453253b99650142937f001

Tardif, M. (2002). *Saberes docentes & formação profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes.

Tardif, M., & Lessard, C. (2007). *O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Petrópolis: Editora Vozes.

Waterkemper, R., & do Prado, M. L. (2011). Estratégias de ensino-aprendizagem em cursos de graduação em enfermagem. *Avances en enfermería*, *29*(2), 234-246. Acedido em http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-45002011000200003&script=sci_abstract&tlng=pt

Professores e a orquestração de atividades matemáticas com a plataforma Khan Academy

António Domingos[1], Ana Santiago[2], Ana Isabel Matos[1], Conceição Costa[2], Joana Castro[3], Paula Teixeira[4]
amdd@fct.unl.pt, elisa_santiago@hotmail.com, ccosta@esec.pt, pcastrojoana@gmail.com, teixeirapca@gmail.com

[1] *Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Portugal*
[2] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Coimbra, Portugal*
[3] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Lisboa, Portugal*
[4] *Agrupamento de Escolas João de Barros, Portugal*

Resumo

Esta comunicação foca-se nas ações de professores do Ensino Básico quando ensinam matemática usando a Plataforma Khan Academy (KA) e tem como objetivo caracterizar os tipos de orquestração instrumental e papéis durante o desenvolvimento das atividades dos alunos a utilizar a Plataforma KA em contexto de aula. Nestes ambientes variados de níveis de escolaridade (1.º, 2.º e 3.º ciclos) adotamos uma perspetiva sociocultural da aprendizagem e estivemos atentos à agência e à mediação. Neste estudo, os tipos de orquestração instrumental examinados nos contextos educacionais, acima referidos, já foram definidos em outros estudos e orientaram a compreensão da prática do professor quando integra a Plataforma KA. Os dados recolhidos da observação das aulas, notas de campo dos investigadores e entrevistas semiestruturada a dezassete professores, permitiram identificar três abordagens da forma como os docentes interagiram com os alunos ao orquestrar as suas atividades quando usam a Plataforma KA: *Assistente, Mediado*r e *Professor*. As orquestrações foram influenciadas pelos recursos tecnológicos disponíveis na aula (computador, *tablet*, *smartphone*, quadro interativo), o ano de escolaridade dos alunos e o grau de familiaridade destes com a Plataforma KA. A agência e a mediação surgem distribuídas pelos diferentes agentes (professor, aluno, Plataforma KA e matemática), mas o aluno quando agente pode ser influenciado pelo tipo de orquestração do professor fundamentalmente na sua exploração didática.

Palavras-Chave: professores do ensino básico, plataforma Khan Academy, orquestração instrumental.

Abstract

In this paper we were focused on basic education teachers' actions when they teach mathematics using Khan Academy (KA) platform and aims to characterize the types of instrumental orchestration and the roles during the development of students' activities from using KA platform in class context. In these different environments of school levels (1st, 2nd and 3rd cycles) we adopt a sociocultural learning perspective and we were aware to agency and mediation. In this study, the types of instrumental orchestration examined in the educational contexts mentioned above are essentially used in different studies and they guided the understanding of the teacher's practice when integrating KA platform. The data

collected from the lessons observation, researchers' notebooks records and semi-structured interviews with seventeen teachers, allowed to identify three approaches of the way that teachers interacted with the students when orchestrating their activities when using KA platform: Assistant, Mediator and Teacher. Orchestrations were influenced by the technological resources available in class (computer, tablet, smartphone, interactive whiteboard), the students' school year and their level of familiarity with KA platform. Agency and mediation appear distributed among the different agents (teacher, student, KA platform and mathematics), but the student as an agent can be influenced by the type of orchestration of the teacher fundamentally in his didactic exploration.

Keywords: basic education teachers, Khan Academy platform, instrumental orchestration.

1 Introdução

A introdução de ferramentas tecnológicas na educação matemática é considerada tanto como promissora como problemática. Por um lado, o potencial das ferramentas tecnológicas é reconhecido, novos cenários de exploração didática (Drijvers & Trouche, 2008) são expectáveis de ser produzidos com a introdução da tecnologia na educação matemática. O National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) defende que é essencial que os professores e os alunos tenham acesso regular a tecnologias que apoiem e promovam a criação de sentido, o raciocínio, a resolução de problemas e a comunicação. Os professores otimizam o potencial da tecnologia para desenvolver a compreensão dos alunos, estimular o seu interesse e aumentar a sua proficiência em matemática. Quando os professores usam a tecnologia estrategicamente, eles podem fornecer maior acesso à matemática para todos os alunos (NCTM, 2011; Pea, 1987). Por outro lado, a integração da tecnologia nas salas de aula parece, no entanto, ser mais difícil do que esperado. Os estudos sobre a utilização da tecnologia na matemática limitam-se à interação entre o aluno, o computador e o conhecimento. Essa estrutura limitada explica a discrepância entre as potencialidades e a realidade da integração (Lagrange et al., 2003).

No entanto, os recursos não se transformam em práticas de ensino de uma forma simples. Vários estudos mostram que os professores percebem as dificuldades na orquestração de situações matemáticas onde são utilizadas ferramentas e recursos tecnológicos e na adaptação dos seus métodos de ensino a situações em que a tecnologia é utilizada (Lagrange & Degleodu, 2009; Lagrange & Ozdemir Erdogan, 2009; Monaghan, 2004). Além disso, diferentes professores podem adaptar, para um mesmo conjunto de recursos, diferentes métodos de ensino. Como Robert e Rogalski (2005) apontam, as práticas dos professores são complexas e estáveis. Como Lagrange e Monaghan (2009) argumentam, a disponibilidade de recursos tecnológicos amplia a complexidade das práticas de ensino e, como consequência, desafia a sua estabilidade. Não é evidente que as técnicas e as orquestrações que são utilizadas em ambientes "tradicionais" possam ser aplicadas com sucesso em ambientes de aprendizagem tecnologicamente ricos. Um novo repertório de orquestrações, instrumentadas pelas ferramentas disponíveis, tende a surgir. Assim o presente estudo tem como objetivo: caracterizar as orquestrações dos professores quando integram a Plataforma Khan Academy (KA) e os seus componentes nas suas aulas.

2 Fundamentação teórica

Na génese instrumental (Rabardel, 1995) desenvolvida no campo da didática da matemática por Artigue (2002), Ruthven (2002) e Guin e Trouche (2002), nomeadamente, no ensino mediado pela tecnologia, discutem-se os conceitos de mediação e artefacto e os processos de instrumentação e instrumentalização, que constituem a génese instrumental, associados à construção de esquemas de utilização na ação mediada pelos artefactos (Rabardel, 1995).

Três ideias essenciais da cognição ergonómica (Vérilloon & Rabardel, 1995) sustentam esta abordagem.

A primeira ideia é a distinção entre um artefacto e um instrumento: um artefacto é um objeto material ou abstrato, um produto da atividade humana, e é usado para executar um tipo de tarefa. Exemplos são as calculadoras e os algoritmos para resolver equações quadráticas. Estes artefactos são dados a um sujeito; um instrumento é o que o sujeito constrói com os artefactos.

A segunda ideia é o reconhecimento de que o processo apropriação de um artefacto e construir um instrumento é complexo. Este processo é chamado de génese instrumental, em que uma nova entidade é dada à luz. Este novo instrumento é composto da parte do artefacto realmente mobilizado e de um esquema, ou seja, a organização cognitiva estruturada da atividade para executar a tarefa.

Finalmente, a terceira ideia é a compreensão de que a génese instrumental não é um único processo, mas fundamentalmente envolve dois movimentos inter-relacionados, a instrumentação (em resumo: o artefacto gravando a sua marca na atividade do utilizador) e a instrumentalização (em suma: o usuário gravando a sua marca no artefacto).

A definição de *cenário de exploração didática* tem uma relação estreita com os recursos disponíveis e com a ideia de *orquestração instrumental* que tem sido utilizada por diferentes investigadores (Drijvers, 2012; Drijvers, Doorman, Boon, Reed, & Gravemeijer, 2010; Drijvers & Trouche, 2008; Mariotti & Maracci, 2010) para caracterizar as envolventes do processo didático da aprendizagem da matemática. Denomina-se por *orquestrações instrumentais* os vários dispositivos que um professor organiza, com o objetivo de auxiliar as *géneses instrumentais* dos alunos (Trouche 2003, p. 792). Brousseau (1997) defende que a *orquestração instrumental* deve ser definida tendo em atenção tanto a escolha do ambiente onde acontece a ação como a situação matemática. A escolha da situação é fundamental. Citando Rabardel e Samuçay (2001), "a mediação da atividade por instrumentos é sempre situada e a situação tem uma influência determinante sobre a atividade" (p. 18).

Drijvers e Trouche (2008, 2012) definem a orquestração instrumental como uma configuração didática, isto é, a organização dos artefactos disponíveis no ambiente, com uma estratégia para cada etapa do tratamento matemático e pelos modos de exploração dessas configurações. Uma configuração didática pode ser descrita por um conjunto de cenários de exploração didática (para um dado ambiente e para cada situação matemática). Um cenário de exploração didática consiste na apresentação de um conceito com os seus objetivos, os materiais para os alunos e um suporte de notas para o professor que o ajudam a aplicar o conceito na prática. Por outras palavras, o cenário de exploração didática envolve tanto a gestão do conhecimento matemático de diferentes fases da situação como uma orquestração instrumental (com sucessivas configurações e os seus

modos de exploração, de acordo com um determinado tratamento matemático e com os objetivos pedagógicos do professor). Nesta perspetiva os professores constroem cenários adequados ao seu ambiente de ensino pessoal e às situações matemáticas que eles querem introduzir. Neste esquema reconhece-se a necessidade de ter em conta os *artefactos* disponíveis, a organização pedagógica da turma e a orquestração do professor.

Para este estudo recorreu-se a um inventário com tipos de orquestrações (Drijvers et al., 2010, Tabach, 2013) denominados por: *demonstração técnica, explicação do ecrã, ligação quadro-ecrã, discussão do ecrã, assinala e mostra, aluno Sherpa, trabalha e anda pela sala e não usa tecnologia.*

As seis orquestrações propostas foram concebidas para perceber a relação entre o tipo de tecnologia, o tópico matemático, todo o formato de ensino da turma, o nível e a idade dos alunos e as formas de orientação que foram facultadas aos professores. Nas orquestrações dos tipos: *demonstração técnica*, *explica o ecrã* e *ligação quadro-ecrã* o professor domina a comunicação. A participação dos alunos é restrita, é o professor que orienta as interações num padrão de iniciação-resposta-avaliação. Essas orquestrações podem ser vistas como centradas no professor. Nas orquestrações dos tipos: *discussão do ecrã*, *assinala e mostra* e *aluno Sherpa*, os alunos têm a oportunidade de reagir e têm uma maior participação. Mesmo que o professor seja o gestor da orquestração, há mais interação dos alunos do que nos três primeiros tipos de orquestração. Estas podem, portanto, ser vistas como orquestrações centradas no aluno.

Os seis tipos de orquestração identificados podem ter o professor ou o aluno como condutores da orquestração e diferir no grau de inovação e especificidade tecnológica, algumas podem ser vistas como variantes tecnológicas das práticas mais regulares de ensino com as quais os professores estão familiarizados, enquanto outras são mais específicas para a utilização de tecnologia e ferramentas específicas.

Num estudo realizado por Drijvers (2012, citado por Teixeira, 2015) é identificada uma *orquestração instrumental* dominante que o autor chamou *trabalha e anda pela sala.* A *configuração didática* e os recursos basicamente consistem nos alunos sentados em frente dos seus computadores portáteis, com acesso *wireless* a um módulo apresentado *online* e o seu trabalho está proposto num capítulo do manual em formato digital (pdf). A este cenário acrescenta-se um quadro preto ou um quadro branco no qual o professor escreve explicações adicionais. Um computador ligado a um projetor a mostrar o ambiente online esteve também presente na maioria das aulas. Como *modo de exploração* os alunos trabalham individualmente no módulo online nos seus computadores portáteis e o professor *anda pela sala* e senta-se com os alunos para monitorizar a sua progressão e fornecer respostas quando solicitado.

Em Tabach (2013) surge mais um tipo de orquestração instrumental *não usa tecnologia*, como o próprio nome indica a tecnologia está presente, mas não é usada pelo professor. Estas categorias de orquestrações instrumentais foram apresentadas num estudo (Tabach, 2013) em que o autor identificou episódios de aula com estas orquestrações e procurou outras diferentes. Mas surgem também em estudos (Drijvers et al., 2010; Drijvers, 2012) nos quais os autores estiveram interessados no desenvolvimento profissional dos professores quando estes aplicam recursos tecnológicos no seu ensino.

O Quadro 1 resume a categorização apresentada com a configuração e o modo de exploração didática associada a cada orquestração.

Quadro 1: Tipos de orquestração instrumental.

Tipo de orquestração	Configuração didática	Modo de exploração didática
Demonstração técnica *Technical-demo* Drijvers et al., 2010	Toda a turma, um ecrã central	O professor explica os detalhes técnicos para o uso da ferramenta.
Explicação do ecrã *Explain-the-screen* Drijvers et al., 2010	Toda a turma, um ecrã central	As explicações do professor vão além das técnicas e envolvem conteúdo matemático.
Ligação quadro– ecrã *Link-creen board* Drijvers et al., 2010	Toda a turma, um ecrã central	O professor associa representações do ecrã com representações dos mesmos objetos matemáticos que aparecem no manual ou no quadro.
Discussão do ecrã *Discuss-the-screen* Drijvers et al., 2010	Toda a turma, um ecrã central	Discussão com a turma toda orientada pelo professor, para melhorar a génese instrumental coletiva.
Assinala e mostra *Spot-and-show* Drijvers et al., 2010	Toda a turma, um ecrã central	O professor aproveita os conhecimentos que os alunos já tinham adquirido com os seus trabalhos e identificados como relevantes para uma discussão mais aprofundada.
Aluno sherpa em trabalho *Sherpa-at-work* Trouché, 2004	Toda a turma, um ecrã central	A tecnologia está nas mãos de um aluno que a utiliza na discussão com a turma toda.
Trabalha e anda pela sala *Work-and-walk-by* Drijvers et al., 2012	Os estudantes trabalham individualmente ou aos pares com computadores	O professor circula entre os estudantes a trabalhar, monitoriza o seu progresso e dá orientação quando a necessidade surge.
Não usa tecnologia *Not-use-tech* Tabach, 2011	Toda a turma, um ecrã central	A tecnologia está disponível, mas o professor escolhe não a usar.

O papel das ferramentas e interação entre professor-aluno na perspetiva sociocultural são essenciais para o processo de aprendizagem e desenvolvimento. Existem ainda dois aspetos relativos à eficácia no apoio à aprendizagem da matemática: a distribuição da autoridade e a oportunidade de os alunos exercerem agência (Carlsen, Erfjord, & Hundeland, 2016). Autoridade é um termo utilizado para reconhecer o responsável quando se trata de fazer contribuições matemáticas para um processo continuo de resolução de problemas. A agência humana é um termo usado sobre a "faculdade de uma criança para agir deliberadamente de acordo com a própria vontade e, assim, fazer livres escolhas" (Carlsen, Erfjord, & Hundeland, 2016, p. 1919). Além disso, estes autores argumentam que autoridade está intimamente conectada com a possibilidade de os alunos exercerem agência. Do mesmo modo, a agência preocupa-se com o que respeita às ações individuais que emergem do livre arbítrio ou são influenciados pelos outros.

Carlsen, Erfjord, Hundeland e Monaghan (2016) analisaram a forma como os docentes interagem com crianças ao orquestrar as suas atividades quando usam ferramentas digitais, identificando três abordagens: Assistente, Mediador e Professor. O/A professor/a

toma a abordagem de Assistente quando assiste as crianças em questões menores, por exemplo, iniciar e correr um software ou apontar à criança o que deveria fazer para se envolver com uma aplicação. A segunda abordagem Mediador, é quando o professor orquestra a atividade, por exemplo, lendo um texto ou ajudando a criança na interpretação dele, no ecrã. A abordagem Professor, é quando o/a professor/a usa questões e comentários sobre as interações das crianças com as aplicações, por exemplo, o/a professor/a ativamente escolhe as aplicações nas quais as crianças vão estar envolvidas e supervisiona o ritmo de interações da criança com os artefactos.

3 Metodologia

Esta investigação é de natureza qualitativa, descritiva e interpretativa e tem como objetivo principal, como já foi referido, caracterizar os tipos de orquestração instrumental de professores do Ensino Básico nas suas práticas de ensino da matemática quando orquestram as atividades dos alunos a utilizar a Plataforma KA, em contexto de aula. Neste sentido, procurou-se examinar e compreender a prática de professores que, ao longo do ano letivo de 2017/2018, participaram na Oficina de Formação do projeto-piloto "Matemática e Khan Academy"**,** parceria estabelecida entre a Fundação Altice Portugal (Fundação), a Direção-Geral da Educação (DGE) e a Associação Portuguesa de Telemática Educativa (EDUCOM). Nesta comunicação apresentam-se os resultados das observações de uma aula, que tiveram lugar em maio de 2018, de todos os professores que participaram na Oficina de Formação.

A Fundação convidou a Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa a constituir uma equipa de investigadores que iria monitorizar o referido projeto-piloto, designada por *equipa de monotorização*.

4 Participantes e recolha de dados

Os dados recolhidos dizem respeito à observação de uma aula de cada professor, com a duração correspondente ao nível de ensino (1.º ciclo - um turno; 2.º e 3.º ciclos – 90 minutos). Por conseguinte foram observadas aulas correspondentes a 17 professores de matemática. Embora os professores fossem professores experientes de matemática, a utilização da tecnologia no seu ensino não era usual. Na altura em que as observações das aulas tiveram lugar, catorze professores já tinham usado, com os seus alunos, a Plataforma KA no ano letivo anterior, e os restantes três professores apenas a tinham utilizado nos cinco meses correspondentes ao ano letivo em que decorreu o estudo. Os participantes também variaram no nível de escolaridade que ensinavam: nove ensinavam no 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), quatro ensinavam no 2.º CEB e quatro ensinavam no 3.º CEB. Os professores de cada CEB, participantes do projeto KA, trabalharam durante todo o ano em colaboração, concebendo em conjunto, na Oficina de Formação, as aulas de matemática que integravam a Plataforma KA. Cada investigador utilizou uma grelha de observação de aula, previamente elaborada pela *equipa de monitorização* e tirou notas de campo que apoiaram o registo das observações das aulas. O investigador esteve sentado num lugar da sala que lhe foi indicado pelo professor da turma, durante as discussões em grande grupo, mas circulou entre os alunos durante a realização das suas atividades e acompanhou o professor durante o apoio que este foi dando aos alunos. O investigador registou as interações professor-alunos e o papel do professor na mediação da

aprendizagem sempre que solicitada ou fosse necessária. Após cada aula observada os professores, individualmente ou em díade, responderam a uma entrevista semiestruturada administrada pelo investigador. Desta forma, foi possível recolher dados sobre, por exemplo: o efeito da Plataforma KA e dos seus recursos na aprendizagem dos alunos e a relação entre os tipos de orquestração e a visão do professor sobre o ensino e a aprendizagem da matemática.

5 Análise dos dados

Para compreender as ações dos professores quando estes ensinam matemática, nos registos de cada aula observada procurou-se, para além de identificar os tipos de orquestração instrumental de Tabach (2013), novos tipos de orquestração. Seguiu-se a abordagem de Tabach (2013) para a análise das orquestrações:

> Quando pode ser dito que um tipo de orquestração particular é uma variante de um outro tipo de orquestração? Um tipo de orquestração é considerado novo, se difere tanto na sua configuração didática como na sua exploração didática. Nos casos em que a configuração didática difere, mas a exploração didática permanece a mesma, a orquestração instrumental é considerada uma variante das já encontradas (p. 2747).

6 Resultados

A análise dos dados deste estudo conduziu à caraterização dos oito tipos de orquestração já identificados no quadro 1: *demonstração técnica*, *explicação do ecrã, ligação quadro-ecrã, discussão do ecrã, assinala e mostra, aluno Sherpa, trabalha e anda pela sala e não usa tecnologia.* Os dados permitiram ainda definir outros tipos de orquestração: *trabalha sentado*, variante do tipo *trabalha e anda pela sala*; *par em trabalho*, variante do tipo *aluno Sherpa*.

Trabalha sentado (para apoiar) é uma orquestração na qual os alunos trabalham autonomamente enquanto que o professor está sentado em frente a um computador. Sempre que um aluno precisa de apoio, este desloca-se com o seu *tablet* até ao professor, o qual monitoriza e guia a sua aprendizagem.

Par em trabalho significa que um par de alunos é convidado a apresentar no quadro preto para toda a turma, a sua solução referente a uma tarefa realizada com recurso a tecnologia.

Sem tecnologia significa uma orquestração de atividades, sem ter qualquer tecnologia de apoio, enquanto essas atividades tinham sido desenvolvidas pelos alunos usando tecnologia.

A interação professor-aluno, elemento fundamental de apoio à aprendizagem, identificou-se através da distribuição da autoridade. Esta variou entre ser completamente distribuída aos grupos de alunos e estes exercitando ou não a sua agência, ou ser partilhada entre os alunos e o professor podendo também qualquer aluno agir deliberadamente de acordo com a sua própria vontade. Os tipos de orquestração de atividades de aprendizagem matemática deram diferentes oportunidades aos alunos para se apropriarem de ferramentas matemáticas e ações. O papel dos docentes na orquestração das atividades dos seus alunos, usando a nomenclatura de Carlsen, Erfjord e Hundeland (2016), variou de *Assistente*, *Mediador* e *Professor*. As orquestrações foram influenciadas pelos recursos tecnológicos disponíveis na aula (computador, *tablet*, *smartphone*, quadro interativo), o

ano de escolaridade dos alunos e o grau de familiaridade destes com a Plataforma KA (Domingos et al., 2018).

Os dados da entrevista sugerem que a preferência dos professores por alguns tipos de orquestração pode estar relacionada pela sua visão sobre o ensino e a aprendizagem da matemática.

Vamos descrever uma aula observada de uma professora experiente que ensinava matemática no 1.º CEB e cuja aula, com alunos do 1.º ano, permitiu identificar vários tipos de orquestração, estratégia pedagógica e agência, ao integrar a Plataforma KA na sua prática de ensino em matemática.

A professora Valentina

A escolha desta professora justifica-se: (i) por envolver uma turma do 1.º ano, onde os alunos ainda estão a desenvolver competências de leitura, interpretação, conhecimento matemático e utilização da Plataforma KA; (ii) pela estratégia inovadora, "sentar entre dois alunos do 1.º ano, um aluno do 3.º ano", formando um terno de trabalho partilhando o mesmo *tablet*, tentando assim ultrapassar as fragilidades nas competências anteriormente identificadas; e (iii) pela singularidade da orquestração que utilizou.

Valentina é uma professora do 1.º CEB no fim de carreira. No ano anterior, os seus alunos do 4.º ano tinham usado a Plataforma KA, num contexto partilhado com outros professores e um informático.

A observação que vamos relatar é referente ao ano letivo de 2017/18 e foi realizada numa turma de 22 alunos do 1.º ano do CEB, que trabalhava com a Plataforma KA duas vezes por semana, sendo uma delas em parceria com alunos do 3.º ano do CEB, que no ano anterior já tinham usado a Plataforma KA. Na aula os alunos estavam dispostos em grande roda e cada terno de alunos estava sentado em frente a um *tablet* sendo o aluno do meio aquele do 3.º ano, acima referenciado, cujo papel era o de mediador da aprendizagem.

Os alunos trabalharam autonomamente quase todo o tempo, nas atribuições, sequências estruturadas de exercícios práticos e vídeos educativos da Plataforma KA, para a participação no torneio TIKA, enquanto que a professora estava sentada em frente a um computador. Sempre que um aluno precisava de apoio deslocava-se, com o seu *tablet*, até ela, a qual monitorizava e guiava a sua aprendizagem, orquestração com toda a turma do tipo *trabalha sentada* variante do *trabalha e anda pela sala*. Neste sentido, quase todo o tempo da aula foi devotado a um tipo de orquestração individualizada do tipo *assinala e mostra*, em que a professora mostra e ensina o aluno individualmente, explicando conceitos matemáticos ou métodos, baseado no que acontece no ecrã, ou levanta questões para fazer o aluno refletir sobre as suas respostas. A aula começou e terminou com uma orquestração do tipo *não usa tecnologia*. No início, após a distribuição dos alunos pelos grupos de três, foram dadas indicações à turma sobre as 50 atribuições da Plataforma KA que deviam ser resolvidas em grupo, dando-lhe plena autonomia de trabalho. No final da aula a professora, convidou o aluno com mais à vontade a trabalhar com a Plataforma KA, e que frequentemente era convidado para ajudar os colegas, a partilhar porque gostava de trabalhar na Plataforma. Estes momentos, de orquestração *não usa tecnologia* foram usados em cerca de 10% do tempo de aula.

A investigadora, ao observar a aula da professora Valentina e identificar os tipos de orquestrações usados, circulou entre os alunos e, muitas vezes, tentando perceber as

interações entre os alunos (os grupos muitas vezes comunicavam entre si), observou grupos "parados" ou que lhe solicitaram o seu apoio. Assim, teve por vezes de mediar a aprendizagem, monitorizando e fornecendo orientação, fundamentalmente para conceitos matemáticos ou métodos que os alunos do 3.º ano não dominavam e também não mostravam à vontade para se dirigirem à professora da turma do 1.º ano. A investigadora assumiu, por vezes, o papel de *observadora participante* quando alguns alunos o solicitaram, no decorrer da aula, o que permitiu interpretar melhor a orquestração da professora. Uma possível explicação para a pratica da professora Valentina poderia ser a falta de conhecimento tecnológico que limitava as suas ações ou a forma como a autoridade e a agência foi distribuída pelos grupos de alunos, já que a maioria das crianças não se sentiram apoiadas no seu processo de aprendizagem matemática e sentiram-se incapazes de exercitar a sua agência, esperando pelas sugestões da professora. O papel da professora na relação professor-aluno foi a de *Assistente*, *Mediador* e *Professor.*

Durante uma entrevista semiestruturada, após esta observação, a professora Valentina ao falar do efeito da Plataforma KA na aprendizagem comenta:

> Explicada a metodologia da Plataforma, depois de perceber tudo, são autónomos. (...) Não tenho menos conseguidos; expectante, cada um aprende ao seu ritmo. (...) Sucesso educativo mais nivelado. (...) competências emocionais (ficam felizes quando ganham) e sociais (preocupam se com o colega do lado). (...) Sem medos da matéria.

7 Considerações finais

No estudo foi observada a prática de ensino de 17 professores de matemática experientes integrando a Plataforma KA e caraterizadas as suas orquestrações instrumentais nas atividades dos seus alunos. Foram identificados dez tipos de orquestrações, sendo duas variantes das já existentes, a saber: *trabalha sentado,* variante do tipo *trabalha e anda pela sala*; *par em trabalho*, variante do tipo *aluno Sherpa*. Os dados permitiram ainda identificar um novo tipo de orquestração que se denominou por: *trabalha e anda pela sala entre estudantes.*

Este estudo aponta-nos também para a necessidade de analisar mais práticas de professores quando ensinam matemática com ferramentas tecnológicas no sentido de encontrar e conceber orquestrações eficazes na promoção do conhecimento dos alunos.

Agradecimentos

Este trabalho é suportado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P., no contexto do projeto PTDC/CED-EDG/32422/2017.

8 Referências

Artigue, M. (2002). Learning Mathematics in a CAS environment: the genesis of a reflection about instrumentation and the dialectic between technical and conceptual work. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, *7*(3), 245–274.

Carlsen, M., Erfjord, I., & Hundeland, S. (2016). Distributed authority and opportunities for children's agency in mathematical activities in kindergarten. In *CERME 9 – Ninth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp. 1917–1924). Prague, Czech Republic: CERME 9.

Carlsen, M., Erfjord, I., Hundeland, S., & Monaghan, J. (2016). Kindergarten teachers' orchestration of mathematical activities afforded by technology: agency and mediation. *Educational Studies in Mathematics*, 1–17.

Domingos, A., Santiago, A., Costa, C., & Machado, R. (2018) On-line platform as an artefact for teaching and learning mathematics. In E. Bergqvist, M. Österholm, C. Granberg, & L. Sumpter (Eds.), *Proceedings of the 42nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 5, p. 225). Umeå, Sweden: PME.

Drijvers, P. (2012). Teachers transforming resources into orchestrations. In G. Gueudet, B. Pepin, & L. Trouche (Eds.), *From text to 'lived' resources: mathematics curriculum materials and teacher development* (pp. 265-281). New York/Berlin: Springer.

Drijvers, P., Doorman, M., Boon, P., Reed, H., & Gravemeijer, K. (2010). The teacher and the tool: instrumental orchestrations in the technology-rich mathematics classroom. *Educational Studies in Mathematics*, *75*(2), 213–234.

Drijvers, P., Tacoma, S., Besamusca, A., Doorman, M., & Boon, P. (2013). Digital resources inviting changes in mid-adopting teachers' practices and orchestrations. *ZDM, The International Journal on Mathematics Education*, *45*(7), 987–1001.

Drijvers, P., & Trouche, L. (2008). From artefacts to instruments: a theoretical framework behind the orchestra metaphor. In G. W. Blume & M. K. Heid (Eds.), *Research on technology and the teaching and learning of mathematics: Vol. 2. Cases and perspectives* (pp. 363–392). Charlotte, NC: Information Age.

Erfjord, I., Carlsen, M., & Hundeland, P. S. (2016). Distributed authority and opportunities for children's agency in mathematical activities in kindergarten. In *CERME 9 – Ninth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp. 1918–1924). Prague, Czech Republic: CERME 9.

Guin D., & Trouche, L. (Dir.) (2002). *Calculatrices symboliques: transformer un outil un instrument du travail mathématique, un problème didactique*. Grenoble: La Pensée Sauvage.

Lagrange, J. B., Artigue, M., Laborde, C., & Trouche, L. (2003). Technology and mathematics education: a multidimensional study of the evolution of research and innovation. In A. J. Bishop, M. A. Clements, C. Keitel, J. Kilpatrick, & F. K. S. Leung (Eds.), *Second International Handbook of Mathematics Education* (pp. 239–271). Dordercht, the Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

Lagrange, J. B., & C.-Degleodu, N. (2009). Usages de la technologie dans des conditions ordinaires: le cas de la géométrie dynamique au collège. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, *29*(2), 189–226.

Lagrange, J. B., & Monaghan, J. (2009). On the adoption of a model to interpret teachers' use of technology in mathematics lessons. In V. Durand-Guerrier, S. Soury-Lavergne, & F. Arzarello (Eds.), *Proceedings of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp. 1605–1614). Lyon, France: CERME 6.

Lagrange, J. B., & Ozdemir Erdogan, E. (2009). Teachers' emergent goals in spreadsheet-based lessons: analyzing the complexity of technology integration. *Educational Studies in Mathematics*, *71*(1), 65–84.

Mariotti, M. A., & Maracci, M. (2010). Un artefact comme outil de médiation sémiotique: une ressource pour le professeur. In G. Gueudet & L. Trouche (Eds.), *Ressources vives. Le travail documentaire des professeurs en mathématiques* (pp. 91–107). Rennes, France: Presses Universitaires de Rennes et INRP.

Monaghan, J. (2004). Teachers' activities in technology-based mathematics lessons. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, *9*, 327–357.

National Council of Teachers of Mathematics. (2011). *Strategic use of technology in teaching and learning mathematics*. Acedido em https://www.nctm.org/Standards-and-Positions/Position-Statements/Strategic-Use-of-Technology-in-Teaching-and-Learning-Mathematics/

Pea, R. (1987). Cognitive technologies for mathematics education. In A. H. Schoenfeld (Ed.), *Cognitive Science and Mathematics Education* (pp. 89–122). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Rabardel, P. (1995) *Les hommes et les technologies, approche cognitive des instruments comptemporains*. Paris: Armand Colin.

Rabardel, P., & Samuçay, R. (2001). *From artifact to instrumented-mediated learning, New challenges to research on learning*. International symposium organized by the Center for Activity Theory and Developmental Work Research, University of Helsinki, March 21–23.

Ruthven, K. (2002). Instrumenting mathematical activity: reflections on key studies of the educational use of computer algebra systems. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, *7*(3), 275–291.

Tabach, M. (2013). Developing a general framework for instrumental orchestration. In J. Trgalova & H.-G. Weigand (Eds.), *Proceedings of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp. 2744–2753). Ancara, Turquia: CERME 8.

Teixeira, P. (2015). *Construindo novas ferramentas didáticas em matemática: professores, aula e recursos tecnológicos*. Tese de doutoramento, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal

Trouche, L. (2003). From artifact to instrument: mathematics teaching mediated by symbolic calculators. In P. Rabardel & Y. Waern (Eds.), *Special issue of Interacting with Computers, 15*(6), 783–800.

Qualidade do ensino na licenciatura em educação básica: perspetivas dos/as estudantes

Graça Santos[1,2], Maria Raquel Patrício[1,3], Elza Mesquita[1,3]
gmsantos@ipb.pt, raquel@ipb.pt, elza@ipb.pt

[1] Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[2] Centro de Investigação em Educação de Adultos e Intervenção Comunitária, Universidade do Algarve, Portugal
[3] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

A Licenciatura em Educação Básica (LEB) constitui uma etapa essencial no processo de formação inicial dos/as professores/as e dos/as educadores/as, complementada pelo prosseguimento de estudos para os mestrados profissionalizantes para o ensino. A avaliação dos cursos para acreditação, pelo Conselho de Administração da Agência de Avaliação e de Acreditação do Ensino Superior (A3ES) tem sido uma exigência assumida pelas instituições do ensino superior (IES), envolvendo a participação ativa dos/as docentes e dos/as estudantes em processos de autoavaliação enquanto potenciais geradores da melhoria da qualidade do ensino. Conscientes da necessidade de avaliação permanente do curso, com esta comunicação as docentes da Comissão de Curso da LEB, da Escola Superior de Educação, do Instituto Politécnico de Bragança (ESE-IPB) ainda em funções no ano letivo de 2018/2019, pretendem divulgar a análise comparativa dos resultados do estudo que têm realizado nos últimos anos letivos, relativamente à perceção dos/as estudantes do 3.º ano do curso da LEB, quanto ao ano que frequentam e que inclui também os dois anos anteriores. A metodologia utilizada é predominantemente qualitativa e procedemos à análise descritiva e comparativa de dados. O estudo pretende conhecer a perceção dos/as estudantes num período compreendido entre os anos letivos 2016/2017 e 2018/2019. Num primeiro momento do estudo, já publicado, centramo-nos na análise dos dados recolhidos no ano letivo de 2016/2017. Num segundo momento, nos anos letivos de 2017/2018 e de 2018/2019, voltamos a recorrer à aplicação do mesmo inquérito por questionário, enquanto instrumento de recolha de dados, elaborado para o efeito, e com a intencionalidade de comparar os resultados obtidos. Com base nos dados já recolhidos podemos adiantar que os/as estudantes continuam a manifestar uma opinião positiva quanto à organização do curso e manifestam uma opinião positiva dos professores/as, com particular destaque para os principais resultados de aprendizagem percecionados e alcançados ao longo do curso. Comparativamente, os/as estudantes manifestam uma atitude crítica, com propostas/sugestões que suscitam a reflexão sobre a articulação e a melhoria das práticas docentes.

Palavras-Chave: avaliação, licenciatura em educação básica, formação inicial de professores e educadores, qualidade do ensino.

Abstract

The Basic Education Degree (LEB) is an essential step in the initial training process for teachers and educators, complemented by the continuation of studies for professional master's degrees for teaching. The evaluation of courses for accreditation by the Board of Directors of the Higher Education Evaluation and Accreditation Agency (A3ES), has been a requirement assumed by higher education institutions (HEIs), involving the active participation of teachers and / students in self-assessment processes as potential generators for improving the quality of teaching. Aware of the need for permanent evaluation of the course, with this communication the teachers of the LEB Course Committee, of the Higher School of Education, of the Polytechnic Institute of Bragança (ESE-IPB) still working in the 2018/2019 academic year, intend to disclose the comparative analysis of the results of the study that they have carried out in the last academic years, in relation to the perception of the students of the 3rd year of the LEB course, regarding the year they attend and which also includes the previous two years. The methodology used is predominantly qualitative and we carry out descriptive and comparative data analysis. The study intends to know the students' perception in a period between the academic years 2016/2017 and 2018/2019. In a first moment of the study, already published, we focus on the analysis of data collected in the academic year 2016/2017. In a second moment, in the academic years 2017/2018 and 2018/2019, we again resort to the application of the same survey by questionnaire, as a data collection instrument, designed for this purpose, and with the intention of comparing the results obtained. Based on the data already collected, we can say that students continue to express a positive opinion about the organization of the course and express a positive opinion of teachers, with particular emphasis on the main learning results perceived and achieved throughout the course. Comparatively, students demonstrate a critical attitude, with proposals/suggestions that give rise to reflection on the articulation and improvement of teaching practices.

Keywords: evaluation, degree in basic education, initial training of teachers and educators, quality of teaching.

1 Introdução

Conscientes da necessidade de avaliação permanente do curso, com este estudo longitudinal, as docentes da Comissão de Curso da Licenciatura em Educação Básica (LEB), da Escola Superior de Educação, do Instituto Politécnico de Bragança (ESE-IPB) ainda em funções no ano letivo de 2018/2019, pretendem dar um contributo para garantir uma avaliação interna do referido curso, uma vez que consideram que deve ser um processo fundamentado e orientado para a melhoria da qualidade. Descarta-se, por tal, a hipótese de se constituir num estudo que se obsequie com o controlo e com qualquer tipo de verificação de orientações externas. Valorizamos a participação dos estudantes, uma vez que "passou a estar formalmente contemplada na definição política e na implementação 'prática' do processo avaliativo, expressa, fundamentalmente, no fornecimento de informação sobre a qualidade das instituições do ensino superior (IES) e, sobretudo, dos cursos (processo de ensino/aprendizagem)" (Cardoso, 2009, p. 3).

Ao darmos a conhecer as perspetivas dos/as estudantes da LEB nos anos letivos de 2016/2017 a 2018/2019, acerca de diversas dimensões de qualidade do curso, alicerçamos o estudo aqui apresentado no contexto de avaliação dos cursos para acreditação, pelo Conselho de Administração (CA) da Agência de Avaliação e de Acreditação do Ensino Superior (A3ES), em particular no caso da LEB, da ESE-IPB. O

artigo apresenta a análise comparativa dos resultados do estudo. Ao longo do documento clarifica-se a metodologia utilizada, procede-se à apresentação e à discussão de resultados e, nas considerações finais, referem-se as principais sínteses do trabalho realizado, bem como as suas implicações.

2 A avaliação dos cursos para acreditação pelo Conselho de Administração da Agência de Avaliação e o caso específico da avaliação da LEB na ESE-IPB

No âmbito dos processos de avaliação da qualidade no Ensino Superior (ES) em Portugal, importa enquadrar o estudo realizado sobre a avaliação da LEB na ESE-IPB no contexto da avaliação dos cursos para acreditação, pelo CA da A3ES. No que respeita às melhorias na avaliação institucional e de acordo com o relatório final de um estudo internacional (realizado para avaliar o progresso nos sistemas de garantia de qualidade na área do ensino superior nos Estados-Membros e nas atividades de cooperação a nível europeu),

> in Portugal, the QA agency, A3ES, is currently completing the first 5-year-round of programme accreditation and has started in 2017 to complete this process with an exercise in institutional evaluation. The institutional accreditation is expected to be more flexible, considering the results of all previous programme accreditations, and will re-evaluate only those sections and programmes of the institutions that showed weaknesses in previous accreditations (European Commission, 2018, p. 42).

Na valorização do contributo de sistemas de avaliação externa para melhorar os procedimentos internos de garantia da qualidade, outros países (como a Bulgária, por exemplo) reconhecem que "in the future, they would like to build a slightly different system based on a dialogue between universities and the NEAA [Bulgarian QA agency] with Portugal serving as an example of good practice" (European Commission, 2018, p. 46). Tal como é consignado na Lei n.º 94/2019, de 4 de setembro, que procede à primeira alteração à Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto (aprova o regime jurídico da avaliação do ensino superior), no art.º 3.º, ponto 3 "a avaliação tem por referencial as boas práticas internacionais na matéria e segue a convergência de normas de avaliação a nível europeu".

Com a realização deste estudo longitudinal perfilhamos que as instituições de ensino superior têm a responsabilidade pela qualidade e a sua garantia, respeitando em particular, o art.º 17.º da Lei n.º 94/2019, de 4 de setembro – garantia interna da qualidade –, e dando cumprimento à alínea "b) Assegurar a participação dos estudantes nos órgãos de governo da instituição, bem como da associação de estudantes e de outros interessados no processo". Tal como é referido no relatório da European Commission (2018), "student involvement in internal QA by country – '*To what extent are students involved in the programme design, evaluation and curriculum development in your institution?'* Proportion of respondents indicating that students have a very significant or rather significant influence" (p. 36). Portugal apresenta um valor percentual de 87%, o que representa um valor muito significativo quanto à participação dos/as estudantes, o que deve ser valorizado em processos de reflexão e de decisão sobre a melhoria do funcionamento dos ciclos de estudos no ensino superior. Conforme refere Amaral (2011),

> é missão da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) garantir a qualidade do ensino superior em Portugal, através da avaliação e acreditação das

> instituições de ensino superior e dos seus ciclos de estudos e da participação na realização de outras avaliações de natureza científica e bem assim assegurar a inserção de Portugal no sistema europeu de garantia da qualidade do ensino superior (p. ix).

Considerando o regime jurídico da avaliação do ensino superior (Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto), a avaliação externa dos ciclos de estudos é realizada periodicamente, sendo fixada em seis anos. O processo de avaliação/acreditação dos ciclos de estudo (CE) em funcionamento (designado de Processo ACEF) tem como suporte primordial o relatório de autoavaliação que deve ser elaborado pela instituição avaliada e focar-se nos processos que se ajuízam como críticos para garantir a qualidade do ensino, bem como nas metodologias que monitorizem/melhorem essa qualidade, compreendendo a forma como as IES supervisionam e avaliam a qualidade dos programas de ensino que ministram e da investigação em que se encontram envolvidas.

A Comissão de Avaliação Externa (CAE) é o organismo responsável pela avaliação e é composto por especialistas elegidos pela A3ES considerando o seu currículo e experiência. Esta comissão é ainda auxiliada por um funcionário da A3ES que tem o papel de assumir a gestão de todo o processo e de acompanhar a CAE nas visitas que faz às IES. A CAE tem a responsabilidade de analisar o relatório de autoavaliação elaborado pela IES, visitar a instituição para certificar as informações constantes no relatório e proceder à sua discussão com representantes da instituição em avaliação. Antes do término da visita, os elementos que integram a CAE reúnem para discutir as conclusões sobre os resultados da avaliação e estruturar os itens a integrar no relatório de avaliação externa a ser apresentado oralmente aos representantes da IES. Esta apresentação é da responsabilidade do(a) Presidente da CAE e, segundo o que se expressa no *Guião para elaboração do relatório de avaliação/acreditação de ciclos de estudo em funcionamento*, "deve limitar-se a discutir os resultados da sua análise em termos de aspetos positivos, deficiências, propostas de melhoria e outros aspetos que sejam relevantes no contexto da avaliação" (A3ES, 2018).

A CAE recorrendo a um formulário electrónico, elaborado para o efeito, tem a responsabilidade de preparar, sob supervisão do/a Presidente, uma versão preliminar do Relatório de Avaliação Externa sobre o CE. A A3ES remete, posteriormente, para apreciação, e eventual pronúncia da IES, o relatório preliminar, no prazo fixado. Se houver lugar a pronúncia da parte da IES, a CAE, atendendo à alegada pronúncia, tem o papel acrescido de rever o relatório preliminar e, se assim o entender, aprovar a versão final e submetê-la novamente na plataforma da A3ES. Contudo, a última apreciação do relatório, e consequente deliberação final, em termos de acreditação do CE, não compete à CAE, mas sim ao CA. Na enunciação da decisão, o CA tem em conta a apreciação do relatório final feito pela CAE e, "havendo ordens e associações profissionais relevantes, será igualmente considerado o seu parecer". O CA pode, contudo, decidir de uma forma não isócrona com a recomendação da CAE, isto "com o intuito de assegurar a equidade e o equilíbrio das decisões finais". Neste sentido, o CA "poderá deliberar, de forma fundamentada, em discordância favorável (menos exigente que a Comissão) ou desfavorável (mais exigente do que a Comissão) em relação à recomendação da CAE" (A3ES, 2018).

No caso específico da avaliação da LEB na ESE-IPB consideramos que importa apresentar alguns aspetos concretos relativos aos procedimentos, de modo a descrevermos o processo com rigor.

O Guião ACEF para o ciclo regular de avaliação/acreditação 2018-2023 comporta duas partes. A primeira contempla a *Evolução do ciclo de estudos desde a avaliação anterior* e integra os seguintes tópicos: i) Decisão de acreditação na avaliação anterior; ii) Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE; iii) Alterações relativas à estrutura curricular e/ou ao plano de estudos (alterações não incluídas no ponto 2); iv) Alterações relativas a instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (alterações não incluídas no ponto 2).

A parte II, designada por *Autoavaliação do ciclo de estudos*, integra onze (11) tópicos, a saber: i) Caracterização geral do ciclo de estudos; ii) Corpo docente; iii) Pessoal não-docente; iv) Estudantes; v) Resultados académicos; vi) Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas; vii) Nível de internacionalização; viii) Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade; ix) Melhoria do ciclo de estudos – Evolução desde a avaliação anterior e ações futuras de melhoria; x) Proposta de reestruturação curricular (se aplicável); xi) Observações finais.

De realçar que os tópicos, quer da parte I, quer da II, comportam ainda muitos mais subtópicos que se constituem em campos de preenchimento alfanumérico (com limite de carateres), sendo, em alguns casos, de caráter facultativo. Outros campos encontram-se pré-preenchidos e ainda existem outros que permitem, às IES, anexar um ficheiro PDF. Dos tópicos apresentados vamos deter-nos nos resultados do Processo ACEF/1819/0224582, anotados pela CAE relativamente a alguns pontos.

A coordenação do CE é assegurada por uma Comissão do Curso com perfil adequado às funções, em particular a coordenadora, com doutoramento, tempo integral e perfil académico (Educação) e profissional adequados. Sobre o Corpo docente (N= 43) (dados atualizados na resposta de 04/07/19), próprio (36,7 ETI), e maioritariamente qualificado (28 docentes com PhD). Na atualização do corpo docente saíram 2 docentes (não doutorados) e entraram 3 (doutorados). Um dos pontos fortes assinalado é que a percentagem de docentes em tempo integral com grau de doutor aumentou consideravelmente relativamente à avaliação de 2013. Contudo, a CAE recomendou que é preciso incentivar e apoiar a qualificação científica de alguns professores na sua área de docência no CE, em particular no domínio das Áreas das Expressões e promover ações de formação neste âmbito, bem como garantir que todas as UC no âmbito das didáticas específicas sejam lecionadas por docentes com formação específica nesse domínio.

A apreciação global do nível de internacionalização dá-nos conta que a internacionalização do curso é aceitável embora com algumas assimetrias. Existe um razoável número (59,2%) de estudantes Erasmus (*incoming*), embora a participação dos alunos na mobilidade *outgoing* seja reduzida (5,3%) como reconhecido na análise SWOT do CE. Mas, ainda assim, melhorou em relação à avaliação anterior. A participação dos docentes na mobilidade internacional (46,1% - *outgoing*) e docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (57,6% - *incoming*) também melhorou em relação à avaliação anterior. Segundo o que expressa o relatório da CAE importa aproveitar as possibilidades que as parcerias e envolvimento em redes internacionais podem proporcionar, tendo em vista incrementar a mobilidade docente.

Relativamente à evolução do CE, a CAE considera que foram tomadas medidas pertinentes para integrar as recomendações tecidas na avaliação anterior (2013) do CE.

As condições a melhorar no imediato, nomeadamente operacionalizar objetivos de aprendizagem, melhorar a articulação entre as UC e valorizar a formação para a investigação em educação, nas diferentes UC, foram todas resolvidas.

A ESE-IPB iniciou um processo de avaliação da garantia da qualidade, embora ainda em fase de implementação. A dimensão até agora mais desenvolvida prende-se com os processos de ensino e aprendizagem, nomeadamente a partir de dados dos inquéritos pedagógicos. A CAE reforça no seu relatório que o sistema interno de garantia da qualidade não está certificado pela A3ES e embora assinalem que existem avanços na desmaterialização da informação, considera que subsistem problemas na articulação entre os diferentes serviços (dados recolhidos aquando da visita da CAE à IES). Admitem comprovadamente a existência de mecanismos que garantem a qualidade e enumeram-nos: há um Manual de Garantia da Qualidade; o RAA apresenta um Relatório de Autoavaliação da Licenciatura em Educação Básica elaborado pela Comissão de Curso; mecanismos de garantia da qualidade: 1) Regulamento de Frequência e Avaliação; 2) as FUC; 3) os IP; 4) as Plataformas *online*; 5) O Sistema de Avaliação do Desempenho do Pessoal Docente; 6) Sistema de Garantia da Qualidade certificado desde 17/02/2011, de acordo com a norma ISO 9001; 7) Inquérito da Comissão de Curso aos estudantes; o Pessoal Docente e o Pessoal Não Docente asseguram o cumprimento do SIGQ e a recolha de informação pertinente para efeitos de monitorização e medição; avaliação trianual do desempenho dos docentes em tempo integral: A avaliação é realizada em ciclos de 3 anos: atividades agrupadas em 3 dimensões – Técnico-científica, Pedagógica e Organizacional; avaliação anual simplificada (apenas 10 itens) do desempenho dos docentes em tempo parcial; Desempenho do Pessoal Não-docente (PND) avaliado anualmente em conformidade com o previsto no sistema integrado de gestão e avaliação do desempenho na Administração Pública (SIADAP). No início de cada biénio, são fixados os objetivos para cada funcionário; em função das necessidades identificadas na avaliação do PND, organiza-se a formação ao longo do ano tendo em vista melhorar as suas qualificações (ACEF/1819/0224582 — Relatório preliminar da CAE, A3ES, 2019).

Sobre esta matéria a CAE recomenda algumas melhorias, nomeadamente a implementação de um adequado sistema interno de garantia de qualidade em linha com referenciais recomendados, que os processos de avaliação da qualidade do CE devem ultrapassar a dimensão do ensino e da aprendizagem e que se devem explorar outras vias externas de avaliação da qualidade do CE. Seguem-se ainda alguns aspetos sobre a apreciação global do ciclo de estudos:

(i) o CE contribui de modo significativo para a formação de licenciados em Educação Básica;

(ii) está bem organizado e de acordo com a legislação aplicável;

(iii) a coordenação é adequada e a instituição tem estruturas e serviços de apoio adequados;

(iv) a ESE-IPB foi capaz de introduzir melhorias desde a última avaliação pela A3ES, incluindo a organização curricular, qualificação do corpo docente, incremento da produção científica, internacionalização e sistema interno de garantia da qualidade;

(v) são visíveis esforços na melhoria da investigação e de estruturas de apoio ao ensino e aprendizagem;

(vi) foi criado o Centro de Investigação em Educação Básica (CIEB), recentemente reconhecido pela FCT;

(vii) o CE contribui para o desenvolvimento regional e local e promove ações de interação com a comunidade;

(viii) apesar das melhorias referidas neste relatório, são necessárias melhorias a nível do corpo docente, sobretudo na investigação e produção científicas, nível científico de ensino superior de algumas UC, captação de estudantes, mobilidade discente e sistema interno de garantia de qualidade;

(ix) a instituição deve agora aprofundar o trabalho feito e explorar este relatório da CAE como um instrumento de aprendizagem promovendo a sua discussão adequada, a fim de levar a cabo as diversas recomendações feitas, incluindo a consolidação do sistema interno de garantia da qualidade, bem como as melhorias a que ela própria se comprometeu (ACEF/1819/0224582 — Relatório preliminar da CAE, A3ES, 2019).

A partir do dia 31 de julho de 2019 o CA da A3ES decide acreditar por 6 anos, e sem condições, o CE, em concordância com a fundamentação e a recomendação da CAE (in https://www.a3es.pt/pt/resultados-acreditacao/educacao-basica-66).

3 Metodologia

Para este artigo considera-se que a metodologia utilizada é predominantemente qualitativa, por privilegiar a análise descritiva e comparativa de dados. Os dados quantitativos são referidos para dar continuidade à análise do estudo anterior e facilitar o conhecimento da realidade. Tratando-se de um estudo longitudinal pretendeu-se conhecer a perceção dos/as estudantes num período compreendido entre os anos letivos de 2016/2017 e 2018/2019. Num primeiro momento do estudo, já publicado, centramo-nos na análise dos dados recolhidos no ano letivo 2016/2017. Num segundo momento, nos anos letivos 2017/2018 e 2018/2019, voltamos a recorrer à aplicação do mesmo inquérito por questionário, enquanto instrumento de recolha de dados, elaborado para o efeito, e com a intencionalidade de comparar os resultados obtidos.

O inquérito por questionário, composto por seis perguntas fechadas e uma pergunta aberta, focou-se na análise das representações dos/as estudantes no que respeita ao conhecimento do curso, aos meios de divulgação e de acesso ao curso, à participação em mobilidade internacional, à organização do plano de estudos, à estrutura curricular, aos resultados de aprendizagem alcançados e aos equipamentos e serviços disponibilizados pela instituição formadora. A técnica de amostragem utilizada no estudo foi não probabilística acidental ou de conveniência, uma vez que se trata de uma amostra constituída por indivíduos facilmente acessíveis e que respondem a critérios de inclusão precisos (Fortin, 1999), nomeadamente ser estudante do 3.º ano da LEB. Em particular, a recolha de dados, após obtenção do consentimento informado junto dos/as estudantes que participaram no estudo, realizou-se nos anos letivos de 2016/2017, 2017/2018 e 2018/2019, pelas docentes da Comissão de Curso. Ainda no cumprimento de cuidados éticos de investigação foram respeitados os critérios de sigilo e confidencialidade. Quanto aos procedimentos, os participantes preencheram o questionário, de forma livre e voluntária, sendo garantido o anonimato. A amostra total do estudo corresponde a 83 estudantes, tendo sido inquiridos 36 estudantes em

2016/2017, 25 estudantes em 2017/2018 e em 2018/2019 responderam ao inquérito por questionário 22 estudantes.

Na análise dos dados procedeu-se à ordenação das categorias e subcategorias, definidas no instrumento de recolha de dados. Neste estudo o termo subcategoria foi usado como equivalente de itens do questionário, de modo a facilitar a apresentação dos resultados, apesar de serem conceitos distintos. As questões de natureza fechada foram analisadas estatisticamente, atendendo ao seu grau de objetividade. As respostas à questão aberta foram tratadas qualitativamente e sujeitas a análise de conteúdo, atendendo ao quadro de categorias e subcategorias previamente construído (Bardin, 2014).

4 Apresentação e discussão de resultados

A discussão sobre a qualidade do ensino na licenciatura em educação básica emerge da apresentação dos resultados, a partir da análise comparativa das perspetivas dos/as estudantes e tendo em conta a apreciação global do CE pela CAE, relativamente a alguns pontos considerados relevantes para este estudo.

O Grupo I do inquérito por questionário era composto por três questões de resposta fechada, correspondentes às categorias "conhecimento do curso de licenciatura em educação básica", "acesso ao curso" e "mobilidade internacional". Relativamente ao "conhecimento do curso de licenciatura em educação básica", os resultados indicam que os/as estudantes tomaram conhecimento do mesmo, na sua maioria, através de contactos pessoais (36% nos anos letivos 2016/2017 e 2017/2018, e 23% no ano letivo 2018/2019), do *site* do IPB (33% no ano letivo 2016/2017, 44% em 2017/2018 e 23% em 2018/2019) e do *site* da ESE (24% em 2016/2017, 8% em 2017/2018 e 31% em 2018/2019). A sugestão de outros meios/estratégias, que facilitassem esta tomada de contacto e de conhecimento do curso, mostra que a divulgação nas escolas secundárias, em Universidades, Institutos estrangeiros e no *site* da Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) seriam opções viáveis no ano letivo 2016/2017. Já no ano letivo 2017/2018 as sugestões incidiram na divulgação nas escolas secundárias e nas redes sociais, nomeadamente no *Facebook*. Contudo, os/as estudantes, no ano letivo 2018/2019, não indicaram meios de melhorar a divulgação do curso.

Na categoria "acesso ao curso" é expresso, por parte dos/as estudantes, o meio de ingresso no curso de LEB, sendo este, no ano letivo 2016/2017, maioritariamente, por concurso especial (71%), através de uma titulação de um curso de especialização tecnológica (88%), via de um curso médio ou superior (8%) e do concurso destinado a indivíduos maiores de 23 anos (4%). O acesso à LEB através de concurso nacional foi a opção de 29% dos/as estudantes. No ano letivo 2017/2018, o acesso ao curso foi, principalmente, por concurso nacional (60%). No entanto, o concurso especial foi opção para 40% dos/as estudantes, por meio de um título de um curso de especialização tecnológica (32%), de um curso médio ou superior (4%) e proveniente do sistema de ensino português, por reingresso, mudança de curso e transferência (4%). Em 2018/2019, o acesso à LEB realizou-se, na sua maioria, através do concurso nacional (82%). O concurso especial foi a via de acesso para 18% dos/as estudantes, principalmente, para os titulares de um curso de especialização tecnológica (14%), mas também para os/as estudantes procedentes do sistema de ensino português, por reingresso, mudança de curso e transferência (4%).

Relativamente aos dados da categoria "mobilidade internacional" foi possível identificar que a maioria dos/as estudantes não participam nos programas de Mobilidade Erasmus (Estudos e Estágio) e Mobilidade Internacional que o IPB oferece (92% no ano letivo 2016/2017, e 100% nos anos letivos 2017/2018 e 2018/2019). Somente em 2016/2017, alguns/mas estudantes (8%) participaram em programas de mobilidade internacional.

O Grupo II do inquérito por questionário integrou quatro questões, três questões de resposta fechada e uma questão de resposta aberta, destinada a recolher propostas para a melhoria do curso. As questões de resposta fechada apresentaram-se sob a forma de afirmações relativamente ao modo como decorreu o curso, quer no que diz respeito ao 3.º ano, quer nos dois anos precedentes. Para cada uma das questões, foi pedido aos/às estudantes que assinalassem em que medida concordavam ou discordavam, utilizando para esse efeito uma escala de 1 a 6 em que 1 era *nada* e 6 correspondia a *totalmente*. Para cada categoria definida ("organização do curso e professores/as"; "os principais resultados de aprendizagem que os/as estudantes pensam ter alcançado ao longo do curso"; e a qualidade dos "equipamentos e serviços" disponibilizados aos/às estudantes) houve, ainda, necessidade de as subdividir em várias subcategorias, que descreveremos ao longo do texto.

A categoria "organização do curso e professores/as" subdividiu-se em oito subcategorias, a saber: i) *os objetivos do curso foram atingidos,* ii) *a qualidade científica dos/as professores/as foi elevada,* iii) *a abordagem dos conteúdos programáticos foi clara,* iv) *no geral, a comunicação e o debate nas UC foram estimulantes,* v) *o plano de estudos encontra-se bem organizado,* vi) *as diferentes UC estão bem articuladas entre si,* vii) *o curso corresponde às minhas expectativas*, e viii) *o curso permitiu-me contactar com contextos profissionais.* Os dados dos anos letivos 2016/2017 a 2018/2019 evidenciam as potencialidades do modelo organizacional do curso e a práxis dos/as docentes do curso, pela oportunidade ofertada, aos/às estudantes, de contactarem com contextos profissionais e da sua elevada qualidade científica. Outras potencialidades assinaladas foram o alcance dos objetivos pelos/as estudantes, a clareza com que os/as docentes abordaram os conteúdos programáticos, a articulação entre as diferentes UC, assim como a comunicação e o debate nas UC foram consideradas como estimulantes para os/as estudantes. Contudo, algumas fragilidades foram identificadas, dado o número mais disperso de respostas dos/as estudantes na escala utilizada, como as expectativas dos/as estudantes acerca do curso, já que não foram totalmente correspondidas, bem como a organização do plano de estudos. Estas duas subcategorias não reuniram consenso entre todos/as os/as estudantes. Considera-se, portanto, que o plano de estudos segue uma organização satisfatória, sendo o resultado global dos dados positivo.

Na categoria "principais resultados de aprendizagem que pensa [o/a aluno/a] ter alcançado ao longo do curso" foram definidas onze subcategorias, a saber: i) *desenvolvi e aprofundei conhecimentos na área de formação do curso*, ii) *apliquei os conhecimentos adquiridos*, iii) *revelei uma abordagem profissional nas aulas*, iv) *consegui resolver problemas*, v) *construí saberes profissionais*, vi) *aprendi a investigar em educação em diferentes UC*, vii) *soube fundamentar o meu trabalho teórico e prático*, viii) *analisei a informação considerando os aspetos sociais, científicos e éticos*, ix) *recolhi, selecionei e interpretei informação relevante*, x) *comuniquei informações, ideias, problemas e soluções*, e xi) *desenvolvi competências que me permitiram ser uma pessoa autónoma*. Os dados, referentes aos anos letivos em estudo, revelam que a

formação científica, cultural, social e ética, bem como a prática profissional foram muito favoráveis à construção das aprendizagens por parte dos/as estudantes. Por conseguinte, os/as estudantes consideram que atingiram os resultados de aprendizagem ao longo do curso, nomeadamente o desenvolvimento de competências que lhes permite ser pessoas autónomas, o saber construído ao nível da fundamentação do seu trabalho teórico e prático, o desenvolvimento e aprofundamento de conhecimentos na área de formação do curso, a construção de saberes profissionais, a construção de um saber investigativo nas diferentes unidades curriculares, a recolha, seleção e interpretação de informação relevante e a análise da informação considerando aspetos sociais, científicos e éticos.

Relativamente à categoria "equipamentos e serviços" subdividiu-se em cinco subcategorias, designadamente: i) *o curso decorreu em instalações adequadas*, ii) *os equipamentos funcionaram de acordo com as minhas necessidades*, iii) *o processo de inscrição processou-se convenientemente*, iv) *as informações disponibilizadas sobre o curso foram claras e suficientes*, e v) *a receção/acolhimento aos/às alunos/as foi adequada*. Nesta categoria os/as estudantes manifestam muita satisfação com os equipamentos e serviços, salientando a receção/acolhimento dos mesmos aquando do ingresso no curso, tendo o processo de inscrição se processado de forma conveniente. Além disso, as informações disponibilizadas sobre o curso foram claras e suficientes. O curso decorreu em instalações adequadas e os equipamentos utilizados funcionaram de acordo com as necessidades da maioria dos/as estudantes. Apesar de alguns/algumas estudantes se mostrarem discordantes em relação a estas duas subcategorias. Ainda assim, os/as estudantes revelaram uma opinião satisfatória que situa estas duas subcategorias num nível positivo.

Na categoria "observações e sugestões", os/as estudantes evidenciaram a importância da UC de Iniciação à Prática Profissional, principalmente à necessidade de mais horas de prática em contexto e de apoio financeiro ou material. Relativamente à organização do plano de estudos salientaram algumas necessidades, que passamos a apresentar de acordo com o ano letivo de recolha de dados. Assim, no ano letivo 2016/2017 as sugestões incidiram, principalmente, sobre: i) *as didáticas não deveriam ser todas juntas, uma vez que é desmotivante* (E9), ii) *ter unidades curriculares que nos fossem úteis quando vamos para o estágio, para termos melhor desempenho* (E15), e iii) *as aulas da língua materna deveriam ser mais* (E9). Quanto ao ano letivo 2017/2018, percebemos que os/as estudantes gostariam de i) *aulas mais práticas e menos teóricas* (E3), ii) *mais formação em necessidades educativas especiais* (E5), iii) *UC de primeiros socorros* (E10), e iv) *UC de língua gestual* (E16). Em 2018/2019, as propostas dos/as estudantes foram: i) *UC mais práticas* (E1), ii) *mais aulas práticas em algumas UC* (E13), iii) *ser um curso mais prático, pelo menos no 3.º ano* (E15), e iv) *mudar as UC de modo a que não se repitam de ano para ano; existir mais tempo de estágio; disponibilizar mais recursos/dinheiro para os alunos para o estágio* (E17).

Considerando a qualidade do ensino na LEB e comparando os resultados obtidos, nos anos letivos 2016/2017, 2017/2018 e 2018/2019, destaca-se a avaliação global positiva do curso. O sentido desta avaliação é também referido pela CAE, ao considerar o seu contributo para a formação de licenciados em Educação Básica, a boa organização (de acordo com a legislação), a coordenação adequada e o impacto no desenvolvimento regional e local. Em particular destaca-se, para efeitos de avaliação interna, que "a ESE-IPB foi capaz de introduzir melhorias desde a última avaliação pela A3ES, incluindo a

organização curricular, qualificação do corpo docente, incremento da produção científica, internacionalização e sistema interno de garantia da qualidade" (ACEF/1819/0224582 — Relatório preliminar da CAE, A3ES, 2019). Um outro aspeto a realçar relaciona-se com o investimento na melhoria da investigação [por exemplo, a criação do Centro de Investigação em Educação Básica (CIEB)]. De salientar, também, a boa imagem que a instituição formadora tem junto dos contactos pessoais dos/as estudantes, uma vez que a maioria tomou conhecimento do mesmo por essa via, a par da divulgação do site do IPB e da ESE. Além disso, constata-se uma maior diversificação nos meios de divulgação do curso, refletindo-se na satisfação dos/as estudantes quanto à informação disponível sobre o mesmo.

No que respeita ao acesso ao curso verificamos uma mudança no meio de ingresso. Se em 2016/2017 os/as estudantes ingressavam no curso através do concurso especial, já em 2017/2018 e 2018/2019 esse acesso ocorreu, maioritariamente, através do concurso nacional. A este propósito também a avaliação da CAE refere a necessidade de melhorar a captação de estudantes e a mobilidade discente. Foi, ainda, possível identificar que a mobilidade internacional não é opção para os/as estudantes do curso de LEB. Como referido anteriormente, apenas no ano letivo 2016/2017 três estudantes participaram nos programas de Mobilidade Erasmus (Estudos e Estágio) e Mobilidade Internacional que o IPB oferece. Nos anos letivos seguintes nenhum dos/as estudantes inquiridos realizou mobilidade internacional. Estes dados confirmam a avaliação da CAE sobre o nível de internacionalização, considerando que é "aceitável embora com assimetrias" (ACEF/1819/0224582 — Relatório preliminar da CAE, A3ES, 2019).

5 Considerações finais

Em síntese, os/as estudantes continuam a manifestar uma opinião favorável quanto à organização do curso, à qualidade científica do corpo docente e ao nível de equipamentos e serviços disponibilizados pela instituição formadora. O conteúdo dos inquéritos por questionário permitiu perceber, também, que os principais resultados de aprendizagem percecionados foram alcançados ao longo do curso. De sublinhar que os/as estudantes manifestaram uma atitude crítica, com propostas/sugestões de melhoria que têm suscitado reflexão e definição de estratégias institucionais de melhoria e garantia da qualidade do ciclo de estudo. Conforme se constatou, estes dados confirmam o sentido da avaliação global da CAE.

Na senda das orientações internacionais, reconcetualizadas pela ESE-IPB, enquanto instituição de ensino superior, e assumidas internamente pela Comissão de Curso, com este estudo longitudinal damos a conhecer a perceção dos/as estudantes da LEB entre os anos letivos 2016/2017 e 2018/2019. Ao legitimar o empenho numa atitude reflexiva de constante avaliação e melhoria da qualidade do ciclo de estudos, entendemos que, para atingir estes objetivos, importa manter (e se for possível, diversificar) a participação dos/as estudantes, e ainda promover o envolvimento dos/as professores/as do curso, dos órgãos de gestão e das estruturas pedagógicas responsáveis.

Como implicação do estudo destacamos o seu contributo para a melhoria interna da qualidade do curso de LEB. Trata-se de um processo participativo e dinâmico, para que se possa garantir e consolidar a qualidade do ensino, mas também da aprendizagem e da formação de futuros/as professores/as e dos/as educadores/as. Apesar de se referir a uma realidade circunscrita, o estudo tem a particularidade de analisar parâmetros atuais e

críticos, relevantes no Ensino Superior e poderá inspirar outras investigações no mesmo âmbito. A exigência de qualidade na formação destes profissionais constitui um compromisso contínuo, com impacto na educação, no desenvolvimento individual e da sociedade, perante os atuais desafios pedagógicos, éticos, tecnológicos, políticos e sociais.

6 Referências

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2018). *Guião para elaboração do relatório de avaliação/acreditação de ciclos de estudo em funcionamento.* Acedido em https://www.a3es.pt/sites/default/files/Gui%C3%A3o_AACEF%202017-22.pdf.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. (2019). ACEF/1819/0224582 - *Relatório preliminar da CAE*. Acedido em https://www.a3es.pt/sites/default/files/ACEF_1819_0224582_acef_2018_2019_aacef.pdf.

Amaral, A. M. S. C. (2011). Prefácio. In S. M. Santos, *Análise comparativa dos processos europeus para a avaliação e certificação de sistemas internos de garantia da qualidade* (pp. ix-x). Lisboa: Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.

Bardin, L. (2014). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Cardoso, S. C. M. (2009). *Representações estudantis da avaliação das instituições de ensino superior público*. Tese de doutoramento, Universidade de Aveiro; Aveiro, Portugal.

European Commission. (2018). *Study to evaluate the progress on quality assurance systems in the area of higher education in the member states and on cooperation activities at European level. Final report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Acedido em https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/80cf98f3-1e01-11e9-8d04-01aa75ed71a1/language-en.

Fortin, M.-F. (1999). *O processo de investigação. Da conceção à realização*. Loures: Lusociência.

Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto. In *Diário da República, 1.ª série, N.º 157*. Acedido em https://dre.pt/home/-/dre/637179/details/maximized.

Lei n.º 94/2019, de 4 de setembro. In *Diário da República, 1.ª série, N.º 169*. Acedido em https://dre.pt/web/guest/home/-/dre/124417107/details/maximized.

Realização de tarefas matemáticas com recurso ao cálculo algébrico simbólico

Helder Martins[1], António Domingos[2]
heldermart@gmail.com, amdd@fct.unl.pt

[1] *Escola Secundária António Damásio, Lisboa, Portugal*
[2] *UIED, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Portugal*

Resumo

Pretende-se abordar nesta comunicação o processo de Génese Instrumental recorrendo a possíveis resoluções de uma tarefa e usando o Cálculo Algébrico Simbólico (CAS) inserido em calculadoras gráficas com CAS. Em termos de suporte teórico é analisada a forma como o CAS pode potenciar a aprendizagem da Álgebra e da Análise, à luz de duas teorias que se focam nos processos cognitivos, nomeadamente as teorias da Reificação e da Actions, Process, Objects and Schemes (APOS). É utilizada igualmente a escala de Lokar e Lokar para a análise de tarefas que fazem uso deste recurso. Como conclusão verifica-se que a utilização do CAS pressupõe o conhecimento das técnicas de manipulação algébrica usualmente utilizadas na Álgebra e na Análise, possibilitando, a partir de tarefas selecionadas, um menor gasto de tempo para o aluno e o desenvolvimento de processos de raciocínio criativos.

Palavras-Chave: aprendizagem matemática, tecnologia e educação, calculadoras gráficas, cálculo algébrico simbólico, ensino secundário.

Abstract

The purpose of this communication is to study the process of Instrumental Genesis using different resolutions of a task with the Computer Algebra Systems (CAS) inserted in graphic calculators. In terms of theoretical support, the way in which CAS can enhance the learning of Algebra and Analysis is analyzed, in the light of two theories that focus on cognitive processes, namely the theories of Reification and APOS - Actions, Process, Objects and Schemes. The Lokar and Lokar scale are also used to analyze tasks that make use of this resource. In conclusion, it appears that the use of CAS presupposes the knowledge of algebraic manipulation techniques usually used in Algebra and Analysis, allowing, from selected tasks, less time spent for the student and the development of creative reasoning processes.

Keywords: mathematical learning, technology and education, graphic calculators, Computer Algebra Systems, secondary education.

1 Referencial teórico

Tendo por base diversos tipos de *software* que foram desenvolvidos nos finais do século XX para utilização com computadores pessoais, como, por exemplo, o *DERIVE*, o *Maple*, ou o *Mathematica*, surgiram, na segunda metade da década de oitenta, nos países mais desenvolvidos, calculadoras gráficas que, além de possuírem capacidades numéricas, gráficas e/ou estatísticas, possibilitavam igualmente a manipulação simbólica ou o que é usualmente designado por Cálculo Algébrico Simbólico (CAS) (Kissane, McConney, & Ho, 2015).

Como é do conhecimento de qualquer professor que ensine Matemática no Ensino Secundário, a maioria dos problemas que são propostos neste ciclo, os quais envolvem usualmente Álgebra e/ou Análise, como, por exemplo, factorização de polinómios, resolução de equações, cálculo diferencial, ou cálculo integral, podem ser resolvidos com técnicas usuais de manipulação algébrica, por vezes recorrendo a técnicas e artifícios algo morosos e fastidiosos. Estas tarefas podem, na generalidade dos casos, ser resolvidas usando tecnologias com CAS, apresentando melhores resultados na compreensão conceptual (Handal, Cavanagh, Wood, & Petocz, 2011; Kramarski & Hirsch, 2003; Palmiter, 1991; Rakes, Valentine, McGatha, & Ronau, 2010).

A complexidade verificada entre as relações existentes com o uso dos artefactos, calculadora gráfica e CAS, e a realização da tarefa, formam um todo integrado a que se dá o nome de Potencial Semiótico do Artefacto em relação à tarefa. A análise do potencial semiótico de um determinado artefacto tecnológico, segundo Bussi e Mariotti (2008), envolve dois pontos de análise: um entre o artefacto e os signos pessoais que emergem do seu uso; e outro, entre o artefacto e os signos matemáticos emanados pelo seu uso e reconhecidos por um especialista como sendo Matemática.

Às diversas especificidades existentes no artefacto e no instrumento, às quais se acrescem os processos que envolvem a transformação do artefacto em instrumento, dá-se o nome de Génese Instrumental (Rabardel, 1995). Esta criação vai-se concretizando à medida que o utilizador se apropria do artefacto, desenvolvendo esquemas mentais que envolvem capacidades de utilização eficazes e são mobilizados conhecimentos de forma a tornar útil o artefacto, sendo um processo com dois sentidos: um movimento de instrumentalização orientado para o artefacto (o artefacto é adaptado pelo sujeito aos seus hábitos e métodos de trabalho) e um movimento de instrumentação centrado no sujeito (o artefacto contribui para estruturar a atividade do utilizador).

Trouche (2003), reforçando os argumentos de Rabardel (1995), refere que um aluno constrói um instrumento, a partir de um artefacto, utilizando a Génese Instrumental, ligando as caraterísticas do artefacto (potencial e restrições) às suas próprias enquanto sujeito (conhecimento e hábitos de trabalho). Este investigador destaca ainda que:

> Esta génese [instrumental] combina processos de instrumentalização e instrumentação. Este segundo processo é definido pela apropriação de esquemas, a fim de realizar um determinado tipo de tarefa. O estudo dos esquemas de ação instrumentada permite inferir que o aluno desenvolve a sua ação atendendo à sua epistemologia, ao seu pragmatismo e às suas heurísticas (Trouche, 2003, p. 17).

Para Domingos (2003), interpretar um conceito implica encarar essa entidade com um determinado potencial, que se manifesta através de uma sequência de ações.

Neste contexto consideram-se duas teorias que se debruçam sobre a construção de conceitos matemáticos, nomeadamente a teoria da Reificação, segundo a qual os conceitos matemáticos podem ser concebidos de duas formas: estruturalmente, como objetos, e operacionalmente, como processos (Sfard, 1991), sendo que estas duas abordagens ou visões são necessariamente dependentes uma da outra.

A outra teoria designa-se por Actions, Process, Objects and Schemes (APOS) e foi desenvolvida inicialmente por Ed Dubinsky. Consiste numa teoria construtivista de aprendizagem, cujo principal objetivo é compreender os mecanismos de uma abstração reflexiva, introduzidos por Piaget, para descrever o desenvolvimento do pensamento lógico de conceitos tais como aritmética, proporção e medida, estendendo Dubinsky (1991) esta ideia a conceitos matemáticos avançados ensinados no final do Ensino Secundário e em que se exige uma maior estruturação do raciocínio matemático envolvido e dos processos e métodos utilizados.

Segundo Sfard (1991), e embora a aprendizagem não se processe de igual forma em todos os indivíduos, é possível identificar nos diferentes processos de aprendizagem três estádios ou fases de estruturação, que apelida de *Interiorização, Condensação* e *Reificação*, cujas principais caraterísticas são:

- A primeira fase, de *Interiorização,* ocorre quando o sujeito se familiariza com os processos que, eventualmente, irão dar origem a um novo conceito (por exemplo, no estudo de funções, ocorre na manipulação de expressões algébricas, quando o aluno adquire a noção do conceito de variável, quer independente, quer dependente, ao substituir a variável independente na expressão analítica da função por um ou mais valores);
- A segunda fase, de *Condensação*, corresponde ao momento em que o individuo compreende as sequências dos processos, desenvolvendo a capacidade de pensar sobre um dado processo como um todo (por exemplo, no estudo de funções, corresponde à etapa em que o aluno apresenta facilidade em alternar entre diferentes representações), para Sfard este momento é crucial na construção do conceito;
- A terceira e última fase, de *Reificação*, verifica-se quando o aluno consegue "ver" uma nova entidade matemática como um objeto completo e autónomo, sob a forma de um todo integrado, já afastado dos processos que lhe deram origem.

Assim que o conceito se encontra reificado este pode servir de base à formação de novos conceitos de nível superior. O aluno, ao tomar consciência da existência de um novo objeto matemático, pode iniciar um novo ciclo de aprendizagem, reiniciando outro processo, através da fase de *Interiorização*, que culminará, em princípio, com a *Reificação* desta nova entidade (Sfard, 1991).

A teoria *APOS* (Dubinsky, 1991) refere que se podem considerar cinco tipos diferentes de construção do pensamento matemático avançado, descritos igualmente por Piaget, a saber:

- Interiorização, que corresponde à tradução de uma sucessão de ações materiais num sistema de operações interiorizada (por exemplo, a comutatividade da adição);

- Coordenação, aparecendo em situações que envolvem a composição ou coordenação de dois ou mais processos para construir um novo;
- Capsular (*encapsulation*, no original), conversão de um processo (dinâmico) num objeto (estático) (por exemplo, multiplicação, proporção e variação da variação);
- Generalização, obtém-se quando um indivíduo consegue aplicar um esquema pré-existente a uma vasta coleção de fenómenos;
- Reversibilidade, quando o sujeito consegue pensar num esquema ao contrário, isto é, consegue construir um esquema que consiste em inverter o processo original.

Em resumo, se a teoria da Reificação pode ser aplicada à aprendizagem de todo o tipo de conceitos matemáticos, a teoria *APOS* deve ser utilizada como forma de dar resposta à aprendizagem de conceitos ditos avançados, introduzidos no final do Ensino Secundário e no início do Ensino Superior.

Com a introdução do CAS pretende-se, tal como referem Heid, Thomas e Zbiek (2013), ajudar os alunos a desenvolver um *pensamento matemático versátil* que envolve pelo menos três tipos de competências:

- A possibilidade de troca entre sistemas representativos, nomeadamente entre a perceção de uma entidade matemática particular enquanto processo, e a perceção da entidade como um objeto;
- A exploração de esquemas de visualização, ligando-os a esquemas lógico/analíticos;
- A transposição entre representações, obtendo interações conceptuais e processuais com representações.

Ainda segundo Heid, Thomas e Zbiek (2013), o uso do CAS na investigação, quer na teoria, quer na prática, deve centrar-se nas interações entre conceitos e competências, na abordagem de conceitos em que se possa utilizar o CAS, e no pensamento e raciocínio requeridos por este artefacto, sendo que o papel a desempenhar por esta ferramenta deve assumir e integrar as funções atribuídas à Álgebra, como sejam de: Generalização; Estudo da sua função; Ajuda na resolução de problemas; Estudo de estruturas; e, Ferramenta de modelação.

O CAS é entendido atualmente como a utilização de processos relacionados com sistemas de *software* que permitem efetuar manipulação simbólica, podendo estar eventualmente associado a representações gráficas, numéricas e/ou tabelares, assim como à exploração de possíveis ligações a folhas de cálculo e/ou a programas de geometria dinâmica (Heid et al., 2013).

Atendendo a Lokar e Lokar (2000), ao realizar tarefas para a aula, bem como questões para testes escritos, é possível distinguir cinco tipos de categorias principais de perguntas e respetivo grau de envolvimento com o CAS, sendo que, na prática, pode acontecer que uma mesma questão se encaixe em mais do que uma categoria, atendendo ao processo que se utiliza na sua resolução. Assim, tem-se:

T0: Exercícios em que a utilização do CAS é mínima ou inexistente – neste tipo de perguntas, o simples facto de se utilizar escrita simbólica conduz a um maior gasto de tempo do que aquele que seria necessário se a resolução fosse efetuada usando somente manipulação algébrica;

T1: Exercícios tradicionais – são exercícios que se conseguem resolver, quer recorrendo a técnicas de manipulação algébrica, quer usando manipulação simbólica com a calculadora, mas que, no entanto, podem ser resolvidos de forma muito rápida recorrendo ao CAS;

T2: Exercícios que servem para testar a capacidade de utilização do CAS;

T3: Exercícios que resultam de um enunciado tradicional – são exercícios que têm na base um problema simples e que, através, por exemplo, da introdução de parâmetros, podem ser facilmente resolvidos recorrendo ao CAS;

T4: Exercícios que têm uma resolução difícil ou mesmo impossível utilizando exclusivamente técnicas de manipulação algébrica – neste tipo de questões, o uso de técnicas de manipulação algébrica é complexo, ou mesmo inviável, sendo que o recurso ao CAS pode constituir-se como uma opção possível.

Sendo verdade que a sua utilização não é ainda atualmente muito comum nas aulas portuguesas, bem como na generalidade dos países ditos industrializados, tal aplicação é obrigatória em testes e exames finais na Dinamarca e na Noruega, por exemplo, sendo o seu uso permitido na Áustria e no estado de Vitória na Austrália e, na generalidade das províncias Germânicas (Heugl, 2017).

O seu uso é inclusive objeto de recomendação na primeira versão do documento *Recomendações para a melhoria das aprendizagens dos alunos em Matemática*, elaborado pelo Grupo de Trabalho de Matemática (Carvalho e Silva, Canavarro, Albuquerque, Mestre, Martins, Almiro, Santos, Gabriel, Seabra, & Correia, 2019).

Para Heid, Thomas e Zbiek (2013) a força do CAS está na forma como permite que os alunos pensem e raciocinem sobre as diversas conexões da matemática e na forma como formulam a sua argumentação, sendo que tal tem por suporte os objetos e as ferramentas utilizadas.

2 Exemplo de uma tarefa a propor

Apresenta-se em seguida uma tarefa que se pode propor aos alunos em aula, bem como diversos processos de resolução que possibilitam que um determinado aluno ligue as suas caraterísticas enquanto sujeito às caraterísticas das calculadoras gráficas com CAS.

Tarefa – Produto Máximo

Qual é o produto máximo que se pode obter entre dois números naturais,

em que um deles é múltiplo de dois e a sua soma é 15?

Uma abordagem possível consiste em aplicar um processo de "exaustão" em que se criam, por exemplo, duas colunas de números numa folha de cálculo, sendo que uma das colunas é constituída por números pares e a segunda coluna é construída de forma a que a soma dos dois números em cada linha seja 15, analisando-se em seguida os produtos possíveis (Figura 1). Esta estratégia permite concluir que os números pretendidos são 7 e 8.

.

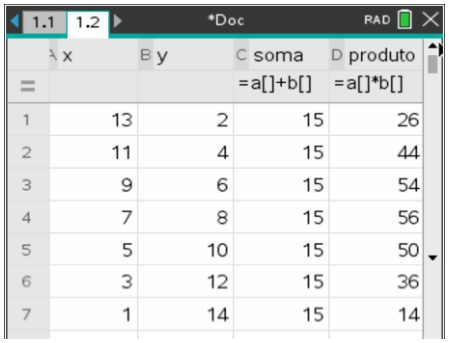


Figura 1: Exemplo de resolução do problema, por "exaustão".

A utilização deste processo é o que se pode classificar como sendo uma tarefa do tipo *T0*, usando a escala de Lokar e Lokar (2000), em que a utilização da calculadora é praticamente inexistente.

Outra das abordagens possíveis pode passar por determinar um modelo dos produtos, $P(x) = x.(15 - x)$, em que um dos números é dado por x e o outro por $15 - x$, e calcular o valor máximo da expressão $P(x)$. A Figura 2 apresenta a solução dada pela calculadora TI-*n*spire CX CAS usando o completamento de quadrados, uma vez que a expressão do produto é uma função quadrática.

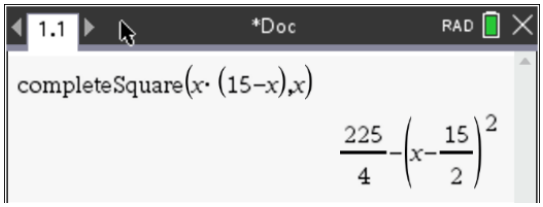


Figura 2: Exemplo de resolução do problema usando o completamento de quadrados.

Como se verifica na Figura 2, o máximo é atingido para $x = 7{,}5$, e sendo assim conclui-se igualmente que os dois números têm que ser 7 e 8. Atendendo ao processo utilizado, a tarefa pode classificar-se como sendo do tipo *T1* (Lokar & Lokar, 2000), tratando-se de um exercício tradicional, feito usualmente no 10.º ano, em que uma simples manipulação algébrica resolve a questão.

Outro processo poderá passar por efetuar a derivada da função correspondente ao produto, $P(x) = x.(15 - x)$, obter o zero da derivada e verificar se é maximizante através da análise do sinal da segunda derivada para esse valor (Figura 3).

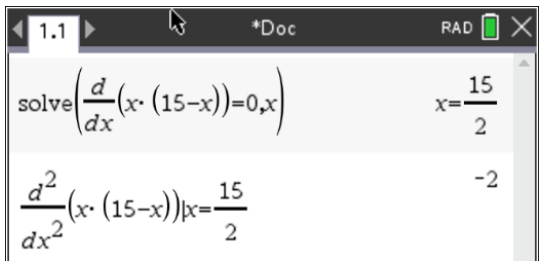


Figura 3: Exemplo de resolução do problema usando derivadas.

Neste caso, e utilizando a escala proposta por Lokar e Lokar (2000), teremos uma tarefa na fronteira entre os tipos *T1* e *T2*, podendo ser efetuada por um aluno a frequentar o 11.º ano de escolaridade.

Um quarto método de resolução, menos simbólico, e que permite recorrer a diversas funcionalidades da calculadora gráfica, consiste em construir um modelo matemático da situação recorrendo aos menus de Geometria e de Estatística, nomeadamente usando o que se designa por uma regressão quadrática. Para tal, basta obter a reta de equação $y = 15 - x$ numa página de gráficos e, em seguida, definir o retângulo no 1.º quadrante em que a base é dada por x e a altura por $15 - x$. Utilizando uma página de Listas e folha de cálculo para relacionar os valores possíveis de x com a área do retângulo (Figura 4a), verifica-se que os pontos se ajustam perfeitamente a um modelo quadrático e, usando as regressões disponíveis na calculadora, pode determinar-se o máximo da função obtida com a regressão escolhida (Figura 4b).

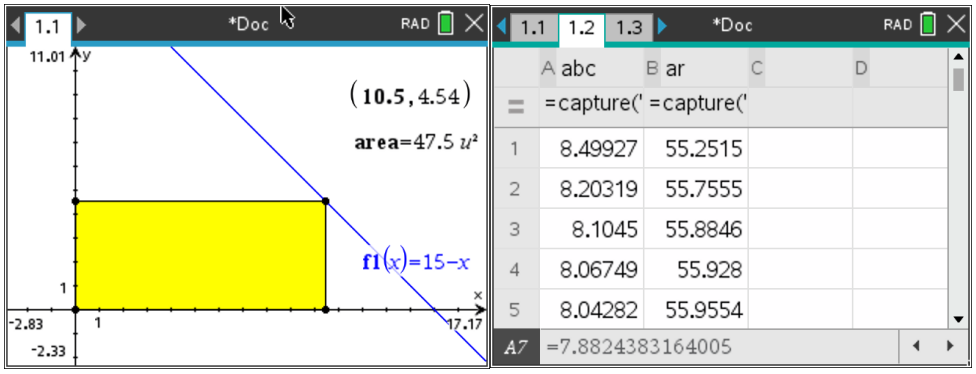


Figura 4a: Gráficos, listas e folha de cálculo obtidas na resolução do problema.

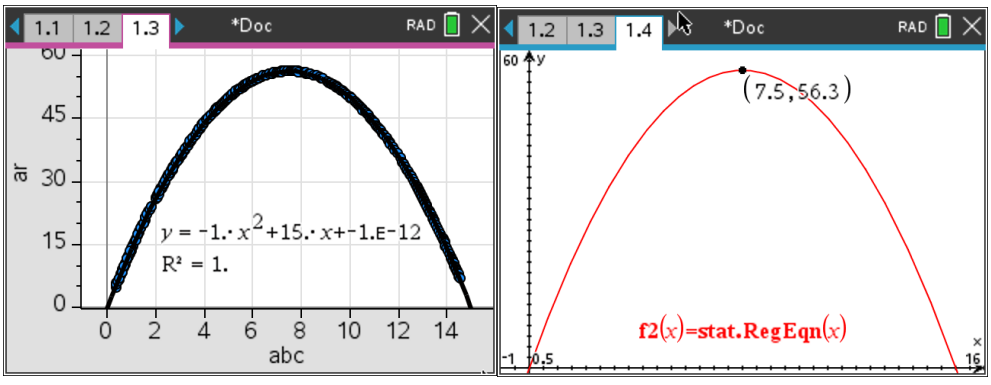


Figura 4b: Modelo obtido na calculadora tendo em vista a resolução do problema.

O quarto processo apresentado é, segundo a escala de Lokar e Lokar (2000), um processo do tipo *T2*, em que se exige que o sujeito que resolve a tarefa usando este método saiba não só representar graficamente uma função na calculadora, mas que consiga igualmente construir uma folha de cálculo que lhe possibilite associar a abcissa dos pontos da reta dada com a área do retângulo construído.

Por último, um quinto processo pode passar por efetuar um programa que permita "correr" todos os números inteiros de 1 a 15 e efetuar o produto com a sua diferença por 15, estabelecendo em quais destes valores o produto é máximo (Figura 5).

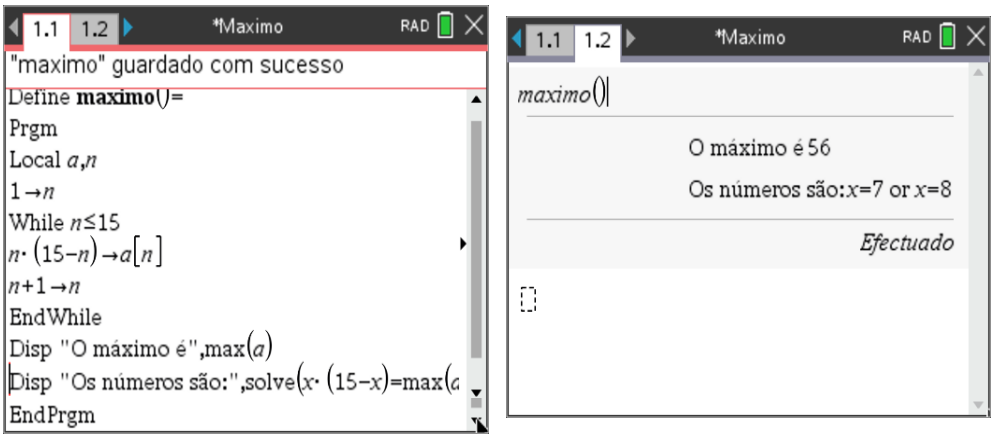


Figura 5: Resolução do problema utilizando um programa executado na TI-nspire CX CAS.

Este é um processo mais complexo em termos de construção do raciocínio envolvido, permitindo classificar a tarefa como sendo do tipo *T3* (Lokar & Lokar, 2000).

Em qualquer dos métodos que são utilizados, nuns mais do que noutros, a teoria da *Reificação* é verificada, sendo que ao sujeito que resolve a tarefa é exigido que interiorize, condense e reifique todo o processo de resolução do problema. Igualmente se verifica a teoria *APOS*, em que o aluno tem forçosamente que passar pelas cinco fases descritas na teoria para chegar à reversibilidade, quinta e última fase da sua ação.

Esta tarefa permite constatar que é possível colocar problemas a alunos do Ensino Secundário que apresentam muitas formas de serem resolvidos, existindo igualmente muitos fatores intrínsecos que influenciam a decisão do professor no sentido de usar ou não a tecnologia, nomeadamente: as orientações dos programas oficiais; a Génese Instrumental dos Artefactos; a perceção da natureza do conhecimento matemático e a forma como deve ser ensinado; o conteúdo do conhecimento matemático; e, o seu conhecimento matemático para ensinar (Heid, Thomas, & Zbiek, 2013).

Realce-se, no entanto, que a dificuldade em considerar um ou outro aspeto dos que foram descritos acima não pode, em sentido algum, impedir a criação de tarefas que estimulem o aluno a raciocinar de forma criativa e tal não deve ser disposto de maneira que impeça a utilização eficaz e prudente da tecnologia.

3 Conclusões

A utilização do CAS no ensino requer, por parte dos professores, a aquisição de algumas competências, sendo que a forma de utilizar o CAS na aula pode revestir-se de muitas caraterísticas, quer por uma larga maioria não concordar com o seu uso nos testes e exames, quer por alguns matemáticos considerarem que a sua utilização pode prejudicar os alunos no entendimento que fazem da Matemática.

No entanto, tal como destaca Lagrange (2005), as diversas possibilidades de utilização do CAS, tendo por base as técnicas pré-existentes, permitem a criação de novas técnicas

que os alunos poderão desenvolver, criando assim uma ponte entre tarefas e teoria, sendo este certamente um aspeto que conduz a uma reflexão maior sobre as competências desenvolvidas versus conhecimento gerado.

Em síntese, o CAS deve ser visto como um complemento a técnicas de manipulação algébrica utilizadas na Álgebra e na Análise, permitindo essencialmente um menor gasto de tempo para o aluno e possibilitando que este desenvolva processos de raciocínio criativos que o conduzam à resolução de problemas matemáticos. A escolha das tarefas a desenvolver deve ser feita com critério, não se cingindo a exercícios ditos tradicionais cujo CAS pouco ou nada acrescenta. O aluno deve ser submetido a tarefas que testem a verdadeira dimensão do CAS e sendo assim é necessário atender à génese instrumental suscitada pela utilização da calculadora gráfica com CAS.

Agradecimentos

Este trabalho foi apoiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, I. P., no contexto do projeto PTDC/CED-EDG/32422/2017.

4 Referências

Bussi, M., & Mariotti, M. (2008). Semiotic mediation in the mathematics classroom: Artifacts and signs after a Vygotskian perspective. In L. English, M. Bussi, G. Jones, R. Lesh, & D. Tirosh (Eds.), *Handbook of international research in mathematics education* (pp. 746-783). Mahwah: Lawrence Erlbaum. Acedido em http://www.cfem.asso.fr/actualites/archives/ bartolini-mariotti handbook

Carvalho e Silva, J., Canavarro, A., Albuquerque, C., Mestre, C., Martins, H., Almiro, J., Santos, L., Gabriel, L., Seabra, O., & Correia, P. (2019). *Recomendações para a melhoria das aprendizagens dos alunos em Matemática* (1.ª versão do relatório produzido pelo Grupo de Trabalho de Matemática). Lisboa: DGE.

Domingos, A. (2003). *Compreensão de conceitos matemáticos avançados – A matemática no início do superior.* Tese de doutoramento, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Portugal.

Dubinsky, E. (1991). Reflective abstraction in advanced mathematical thinking. In D. Tall (Ed.), *Advanced Mathematical Thinking* (pp. 95-123). Dordrecht: Kluwer.

Handal, B., Cavanagh, M., Wood, L., & Petocz, P. (2011). Factors leading to the adoption of a learning technology: The case of graphics calculators. *Australasian Journal of Educational Technology*, *27*(2), 343-360.

Heid, M., Thomas, M., & Zbiek, R. (2013). How might computer algebra systems change the role of algebra in the school curriculum? In M. A. Clements et al. (Eds.), *Third International Handbook of Mathematics Education* (pp. 597-641). Nova Iorque: Springer Science+Business Media.

Heugl, H. (2017). *The use of CAS in exams*. A lecture at the T3 conference in Chicago.

Kissane, B., McConney, A., & Ho, K. (2015). *Review of the use of technology in Mathematics education and the related use of CAS calculators in external examinations and in post school tertiary education settings*. Perth, WA: School Curriculum and Standards Authority.

Kramarski, B., & Hirsch, C. (2003). Using computer algebra systems in mathematical classrooms. *Journal of Computer Assisted Learning*, *19*(1), 35-45. doi: 10.1046/j.0266-4909.2003.00004.x

Lagrange, J. (2005). Using symbolic calculators to study mathematics. In D. Guin, K. Ruthven, & L. Trouche (Eds.), *The didactical challenge of symbolic calculators: Turning a computational device into a mathematical instrument* (pp. 113-135). Boston: Springer.

Lokar, M., & Lokar, M. (2000). Exam questions and basic skills in technology-supported mathematics teaching. In V. Kokol-Voljc et al. (Eds.), *Final Matura Examination – Matura in the View of CAS* (pp. 133-136). Hagenburg, Áustria.

Palmiter, J. (1991). Effects of computer algebra systems on concept and skill acquisition in calculus. *Journal for Research in Mathematics Education*, *22*(2), 151-156. doi: 10.2307/749591

Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies: Une approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: Armand Colin.

Rakes, C., Valentine, J., McGatha, M., & Ronau, R. (2010). Methods of instructional improvement in algebra: A systematic review and meta-analysis. *Review of Educational Research*, *80*(3), 372-400. doi: 10.3102/0034654310374880

Sfard, A. (1991). On the dual nature of mathematical conceptions: Reflections on processes and objects as different sides of the same coin. *Educational Studies in Mathematics*, *22*, 1-36.

Trouche, L. (2003). *From artifact to instrument: Mathematics teaching mediated by symbolic calculators*. Elsevier B. V. doi:10.1016/j.intcom.2003.09.004

Recursos ativos na aprendizagem da matemática: o caso dos materiais manipuláveis

Pedro Tadeu[1], Maria do Céu Ribeiro[1,2], Inmaculada García-Martínez[3]
ptadeu@ipg.pt, ceu@ipb.pt, igmartin@ujaen.es

[1] Centro de Estudos em Educação e Inovação, Núcleo do Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
[2] Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[3] Universidad de Jaén, España

Resumo

Os materiais manipuláveis, como recurso pedagógico, em contexto educativo são muito importantes já que funcionam como facilitadores de aprendizagem. No entanto o seu uso deve estar associado a metodologias que designamos de ativas em que o aluno é o protagonista da sua aprendizagem e o professor orientador da mesma. Este é o cerne da aprendizagem ativa. O foco passa a ser o diálogo com os alunos, o diagnóstico dos conhecimentos prévios e as perceções que estes têm sobre os conteúdos a abordar, com incidência na problematização, contextualização e, de preferência, com aplicação prática dos conhecimentos. Tendo como base o recurso a materiais manipuláveis pretende-se construir conhecimento, numa parceria entre professor e aluno, em que este assume o papel de ator principal e o professor o de mediador e estimulador do processo de ensino. Esta metodologia pretende incentivar a autonomia intelectual do aluno, alicerçada numa planificação da ação educativa, por parte do professor, em que se quer promover, entre outros domínios, o recurso a diversas habilidades de pensamento como interpretar, analisar, sintetizar, classificar, relacionar e comparar. É uma metodologia que pretende por em prática o trabalho partilhado com os seus pares, orientada pela seguinte questão problema: Qual a relação que se estabelece entre os materiais manipuláveis, recursos pedagógicos e fomentadores de metodologias ativas, e a construção do conhecimento em ambiente de sala de aula? Procurando dar resposta à mesma, delineamos os seguintes objetivos: perceber qual a função/papel que os intervenientes diretos no processo educativo atribuem aos materiais manipuláveis; analisar qual a relação entre os materiais manipuláveis, metodologias ativas e construção do conhecimento. Trata-se de um estudo qualitativo de natureza descritiva e interpretativa, que utiliza o questionário de questões fechadas, para a recolha de dados. Para a análise dos dados recorremos ao programa SPSS. Os dados analisados apontam para uma relação direta entre o recurso a materiais manipuláveis, metodologias ativas e construção de conhecimento do próprio aluno.

Palavras-Chave: materiais manipuláveis, metodologia ativa, professores do 1.º CEB.

Abstract

Manipulatives, as a pedagogical resource, in an educational context are very important for learning since they function as learning facilitators. However, its use should be associated with methodologies that we call active in which the student is the protagonist of his learning and the teacher is guiding him. This is the core of active learning. The focus becomes

dialogue with students, the diagnosis of previous knowledge and the perceptions they have about the contents to be addressed, with an impact on problematization, contextualization and, preferably, with practical application of knowledge. Based on the use of manipulatives, it is intended to build knowledge using a partnership between teacher and student in which he assumes the role of principal actor, and the teacher is the mediator and stimulator of the teaching process. This methodology aims to encourage the intellectual autonomy of the student, based on a planning of educational action, by the teacher, in which it is intended to promote, among other domains, the use of various thinking skills such as interpreting, analyzing, synthesizing, classifying, relating and comparing. It is a methodology that intends to put into practice the work shared with its peers, guided by the following problem question: What is the relationship that is established between manipulatives, pedagogical resources and promoters of active methodologies, and the construction of knowledge in a classroom environment? In order to respond to it, we outline the following objectives: to understand what function/role the direct actors in the educational process attribute to manipulatives; analyze the relationship between manipulatives, active methodologies and knowledge construction. This is a qualitative study of descriptive and interpretative nature, which uses a questionnaire of closed questions, for the data analysis we used the SPSS program. The analyzed data point to a direct relationship between the use of manipulatives, active methodologies and the construction of knowledge of the student himself.

Keywords: manipulatives, active methodology, primary teachers.

1 Introdução

Os materiais manipuláveis como recurso pedagógico em contexto educativo são muito importantes pois funcionam como facilitadores de aprendizagem. No entanto o seu uso deve estar associado a metodologias que designamos de ativas em que o aluno é o protagonista da sua aprendizagem e o professor orientador da mesma. Este é o cerne da aprendizagem ativa. No contexto educativo e, principalmente nos primeiros anos de escola, este envolvimento é fundamental bem como o recurso a materiais estruturados ou não estruturados, especificamente concebidos, ou não, para esse contexto. A matemática é uma das áreas do conhecimento onde esse recurso é premente porque não só se constitui como uma das áreas importantes do curriculum (Talis, 2014) como encerra em si uma componente abstrata, considerável, passível de trazer dificuldades de aprendizagem ao aluno. Para facilitar esta compreensão assumimos, especialmente nos conteúdos onde essa componente de abstração esta mais alicerçada, que se recorram aos materiais manipuláveis, como recurso pedagógico e, ao envolvimento ativo dos alunos. Assim, para manter as opções metodológicas nas suas intervenções pedagógicas o professor deve ter muito presente a intencionalidade educativa subjacente ao uso de determinados materiais específicos, mostrando conhecimento e domínio da relação entre os mesmos e o conteúdo curricular suscetível de ser ensinado (Arends, 2008).

Concretamente em relação à matemática as estratégias apresentadas nos diferentes documentos oficiais apontam para um desenvolvimento progressivo das competências desde o início da escolarização. Neste sentido são visíveis elos de ligação entre aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de capacidades várias, todos eles relacionados com a comunicação (oral e escrita), em matemática, a capacidade de resolução de problemas em contextos diversos e a adoção de uma visão matemática como um conjunto articulado e coerente.

A complexidade inerente à aprendizagem requer um conhecimento profundo dos conceitos que o professor pretende ensinar (Ball, Thames, & Phelps, 2008) e referem-se ao conhecimento que o professor tem que ter de como aprendem os alunos. Neste desenho de estratégias e metodologias procuram-se desafios cognitivos para o aluno que o obrigam a mobilizar processos de assimilação e acomodação dos conceitos com os quais se vai familiarizando (Daro, Mosher, & Corcoran, 2011). Acresce, ainda, a importância das boas práticas de um professor. Um dos pontos chave é a capacidade que o professor deve ter para planificar e pôr em prática processos de aprendizagem adaptados aos seus alunos e, onde exista uma conexão real entre o ensino e a aprendizagem. Esta aprendizagem, segundo o Nacional Research Council (2001), inclui vários aspetos que apresentam uma grande coesão entre eles, dando consistência às competências que se pretendem desenvolver. São elas: compreensão dos conceitos necessários para o desenvolvimento do ponto seguinte; fluidez de procedimentos; competências e estratégias que integrem capacidade de formular, representar, e resolver problemas, orientados pela conveniência de resolução, baseados em atitudes positivas do aluno perante a matemática, valorizando a sua utilidade e a sua aplicabilidade no dia a dia (Nacional Research Council, 2001). Estes aspetos quando se põem em prática, associados ao recurso a materiais adequados para cada atividade, permitem identificar práticas que se constituem como um meio privilegiado para que o aluno conheça o espaço que o rodeia. Este facto dar-lhe-á a oportunidade de desenvolver aprendizagens baseadas na experiência e manipulação, recorrendo a estratégias que motivem o aluno no desenho e construção do seu próprio processo de ensino e aprendizagem.

As situações envoltas nos processos de ensino e aprendizagem são influenciadas por diversas variáveis: a ação do professor, o papel dos materiais, os jogos como ferramentas, um ambiente de aprendizagem rico em recursos e estratégias diversificadas, experimentação-manipulação que provoquem curiosidade e aquisição de representações ativas e concetuais (Caldeira, 2009). Segundo Breyfogle e Lynch (2000), os alunos progridem nas suas aprendizagens em função das suas experiências e não somente tendo em conta a sua idade. Isto para dizer que o recurso ao uso dos materiais, incluindo os manipuláveis, não garantem por si só o êxito do aluno. A este respeito, outros autores como Clements (2015), Lorenzato (2006) ou Moyer (2001), consideram que os alunos que os utilizam superam mais obstáculos que os que não o fazem. Neste sentido os materiais manipuláveis são eleitos como elementos capazes de estabelecer uma relação entre o que se pretende ensinar e os resultados obtidos. A grande diferença está na seleção dos materiais que deve estar relacionada com as caraterísticas dos alunos, o nível de escolaridade e a complexidade dos conteúdos a lecionar. Ao enveredarmos por aqui estaremos a realizar uma análise didática prévia, relacionada com decisões curriculares, que é o mesmo que dizer que "um procedimento nos dirá como é possível explorar, aprofundar e trabalhar com diferentes materiais que nos levarão e múltiplos significados de conteúdos matemáticos escolares, para efeitos de desenhar, levar para a prática e avaliar atividades de ensino e aprendizagem" (Gómez, 2007, pp. 18-19).

Concordando com o autor supracitado, Rojas, Flores e Carrillo (2015) sustentam que realizar uma análise didática prévia "facilita a prática do professor de matemática, de um modo sistemático e profundo, considerando-a com uma máxima nas dimensões que influenciam a sua atuação, mediante quatro tipos de análises parciais: a) de conteúdo, b) cognitivo, c) de conhecimento, e d) de atuação" (p. 150). É nesta encruzilhada, na metodologia a seguir, no material didático selecionado, na experiência do professor e no

enfoque epistemológico sobre como é concebido que o ensino emerge como fator chave relacionado com os processos didáticos (García-Martínez, 2015).

Estas questões incidem, naturalmente, sobre a aprendizagem do aluno, facto que se reflete no trabalho elaborado por Fernandes da Silva, Pietropaolo e Font (2015) que se centram no conhecimento do professor de matemática em formação. Em concreto a finalidade deste estudo era "investigar o conhecimento destes futuros professores de matemática sobre o uso idóneo dos recursos materiais no processo de ensino e aprendizagem" (p. 1209). Nesta investigação destaca-se a importância do conhecimento do professor sobre mediação e a capacidade de conjugar e utilizar materiais e tecnologias diversas, no processo de ensino da matemática. Baseando-nos em indicadores de recursos de materiais manipuláveis e, inspirados em outra investigação Godino, Batanero, Rivas e Arteaga (2013), concluem, ainda, que o uso de espaços (laboratórios de matemática) conjugados com materiais manipuláveis favorecem a inclusão do aluno com necessidades especiais e eram garante de sucesso na aprendizagem do aluno.

Ainda nesta linha de pensamento Barrantes López e Barrantes Masot (citados por Novo-Martín, 2018) manifestam e registam como uma mais-valia a eleição dos materiais manipuláveis como recurso facilitador das aprendizagens. Para eles a componente motivação inerente ao seu uso, resultam na capacidade de formar imagens mentais nos alunos, superando a complexidade das barreiras da abstração matemática. Outros trabalhos como por exemplo os de Rojas, Flores e Carrillo (2015), centram-se no professor em exercício. A partir do modelo de Conhecimento Especializado do Professor de Matemática (CEPM) os autores analisam três subdomínios: "i) conhecimento dos temas de matemática (CTM); ii) conhecimento das características de aprendizagem da matemática (CCAM); e iii) conhecimento do ensino da matemática (CEM)" (p. 154). Os seus resultados centram-se no apoio em significados, no momento em que o professor tem de explicar conhecimentos matemáticos, procurando significâncias e exemplos práticos que resultem em evidências reais de significado para as aprendizagens a concretizar. A aprendizagem figurada e de representatividade, manipulada através do papel, fichas para realizar e colorir e recursos tecnológicos são um exemplo dessa aprendizagem. No mundo atual recorrer às tecnologias é algo que deve ser contemplado, alcançando um equilíbrio entre as expetativas e os objetivos que se pretendem alcançar. Segundo Tadeu e Brigas (2018) é devido ao conhecimento exponencial da Internet e das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) que os promotores da educação devem estar conscientes das mudanças que a sociedade vivencia diariamente fora da aula, fazendo uso de múltiplas soluções que viabilizam os benefícios do recurso ao jogo e às TIC. Em paralelo, outros autores referem que o uso de materiais manipuláveis se orienta para uma vertente mais lúdica. Tal é o caso de Gairín-Sallán e Fernández-Amigo (2010), que realizaram um estudo em que ensinaram matemática através do jogo de xadrez, com resultados muito positivos. Perante os factos explanados e, dada a polissemia do conceito, parece-nos pertinente definir materiais manipuláveis, a desenvolver no ponto seguinte.

2 Definição de materiais manipuláveis

Iniciaremos este ponto tecendo algumas considerações sobre o uso dos materiais manipuláveis e, também, consideramos importante analisar, através da revisão da literatura qual a definição de "materiais manipuláveis" que identificamos neste artigo.

Estes são vistos como ferramentas através dos quais os alunos podem observar, manipular e explorar objetos reais, que conduzem à compreensão de vários conceitos, promovendo a aprendizagem. Uma das definições mais conhecidas de materiais manipuláveis é de Reys (1971, citado por Matos & Serrazina, 1996), que definem materiais manipuláveis como "objetos ou coisas que os alunos são capazes de sentir, tocar, manipular e mover. Podem ser objetos reais que têm aplicação no dia a dia ou podem ser objetos que se utilizam para representar uma ideia" (p. 193).

Ribeiro (1995) refere-se a materiais manipuláveis como "objetos concretos que incorporam conceitos matemáticos, apelando a diferentes sentidos, que podem ser tocados, mudados, reajustados e manipulados pelas crianças" (p. 7). Autores como Damas, Oliveira, Nunes e Silva (2010) consideram que os materiais manipuláveis devem classificar-se em materiais estruturados e materiais não estruturados. Os primeiros são considerados como "suportes de aprendizagem que permitem envolver os alunos uma construção sólida e gradual da aprendizagem da matemática. Em contacto direto com o material os alunos atuam e comunicam, adquirindo o vocabulário essencial, associado a uma ação real e a uma expressão verbal" (p. 5). Na mesma linha de pensamento Ribeiro (1995) refere que "o material estruturado é o mesmo que material manipulável (…) e que subjacente a esta designação identifica-se, de forma implícita, o seu fim educativo. Este autor "considera que um material manipulável estruturado é aquele que, na sua génese, não representa uma preocupação ao corporizar estruturas matemáticas" (p. 6).

Assim podemos designar como materiais estruturados aqueles que foram especificamente desenhados para o ensino da matemática, com o objetivo de clarificar alguns conceitos matemáticos, por exemplo: sólidos geométricos, *polydrons*, geoplanos, tangrans, blocos lógicos, materiais multibásicos, barras cuisenaire, ábacos, réguas, esquadros, papel ponteado e calculadoras. Como materiais não estruturados podem considerar-se a sua representação nos objetos comummente utilizados no dia a dia e que não foram especificamente desenhados para o ensino da matemática, nem idealizados para trabalhar conceitos matemáticos. No entanto podem ser considerados facilitadores de aprendizagem proporcionando a compreensão dos conceitos e conteúdos a abordar. Neste contexto destacamos: embalagens e papéis de vários tipos, tampas, pedras, palitos, caixas de ovos, feijões, entre muitos outros. Os materiais manipuláveis, estruturados e não estruturados podem ser utilizados pelos alunos como uma ferramenta facilitadora na aquisição do conhecimento.

3 Método

Para a realização deste trabalho administramos um questionário, aleatoriamente, tipo *Likert*, com cinco opções de resposta (com valores compreendidos entre 1 e 5), de 89 itens. Este foi elaborado para ser respondido por professores em exercício de funções. Além dos dados sociodemográficos (idade, tempo de serviço, situação profissional, atividade que exerce e formação inicial) pedimos que estimassem o grau em que usavam uma listagem de materiais manipuláveis, nas suas salas. Este instrumento foi administrado via online, recorrendo à ferramenta do Google, *Google Forms*, e através do questionário em papel. Apesar de terem sido dadas as duas possibilidades para obtenção das respostas, as que foram obtidas e validadas foram todas por via online, sendo por isso uma amostra com um carácter voluntário.

4 Resultados

Os resultados apresentados de seguida foram obtidos através da análise feita com o *software* SPSS (versão 22). Nesta investigação participaram 133 professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico, sendo 85 espanhóis (64%) e 48 portugueses (36%) (Figura 1).

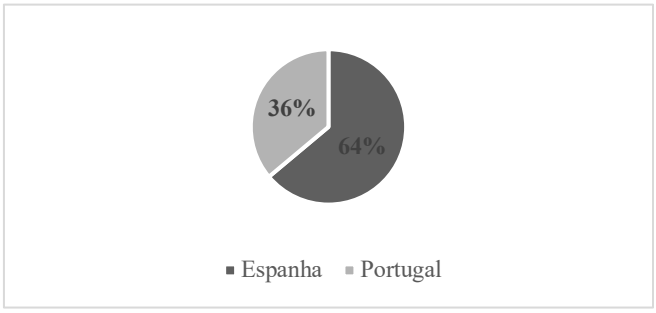


Figura 1: Caraterização do país.

Em relação à situação profissional observa-se que 40% (34) dos professores espanhóis eram do tipo permanente, 36% (31) eram do tipo privado-concertado e 24% (20) eram professores interinos (Figura 2).

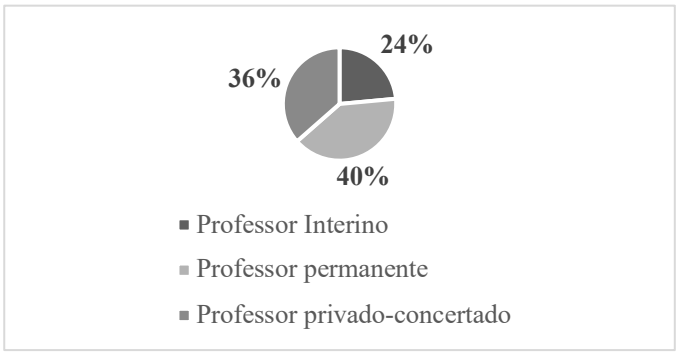


Figura 2: Caraterização da situação profissional dos professores espanhóis.

No que se refere aos professores portugueses observa-se que 52% (25) pertencem ao quadro de nomeação definitiva e 48% (23) pertencem ao quadro de zona pedagógica (Figura 3.

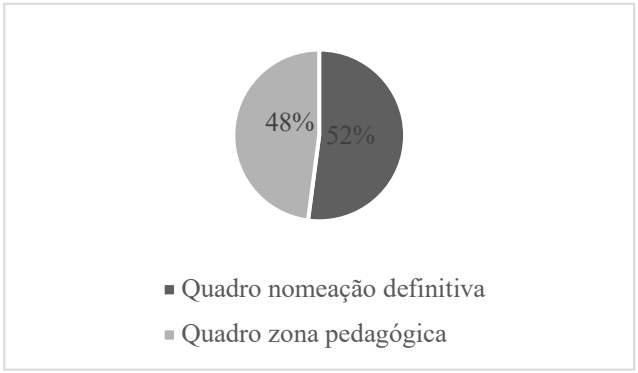


Figura 3: Caracterização da situação profissional dos professores portugueses.

No Quadro 1 mostra-se a caracterização da idade dos professores inquiridos por país. Observa-se que os professores espanhóis são consideravelmente mais jovens porque têm um valor médio de 35,02 anos com desvio padrão de 0,18 anos a partir do mínimo de 22 anos e máximo de 60 anos. Por sua vez os professores portugueses têm uma idade mádia de 53,71 anos, com um desvio padrão de 7,61, a partir do mínimo de 35 anos e um máximo de 66 anos. Observa-se que 50% dos professores portugueses inquiridos menos de56,5 anos de idade e que 50% dos professores espanhóis têm menos de 30 anos de idade.

Quadro 1: Caracterização pela idade.

País	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio Padrão
Espanha	22	60	30,0	35,02	10,18
Portugal	35	66	56,5	53,71	7,61
Total	22	66	42,0	41,77	12,95

Enquanto no tempo de serviço se observa que os professores espanhóis apresentam um valor médio de 9,96 anos, com desvio padrão de 9,91 anos, por seu lado os professores portugueses registaram um tempo médio de serviço de 27,69 anos, com desvio padrão de 7,88 anos (Quadro 2). É importante assinalar que 50 % dos professores portugueses inquiridos têm menos de 30 anos de serviço, enquanto que 50% dos professores espanhóis têm menos de 6 anos de serviço.

Quadro 2: Caraterização do tempo de serviço.

País	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio Padrão
Espanha	0,0	38,0	6,0	9,96	9,91
Portugal	12,0	39,0	30,0	27,69	7,88
Total	0,0	39,0	17,0	16,36	12,55

A Figura 4 apresenta a caraterização das atividades desenvolvidas pelos professores. Observa-se que nos dois países a maioria dos professores se dedica exclusivamente à docência (85,42% dos portugueses e 64,71% dos espanhóis). Por sua vez 28,24% dos espanhóis e 4,17% dos portugueses acumulam ensino e gestão; e 2,35% dos espanhóis e 10,42% dos portugueses acumulam docência com outras atividades e 3 professores registados em Espanha só se dedicam à gestão e um apenas dedicado à investigação.

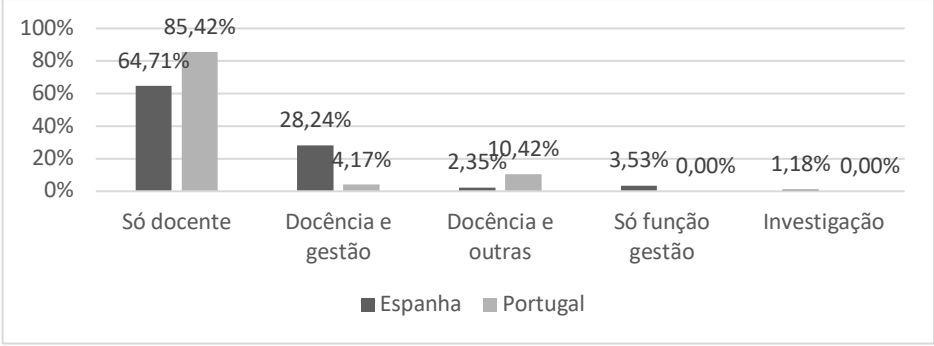


Figura 4: Caraterização da atividade exercida pelos professores.

Na Figura 5 observa-se que 60% dos professores espanhóis tem o grau académico de licenciatura; 29,41 de bacharel e 10,59%, master. Em relação aos professores portugueses 35,42% são detentores do grau académico de licenciatura; 60,42% bacharel e 4,17% mestrado.

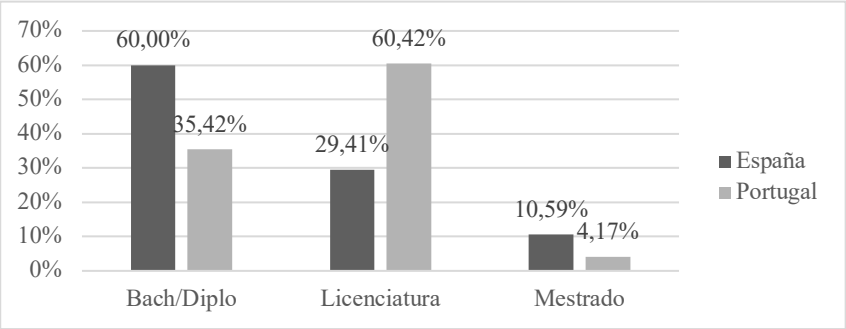


Figura 5: Caraterização da formação inicial dos professores.

Quando perguntamos aos participantes com que frequência usam os materiais manipuláveis no decorrer das suas aulas de matemática verificamos, nos dados apresentados no Quadro 3 que, no geral, os professores espanhóis registam uma maior frequência do uso dos seguintes materiais: material disponível na sala, calculadora, fita métrica e jogos de mesa. Por sua vez os professores portugueses apresentam níveis médios de utilização mais altos nos seguintes materiais: computador, livros de texto escolar, geoplano, tangram, sólidos geométricos, material *polydron*, pentaminós, material multibásico (MAB), barras cuisennaire, entre outros. Como diferenças estatisticamente significativas entre os dois países destacamos o recurso ao próprio corpo, material *polydron*; sólidos geométricos; barras de cuisennaire; blocos lógicos; caixas de diferentes capacidades e calculador multibásico.

Quadro 3: Caracterização da frequência do uso de materiais na aula de matemática.

Materiais utilizados nas aulas de Matemática	**País**	**Média**	**Desvio Padrão**	**Prova estatística – *t* (valor de prova – *p*)**
Material disponível na sala de aula (lápis, papel, caixas, mesas,.)	Espanha	4,753	0,575	3,094 (0,002)**
	Portugal	4,417	0,647	
O próprio corpo	Espanha	4,294	0,870	0,015 (0,988)
	Portugal	4,292	0,967	
Calculadora	Espanha	2,776	1,248	4,510 (0,000)**
	Portugal	1,896	0,692	
Computador	Espanha	3,306	1,464	-4,751 (0,000)**
	Portugal	4,417	0,919	
Livros	Espanha	3,824	1,197	-4,940 (0,000)**
	Portugal	4,750	0,668	

Geoplano	Espanha	3,188	1,180	-3,869 (0,000)**
	Portugal	3,979	1,041	
Tangram	Espanha	3,553	1,097	-2,192 (0,030)*
	Portugal	3,979	1,041	
Sólidos geométricos	Espanha	3,953	0,885	-0,273 (0,786)
	Portugal	4,000	1,072	
Material *polydron*	Espanha	3,200	1,252	-2,134 (0,035)
	Portugal	3,667	1,136	
Pentaminó	Espanha	2,706	1,280	-3,882 (0,000)**
	Portugal	3,583	1,200	
Blocos aritméticos multibásicos (MAB)	Espanha	3,741	1,197	-2,723 (0,007)**
	Portugal	4,292	0,967	
Barras de Cuisennaire	Espanha	4,012	1,063	-1,209 (0,229)
	Portugal	4,250	1,139	
Ábaco	Espanha	4,012	1,200	-2,025 (0,045)*
	Portugal	4,417	0,919	
Dominós	Espanha	3,035	1,340	-4,907 (0,000)**
	Portugal	4,125	1,003	
Blocos lógicos	Espanha	4,024	1,123	-0,734 (0,464)
	Portugal	4,167	0,996	
Reta numérica	Espanha	3,224	1,106	-2,159 (0,033)*
	Portugal	3,646	1,041	
Recipientes de capacidade variada	Espanha	3,671	1,051	-0,638 (0,525)
	Portugal	3,792	1,051	
Fita métrica	Espanha	4,082	0,991	2,206 (0,029)*
	Portugal	3,688	0,993	
Transparências	Espanha	2,424	1,417	-3,926 (0,000)**
	Portugal	3,375	1,196	
Réguas	Espanha	4,188	0,919	-2,472 (0,015)*
	Portugal	4,583	0,821	
Compasso	Espanha	3,565	1,248	-1,634 (0,105)
	Portugal	3,917	1,088	
Transferidor	Espanha	3,424	1,228	-2,585 (0,011)*
	Portugal	3,979	1,120	
Calculadora multibásica	Espanha	2,929	1,153	-1,781 (0,077)

	Portugal	3,313	1,257	
Jogo de mesa	Espanha	3,447	1,341	2,501 (0,014)*
	Portugal	2,875	1,123	

*- significativo a 5%; **-significativo a 1%

Em relação à utilização dos materiais em sala de aula podemos dizer que os professores espanhóis utilizam com maior frequência os materiais relacionados com a aprendizagem dos conteúdos, clássicos, ou seja os materiais existentes em sala de aula, de entre os quais destacamos: calculadora; fita métrica e jogos de tabuleiro, entre outros. Por outro lado, os professores portugueses utilizam uma metodologia equilibrada entre os materiais disponíveis na sala de aula, destacando o *polydron*, geoplano, tangram, material multibásico, pentaminó e o dominó.

Analisando o Quadro 4 verifica-se que o item *O jogo permite ao aluno resolver problemas, desenvolver noções matemáticas, raciocínio lógico, confrontação de ideias e comunicação* se destaca pela elevada concordância de todos os professores inquiridos de Portugal e Espanha. Todavia no que diz respeito aos itens: *O jogo deve ser planeado*, *O jogo promove uma maior aprendizagem, quando orientado*, *O jogo em pequeno grupo permite avaliar o desenvolvimento do aluno* e *O jogo permite ao professor uma melhor avaliação dos alunos*, verifica-se que os professores de ambos os países estão de acordo em relação a estes itens. Por outro lado, verifica-se que os professores espanhóis valorizam significativamente a exploração do jogo, de forma livre, pelos alunos, a possibilidade do jogo permitir uma maior aprendizagem das regras e a utilização dos jogos, de forma limitada dentro da sala de aula. Os professores portugueses são defensores, de forma significativa, da utilização do jogo na sua vertente educativa *versus* lúdica.

Quadro 4: Caraterização da concordância do uso dos jogos e o ensino da matemática.

Sobre o Jogo	**País**	**Media**	**Desvio Padrão**	**Estatística de prova – T (valor de prova – *p*)**
O jogo é mais explorado no aspeto educativo que no lúdico	Espanha	2,859	1,441	-2,986
	Portugal	3,542	0,874	(0,003)**
O jogo deve ser explorado pelos alunos de uma forma livre	Espanha	3,435	1,248	2,052*
	Portugal	3,000	1,031	(0,042)
O jogo de ser planeado	Espanha	4,200	0,870	0,090
	Portugal	4,188	0,532	(0,928)
O jogo promove uma maior aprendizagem, quando orientado	Espanha	4,376	0,816	-0,301
	Portugal	4,417	0,577	(0,764)
O jogo permite uma maior aprendizagem das regras	Espanha	4,588	0,603	1,997
	Portugal	4,375	0,570	(0,048)*
	Espanha	3,882	1,051	-1,494

O jogo orientado trabalha melhor em grupo pequeno que em grupo grande	Portugal	4,125	0,531	(0,138)
O jogo em grande grupo permite avaliar o desenvolvimento do aluno	Espanha	3,271	0,981	1,472
	Portugal	3,021	0,863	(0,144)
O jogo orientado funciona melhor em grupo grande que em grupo pequeno	Espanha	2,812	1,139	1,815
	Portugal	2,479	0,743	(0,072)
O jogo em pequeno grupo permite avaliar o desenvolvimento do aluno	Espanha	3,918	0,834	-0,937
	Portugal	4,042	0,504	(0,350)
O jogo permite ao aluno resolver problemas, desenvolver noções matemáticas, raciocínio lógico, confrontação de ideias e comunicação	Espanha	4,541	0,609	-0,612
	Portugal	4,604	0,494	(0,542)
O jogo permite ao professor uma melhor avaliação dos alunos	Espanha	4,071	0,961	1,047
	Portugal	3,896	0,857	(0,297)
Só devem utilizar os jogos existentes na sala de aula	Espanha	2,250	1,396	2,217
	Portugal	1,792	0,410	(0,028)*

*- significativo a 5%; **-significativo a 1%

5 Considerações finais

Com este estudo, exploratório, verificamos que existem diferenças entre os procedimentos adotados pelos professores em ambos os países. Em linhas gerais, pode afirma-se que os professores espanhóis expressam maior preferência por materiais tradicionais em detrimento de outros. Os professores portugueses procuram utilizar mais os materiais existentes na sala de aula em detrimentos de outros que possam levar para o contexto educativo. Poderemos encontrar uma possível explicação na formação contínua levada a cabo pelo Ministério de Educação, no programa de formação contínua de matemática (PFCM) para professores do 1.º e 2.º CEB, em Portugal. Este programa, iniciado em 2005, prolongou-se até 2009, em todos os agrupamentos de escolas portugueses, com o objetivo de melhorar os níveis académicos dos alunos na área de matemáticas. Continha em si mesmo metas muito claras, de entre as quais destacamos: aprofundar o conhecimento matemático, didática e curriculum dos professores do 1.º CEB; fomentar una atitude positiva dos professores em relação à matemática e às capacidades dos alunos; criar dinâmicas de trabalho entre os professores, com o foco no contínuo investimento no ensino da matemática (DR, II série, n.º 204, de 24/10/2005). Este programa apelava a uma variedade de estratégias e ferramentas para uso na aula, combinado com o rejuvenescimento do conhecimento de novos materiais. Esta situação teve um impacto significativo na dinâmica da sala de aula dos professores que frequentaram a formação. O nosso estudo, realizado após quase uma década, desde o final do PFCM, revela que foi possível uma inversão com a formação contínua de professores, especialmente no 1.º CEB, factos destacados neste estudo. Ambos os grupos de participantes coincidem ao assinalar a importância dos materiais manipuláveis, especialmente o uso do jogo. Identifica-se, ainda, que o jogo na área de matemática se identifica como uma solução de problemas e de desenvolvimento de competências do

aluno. De referir que todos os participantes afirmam que o uso de jogos em sala de aula é insuficiente para alcançar o sucesso.

Concluímos ainda que os materiais e os jogos são importantes na aula para ambos os grupos de professores, portugueses e espanhóis, sem esquecer que há outros fatores importantes que também devem merecer destaque. Aqui falamos de diversidade e do conhecimento que os professores devem ter do uso dos materiais e da adequabilidade à lecionação do conteúdo. Os docentes devem criar ambientes de aprendizagem que incitem ao uso de materiais manipuláveis, apoiar os alunos e fomentar aprendizagens de conceitos abstratos, com recurso a materiais concretos. Com base nos resultados obtidos, as linhas futuras que se seguirão apontam para sucessivos estudos que se encaminharão para a ampliação da amostra com a finalidade de obter uma visão mais eficiente do objeto a estudar. Esse desenho permitirá apresentar uma proposta mais sólida e fundamentada, desenvolvendo estratégias com recursos a materiais manipuláveis que facilitem o trabalho do professor e promovam aprendizagens ativas onde o aluno relacione conhecimentos que lhe permitam assegurar a transição do concreto para o abstrato e vice-versa.

6 Referências

Arends, R. (2008). *Aprender a ensinar*. Madrid: Mc Graw Hill.

Breyfogle, M., & Lynch, C. (2000). Van Hiele revisited. mathematics teaching. *The Middle School*, *16*, 232-238.

Caldeira, M. F. (2009). *Aprender a matemática de uma forma lúdica*. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus.

Clements, D. H. (2015) Concrete' manipulatives, concrete ideas. *Contemporary issues in early childhood*, *1*(1), 45-60. doi: 10.2304/ciec.2000.1.1.7

Damas, E., Oliveira, V., Nunes, R., & Silva, L. (2010). *Alicerces da matemática: Guia prático para professores e educadores*. Porto: Areal Editores.

Daro, P., Mosher, F.A., & Corcoran, T. (2011). *Trajectories in mathematics: A foundation for standards, curriculum, assessment, and instruction*. Philadelphia: CPRE.

Fernandes, J. A., Pietropaolo, R. C., Font, V. (2017). Estudio del conocimiento de futuros profesores de matemática sobre el uso idóneo de recursos materiales. In L. A. Serna (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática* Educativa (pp. 1208-1217). México, DF: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.

García-Martínez, I. (2015). La programación didáctica. In J. D. Segovia, & M. P. Ferra (Coords.), *Aprendiendo a enseñar. Manual práctico de didáctica* (pp. 97-102). Madrid: Ediciones Pirámide.

Gairín-Sallán, J. G., & Fernández-Amigo, J. (2015). Enseñar matemáticas con recursos de ajedrez. *Tendencias pedagógicas*, *15*, 57-90. Acedido em https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1933

Godino, J. D., Batanero, C., Rivas, H., & Arteaga, P. (2013). Componentes e indicadores de idoneidad de programas de formación de profesores en didáctica de las matemáticas. *Revemat*, *8*(1), 46-74. doi: http://dx.doi.org/10.5007/1981-1322.2013v8n1p46

Gómez, P. (2007). *Desarrollo del conocimiento didáctico en un plan de formación inicial de profesores de matemáticas de secundaria*. Tesis doctoral, Universidad de Granada, España.

Lorenzato, S. (2006). Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis. In S. Lorenzato (Org.), *O laboratório de ensino de matemática na formação de professores* (pp. 3-38). São Paulo: Autores Associados.

Matos, J., & Serrazina, M. (1996). *Didática da matemática*. Lisboa: Universidade Aberta.

Moyer, P. S. (2001). Are we having fun yet? How teachers use manipulatives to teach mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, *47*(2), 175-197. doi: 10.1023/A:1014596316942

Nacional Research Council. (2001). *Adding it up: Helping children learn Mathematics*. Washington, D.C.: National Academy Press.

Novo-Martín, M. L. (2018). Geometría en la educación primaria, de Manuel Barrantes López y María Consuelo Barrantes Masot. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, *7*(1), 109-113. Acedido em http://www.edma0-6.es/index.php/edma0-6/article/view/54/43

Reys, R. (1971). Considerations for teachers using manipulative materials. *The Arithmetic Teacher*, *18*(8), 551-558. Acedido em https://www.jstor.org/stable/41186429

Ribeiro, A. A. (1995). *Conceções de professores do 1.º ciclo: A matemática, o seu ensino e os materiais didáticos* (Coleção Teses). Lisboa: Associação de Professores de Matemática.

Rojas, N., Flores, P., & Carrillo, J. (2015). Conocimiento especializado de un profesor de matemáticas de educación primaria al enseñar los números racionales. *Boletim de Educação Matemática*, *29*(51), 143-156. doi: https://doi.org/10.1590/1980-4415v29n51a08

Tadeu, P., & Brigas, C. (2018). Using online programs to centre students in the twenty-first century. In C. J. Fitzgerald, S. Laurian-Fitzgerald, & C. Popa (Eds.), *Handbook of Research on Student-Centered Strategies in Online Adult Learning Environments* (pp. 102-119). *USA:IGI-GLOBAL*.

Talis (2014). *Informe TALIS 2013. Estudio internacional de la enseñanza y el aprendizaje*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Resolução de uma tarefa de proporcionalidade por futuros professores dos primeiros anos escolares

José António Fernandes[1], Paula Maria Barros[2], Gabriela Gonçalves[3]
jfernandes@ie.uminho.pt, pbarros@ipb.pt, gmc@isep.ipp.pt

[1] *Universidade do Minho, Portugal*
[2] *Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*
[3] *Instituto Politécnico do Porto, Portugal*

Resumo

Nesta investigação estuda-se a exploração de uma tarefa de proporcionalidade direta por futuros professores dos primeiros anos escolares, mais especificamente analisam-se as respostas dadas e as estratégias desenvolvidas por esses futuros professores. No estudo participaram 31 estudantes que frequentavam o 1.º ano do curso de Licenciatura em Educação Básica de uma universidade do Norte de Portugal. Os estudantes resolveram várias tarefas, em contexto de sala de aula, envolvendo situações de proporcionalidade direta e de não proporcionalidade, das quais iremos apresentar aqui apenas uma sobre a proporcionalidade direta. Essa tarefa envolve a produção de uma mistura, conhecida a razão de café e cevada usada, sendo os estudantes inquiridos sobre a determinação de quantidades desses produtos, conhecidas as quantidades de outros. Em termos de resultados, verificou-se que, em média, na globalidade dos itens da tarefa, se obteve à volta de 50% de respostas corretas, tendo sido mais difícil para os estudantes determinar uma quantidade conhecida a quantidade de mistura do que determinar uma quantidade de mistura, conhecida outra quantidade. Já as estratégias subjacentes às respostas dos estudantes foram diversificadas, salientando-se, em termos da frequência de uso, o recurso à estratégia *regra de três simples*, à estratégia *aditiva* e à estratégia *unidade de mistura*. Comparativamente com as outras estratégias, *a regra de três simples* foi muito mais usada pelos estudantes e conduziu quase sempre a respostas corretas, enquanto as estratégias *aditiva* e de *unidade de mistura* conduziram sempre a respostas incorretas.

Palavras-Chave: tarefas matemáticas, proporcionalidade, futuros professores, ensino básico.

Abstract

In this research we study the exploration of a task of direct proportionality by prospective primary school teachers, more specifically analyse the answers given and the strategies developed by these prospective teachers. The study included 31 students attending the 1st year of the Basic Education Degree at a university in the North of Portugal. The students solved several tasks, in classroom context, involving direct proportionality and non-proportionality situations, of which we will present here only one about direct proportionality. The task intends to produce a mixture, known the ratio of coffee and barley used, and the students are asked about the determination of quantities of these products, after knowing the quantities of others. In terms of results, it was found that, on average, in the globality of the task items, around 50% of correct answers were found, and it was more difficult for students to determine an amount, known the amount of mixture, than to

determine a quantity of mixture, known other quantity. The strategies underlying the student responses were diversified, with emphasis, based on the frequency of use, on the *three simple rule* strategy, the *additive* strategy and the *mixing unit* strategy. Compared to the other strategies, the *simple three rule* was much used by students and almost always led to correct answers, while *additive* and *mixing unit* strategies always led to incorrect answers.

Keywords: mathematical tasks, proportionality, prospective school teachers, primary school.

1 Introdução

A proporcionalidade é um conceito largamente usado na disciplina de Matemática, nas outras disciplinas e na vida quotidiana das pessoas, o que revela a sua importância em termos académicos, pessoais e sociais. Na Matemática, por exemplo, este conceito está presente na semelhança de figuras, nas probabilidades e na trigonometria; nas outras disciplinas pode pensar-se nas Ciências Naturais e na Geografia e, finalmente, na vida quotidiana podemos pensar no custo de quantidades (discretas ou contínuas) de custo unitário fixo, na determinação de percentagens ou na determinação de distâncias reais a partir de distâncias em mapas.

Porque se trata de um conceito importante e ao mesmo tempo complexo, a aprendizagem da proporcionalidade na escola acontece desde os primeiros anos de escolaridade (Ministério da Educação e Ciência, 2013), sendo progressivamente aprofundada com o avanço dessa escolaridade. Diretamente envolvidos na proporcionalidade, encontram-se os conceitos de razão, de proporção e de função e, relacionados com ela, encontram-se os conceitos de número racional, fração e percentagem.

Estudos antes realizados mostram que os alunos, incluindo futuros professores dos primeiros anos escolares, têm dificuldades nos conceitos de razão, proporção e proporcionalidade (Fernandes, Barros, & Gonçalves, 2019; Burgos & Godino, 2020; Fernandes & Leite, 2015; Livy & Vale; 2011; Singh, 2000), dificuldades essas relativas à definição, à representação e à aplicação destas noções à resolução de situações-problema.

No presente estudo analisam-se as resoluções de estudantes, futuros professores dos primeiros anos escolares, de uma tarefa envolvendo proporções e proporcionalidade no que respeita às respostas (corretas e incorretas) dadas pelos estudantes e às estratégias de resolução por eles desenvolvidas no processo de obtenção das respostas. Comparativamente com os estudos antes referidos, neste trabalho inquiriram-se os estudantes sobre uma situação de mistura, em que se esperava que determinassem termos de uma proporção, em que a razão da proporção não é dada na forma unitária, ou que recorressem a outros métodos de resolução.

Seguidamente, nas próximas secções, apresenta-se o enquadramento teórico do estudo, discutindo os conceitos de proporção e proporcionalidade e revendo alguns estudos realizados sobre esses conceitos; informa-se sobre o método de pesquisa seguido no estudo; analisam-se os dados resultantes das resoluções dos estudantes e, por fim, sintetizam-se as principais conclusões do estudo e extraem-se algumas implicações didáticas.

2 Enquadramento teórico

2.1 O conceito de proporcionalidade

Tal como foi referido na secção anterior, a proporcionalidade é um conceito muito presente na aprendizagem da matemática, de outras disciplinas e na vida do dia a dia, o que mostra a sua importância e justifica o seu estudo ao longo de todo o ensino básico (Ministério da Educação e Ciência, 2013), especialmente no 2.º e 3.º ciclo.

No caso da proporcionalidade direta, que é o tipo de proporcionalidade aqui estudado, ela pode ser encarada como um conceito complexo, envolvendo muitos outros conceitos. Nesta perspetiva, para resolver um problema de proporcionalidade podemos fazê-lo recorrendo a estratégias variadas, designadamente: recorrer a uma proporção; usar uma regra de três simples; aplicar o conceito de operador escalar entre dois espaços de medida; ou socorrer-se de uma função de proporcionalidade direta entre dois espaços de medida.

Sendo a proporção uma igualde entre duas razões, ela implica a noção de razão, a qual, por sua vez, é a "comparação entre duas quantidades" (Livy & Vale, 2011, p. 26). A noção de razão, embora não constitua um tema explícito dos programas escolares (Ministério da Educação e Ciência, 2013), assume-se como uma noção multifacetada e que pode ter diferentes interpretações, como seja a interpretação parte-todo, que favorece o desenvolvimento da noção de medida e frações equivalentes; a interpretação de quociente, que permite relacionar razões e taxas, além de comparar, adicionar e subtrair frações; e a interpretação de operador, que integra a divisão e multiplicação de frações (Lamon, 2007). Além disso, independentemente da interpretação que se assuma, a noção de razão está ligada à noção de número racional.

Conclui-se, assim, que o raciocínio proporcional requer a compreensão das noções de razão e proporção. Recorrendo às proporções, resolvem-se dois tipos fundamentais de problemas: os problemas de comparação, em que, dados os valores a, b, c e d, se pretende comparar (recorrendo às relações $<, >$ ou $=$) as razões $\frac{a}{b}$ e $\frac{c}{d}$; e os problemas de valor omisso, nos quais são dados três dos quatro valores da proporção e se pretende determinar o valor em falta. É exemplo de problema de comparação verificar, de dois concentrados de café e leite, se ambos têm a mesma concentração de café (e de leite) ou aquele que tem maior concentração de café (e menor de leite), enquanto no problema de valor omisso se pretende determinar o valor em falta, supondo que as duas misturas têm a mesma concentração de café e leite.

Segundo Lamon (2007), o raciocínio proporcional alicerça-se em "relações estruturais entre quatro quantidades (a, b, c, d) num contexto envolvendo simultaneamente a covariância e a invariância de razões ou produtos" (p. 638), como acontece com a proporção e a regra de três simples. A regra de três simples assume-se, essencialmente, como um método alternativo ao método da proporção para resolver problemas de valor omisso, não promovendo a transição para abordagens mais gerais, como seja a exploração da proporcionalidade através de relações escalares e de relações funcionais, que trataremos a seguir.

A noção de operador escalar entre dois espaços de medida significa que a razão entre dois quaisquer valores de um dos espaços de medida é igual à razão entre os correspondentes valores do outro espaço de medida. No caso da situação: "Se a Rosa pagou 6 euros por 50 pães, quanto deve pagar o Filipe por 15 pães?", tem-se que $\frac{15}{50} = \frac{3}{10}$ é a razão entre os

números de pães, a qual se deve manter para os custos dos pães. Portanto, o Filipe deve pagar $6 \times \frac{3}{10} = 1{,}8$ euros.

Já no caso da relação funcional entre dois espaços de medida, determinamos o valor unitário e multiplicamo-lo pela medida respetiva. No caso da situação: "Se a Rosa pagou 6 euros por 50 pães, quantos pães comprou o Filipe por 2,4 euros?", tem-se que o valor unitário é dado pela razão $\frac{50}{6} = \frac{25}{3}$ (que corresponde ao número de pães que se compram com 1 euro), donde com 2,4 euros o Filipe poderá comprar $\frac{25}{3} \times 2{,}4 = 20$ pães. Pode-se ainda definir uma relação funcional geral, do tipo $f(x) = \frac{25}{3}x$ $(x > 0)$, em que $f(x)$ define o número de pães que se compram com x euros.

Uma vez terminado o ensino básico, espera-se que os alunos estejam aptos a resolver problemas envolvendo proporções, a proporcionalidade direta e a proporcionalidade inversa (Ministério da Educação e Ciência, 2013), que lhes permitirá aprofundar temas como variáveis, funções lineares, vetores e outros temas estudados no ensino secundário. Contudo, Burgos, Godino, Giacomone e Beltrán-Pellicer (2018) referem que, no 3.º ciclo do ensino básico, o estudo da proporcionalidade "contempla quase exclusivamente um uso técnico da regra de três ou uma interpretação funcional a partir da fórmula da função linear" (p. 707), o que corresponde a apenas algumas das abordagens antes referidas.

2.2 Aprendizagem da proporcionalidade direta

Como foi afirmado antes, aprender o conceito de proporcionalidade direta é uma tarefa complexa, que decorre durante vários anos escolares. Este conceito baseia-se em variados conceitos, como sejam os conceitos de razão e de proporção.

Embora muitos alunos reconheçam a razão como comparação/relação entre grandezas, Fernandes e Leite (2015) e Suggate, Davis e Goulding (2006) verificaram que muitos desses participantes não especificaram o tipo de relação envolvida e, quando especificaram as operações implicadas, foram poucos os que referiram as operações de multiplicação e divisão, que são aquelas que estão associadas ao conceito de razão (Lamon, 2007). Ainda no estudo de Fernandes e Leite (2015), destaca-se a extensão que o conceito de razão tem para os estudantes inquiridos e as dificuldades e limitações concetuais reveladas nas suas respostas, sobretudo no que respeita às respostas muito curtas e pouco explicativas do significado do conceito de razão.

Num estudo subsequente, Leite, Fernandes, Viseu e Gea (2016) propuseram a futuros professores dos primeiros anos escolares a resolução de uma situação-problema sobre a comparação de razões. Nessa situação-problema, envolvendo a representação gráfica da rapidez de duas pessoas, constatou-se que um terço dos estudantes não foi capaz de comparar as razões correspondentes. Perante estes resultados, os autores preconizam o aprofundamento do estudo destes conceitos em variados contextos. Livy e Vale (2011) inquiriram futuros professores sobre um item em que se pedia a determinação de uma distância real a partir da distância no mapa. Os estudantes sentiram muitas dificuldades na resolução do item, obtendo-se apenas cerca de 10% de respostas corretas, tendo os erros resultado, fundamentalmente, da utilização das seguintes estratégias: um procedimento de resolução incompleto; incorreta conversão de unidades de comprimento; uso da adição ou subtração em vez da multiplicação; e incorreta interpretação da escala, designadamente assumindo a razão 1:1 (distância no mapa, distância real) em vez da razão 6(cm):75(km).

Num estudo posterior, em que participaram também futuros professores dos primeiros anos escolares, Viseu, Fernandes e Leite (2018) confrontaram os participantes com três itens, em que nos dois primeiros se dava a distância no mapa e real e pedia-se, respetivamente, a distância real e no mapa, enquanto no terceiro se davam duas distâncias reais e se pedia a razão entre as correspondentes distâncias no mapa. Em termos de resultados obtidos nos dois primeiros itens, verificou-se que cerca de metade ou mais dos estudantes respondeu corretamente aos dois primeiros itens. Já no último item os estudantes sentiram mais dificuldades, sendo poucos aqueles que determinaram corretamente a razão pedida, seja determinando a razão entre as distâncias reais (9 estudantes em 81), que coincide com a razão entre as distâncias no mapa, seja determinando a razão entre as distâncias no mapa (determinadas através da regra de três simples, 19 estudantes em 81). Em todos os três itens constatou-se que a maioria dos estudantes recorreu à regra de três simples, mas com maior frequência nos dois primeiros itens. No caso do terceiro item, o uso da regra de três simples é ainda mais paradigmático pois, de entre os estudantes que responderam corretamente, mais do dobro recorreu a essa regra, quando isso não era necessário.

Por último, no estudo de Fernandes, Barros e Gonçalves (2019) foram questionados futuros professores dos primeiros anos escolares sobre a proporcionalidade e o significado da noção de razão. Nos dois itens envolvendo a proporcionalidade, todos os estudantes recorreram à estratégia da regra de três simples, tendo mais de metade respondido corretamente, enquanto menos de $\frac{1}{5}$ atribuíram um significado correto à razão dada. Face a estes resultados, os autores recomendam que os estudantes desenvolvam uma maior flexibilidade e diversidade nas estratégias a adotar na resolução das situações-problema e que interpretem ou atribuam significado às expressões com que se deparam.

3 Método

Neste estudo analisam-se as resoluções de futuros professores dos primeiros anos (do 1.º e/ou 2.º ciclo do ensino básico) de uma tarefa envolvendo a noção de proporcionalidade. Participaram no estudo 31 estudantes do 1.º ano do curso de Licenciatura em Educação Básica de uma universidade do Norte de Portugal. À entrada na universidade, estes estudantes apresentavam uma formação matemática muito variada, desde os que tinham concluído a disciplina de Matemática A até aos que terminaram o seu estudo de Matemática no 9.º ano de escolaridade. Os dados foram recolhidos através de um questionário com seis tarefas, incluindo tarefas de proporcionalidade e de não proporcionalidade em diversos contextos, e foi respondido individualmente em contexto de sala de aula. Nesta comunicação apresentamos e analisamos apenas uma tarefa envolvendo uma situação de proporcionalidade direta.

Tarefa proposta aos alunos

A Maria pretende preparar uma mistura de café e cevada, juntando por cada 2 kg de café 3 kg de cevada.

a) Que quantidade de café é necessária para produzir 2 kg de mistura?

b) Que quantidade de cevada é necessária para produzir 3 kg de mistura?

c) Supondo que há cevada suficiente, que quantidade de mistura se pode produzir com 3 kg de café?

Os três itens que compõem a tarefa, a), b) e c), podem ser resolvidos recorrendo a diferentes métodos, designadamente: através do conceito de proporção, em que se determina um dos quatro termos, conhecidos os outros três; através da regra de três simples, em está subjacente uma proporção; através do conceito de operador escalar entre dois espaços de medida; e através de uma função de proporcionalidade direta entre dois espaços de medida. A seguir, referem-se as estratégias que os estudantes podiam usar no item a), que são semelhantes às que podiam usar também nos itens b) e c).

- Regra de três simples:

café		mistura
2	_____	5
x	_____	2 ; $x = \frac{2 \times 2}{5} = 0{,}8\,\text{kg café.}$

- Proporção: $\frac{2}{5} = \frac{x}{2}$; $x = \frac{2 \times 2}{5} = 0{,}8\,\text{kg café.}$
- Escalar ($\frac{2}{5} = 0{,}4$): como $5 \times 0{,}4 = 2\,\text{kg mistura};\ 2 \times 0{,}4 = 0{,}8\ \text{kg café.}$
- Funcional: sendo $f(x) = \frac{2}{5} \times x$, em que x é a quantidade de café disponível; $f(2) = \frac{2}{5} \times 2 = 0{,}8\,\text{kg café.}$

Por último, em relação ao tratamento e análise de dados, estudaram-se as respostas e as estratégias apresentadas pelos estudantes. Em ambos os casos, determinaram-se frequências dos tipos de respostas (corretas e incorretas) e das estratégias, tendo-se usado tabelas para resumir essa informação. No caso das estratégias, recorreu-se à análise de conteúdo, sendo as categorias emergentes da revisão de literatura e da análise das resoluções apresentadas pelos estudantes descritas na próxima secção, aquando da apresentação de resultados. A categorização efetuada será ainda ilustrada com exemplos de respostas dos estudantes, identificados pela letra E (abreviatura de estudante) seguida do número que lhe foi atribuído (de 1 a 31).

4 Resolução da tarefa pelos futuros professores

Nesta secção apresentam-se as respostas dos estudantes, futuros professores, a cada um dos itens da tarefa, bem como as estratégias usadas para obter essas respostas.

4.1 Respostas dadas pelos futuros professores

Na Tabela 1 encontram-se as frequências dos tipos de resposta (corretas e incorretas) em cada um dos itens da tarefa, incluindo-se também as não respostas.

Tabela 1: Frequências (%) dos tipos de resposta nos itens a), b) e c).

Tipo de resposta	**Itens**		
	a)	**b)**	**c)**
Correta	13(42)	12(39)	21(68)
Incorreta	16(52)	14(45)	8(26)
Não resposta	2(6)	5(16)	2(6)

Pela análise da Tabela 1, verifica-se que, comparativamente com os itens a) e b), a frequência de respostas corretas é maior no item c), em que cerca de dois em cada três estudantes responderam corretamente. Em qualquer dos três itens, os estudantes deveriam determinar um dos quatro termos de uma proporção, conhecidos os restantes três termos, mais concretamente: determinar a quantidade de café para produzir 2 kg de mistura no item a); determinar a quantidade de cevada para produzir 3 kg de mistura no item b) e determinar a quantidade de mistura correspondente a 3 kg de café no item c). Por outro lado, no enunciado da tarefa afirma-se que a mistura se obtém juntando 2 kg de café por cada 3 kg de cevada. Ora, no item c), recorrendo a esses dados, os estudantes podiam determinar a quantidade de cevada correspondente aos 3 kg de café e, de seguida, adicionar os valores das quantidades de café e de cevada para obter o valor da quantidade de mistura. Diferentemente, nos itens a) e b) não era possível definir diretamente a proporção a partir dos dados do enunciado, antes teria de se determinar a quantidade 5 kg de mistura correspondente aos 2 kg de café e 3 kg de cevada, e só depois estabelecer a proporção. Esta exigência acrescida, em relação ao item c), parece explicar a maior dificuldade experimentada pelos estudantes nos itens a) e b).

4.2 Estratégias adotadas pelos futuros professores

Em todos os itens a), b) e c), envolvendo proporções, esperava-se que os estudantes recorressem a diferentes estratégias para resolver as respetivas situações-problema.

Na Tabela 2 apresentam-se as estratégias adotadas pelos estudantes para resolver cada um dos três itens da tarefa, segundo os tipos de respostas corretas e incorretas.

Tabela 2: Frequências das estratégias usadas nos itens a), b) e c).

Tipo de estratégia	Respostas corretas			Respostas incorretas			Total
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	
Regra de três simples	9	9	20	—	—	2	40
Aditiva	—	—	—	7	6	4	17
Unidade de mistura	—	—	—	2	3	2	7
Razão	—	—	—	3	3	—	6
Funcional	2	2	1	—	—	—	5
Algébrica	1	1	—	1	1	—	4
Acaso	1	—	—	3	1	—	5

Nota: no cálculo das percentagens foram incluídas as não respostas.

Pela análise da Tabela 2, conclui-se que, globalmente, as estratégias adotadas pelos estudantes nas respostas corretas e nas respostas incorretas são quase sempre distintas. Seguidamente iremos referir-nos a cada uma das estratégias usadas na resolução dos vários itens da tarefa.

A estratégia *regra de três simples*, que se exemplifica na Figura 1, foi usada em todos os três itens e conduziu quase sempre a respostas corretas. Nas respostas erradas, do item c), os estudantes interpretaram a quantidade de cevada, calculada corretamente, como sendo a quantidade de mistura.

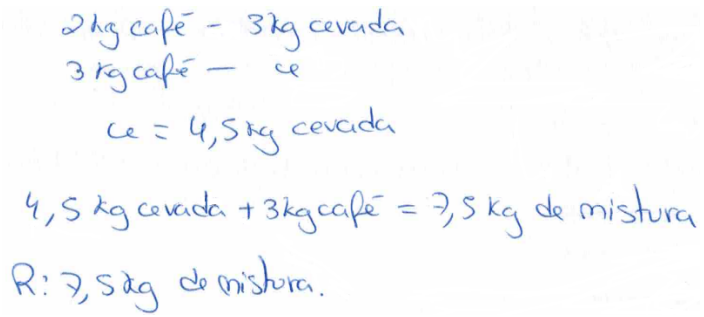


Figura 1: Resolução do item c) pelo estudante E11.

Na resolução, o estudante E11 começou por determinar a quantidade de cevada correspondente a 3 kg de café, obtendo 4,5 kg de cevada. De seguida, adicionou os 3 kg de café dados aos 4,5 kg de cevada determinados e obteve 7,5 kg de mistura, que é a resposta correta.

Já a estratégia *aditiva* conduziu sempre a respostas incorretas e também foi usada em todos os três itens. Na Figura 2 exemplifica-se o uso dessa estratégia.

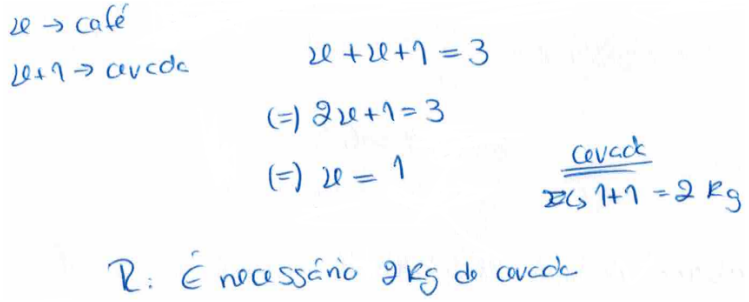


Figura 2: Resolução do item b) pelo estudante E5.

Na resolução, o estudante E5, dos dados 2 kg de café e 3 kg de cevada, constata que há mais 1 kg de cevada do que de café, relaciona esses dados através de uma equação, resolve a equação e obtém 1 kg para a quantidade de café e 2 kg para a quantidade de cevada.

A estratégia *unidade de mistura* também conduziu sempre a respostas incorretas devido ao valor incorreto que lhe foi atribuído. Neste caso, os estudantes consideraram que a mistura de 2 kg de café e 3 kg de cevada produziria 1 kg de mistura, em vez dos 5 kg de mistura, que seria o valor correto, ou, equivalentemente, que 1 kg de mistura corresponde a $\frac{2}{5}$ kg de café mais $\frac{3}{5}$ kg de cevada. Na Figura 3 exemplifica-se o uso desta estratégia.

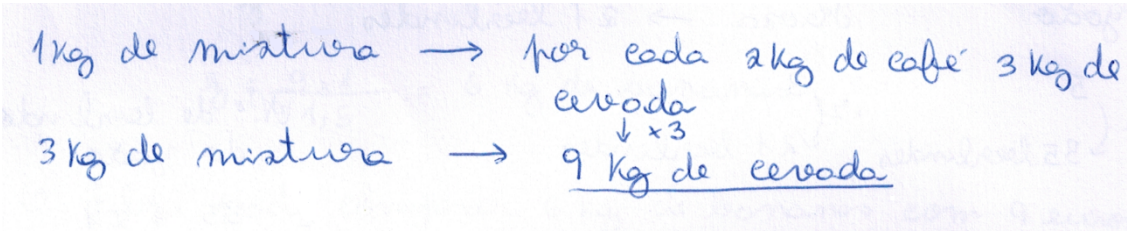


Figura 3: Resolução do item b) pelo estudante E17.

O estudante E17 afirma que com 2 kg de café e 3 kg de cevada se produz 1 kg de mistura e, de seguida, parece multiplicar os 3 kg de cevada pelos 3 kg de mistura, obtendo 9 kg de cevada, cálculo esse que corresponde à seguinte regra de três simples: se 1 kg de mistura corresponde a 3 kg de cevada, então 3 kg de mistura correspondem a x kg de cevada, sendo $x = 3 \times 3 = 9$ kg de cevada.

Na estratégia *razão*, que conduziu sempre a respostas incorretas, os estudantes determinaram a razão da quantidade de café pela quantidade de cevada, $\frac{2}{3}$ (ou a razão inversa) e, de seguida, alguns desses estudantes operaram com essa razão. Na Figura 4 apresenta-se um exemplo desta estratégia.

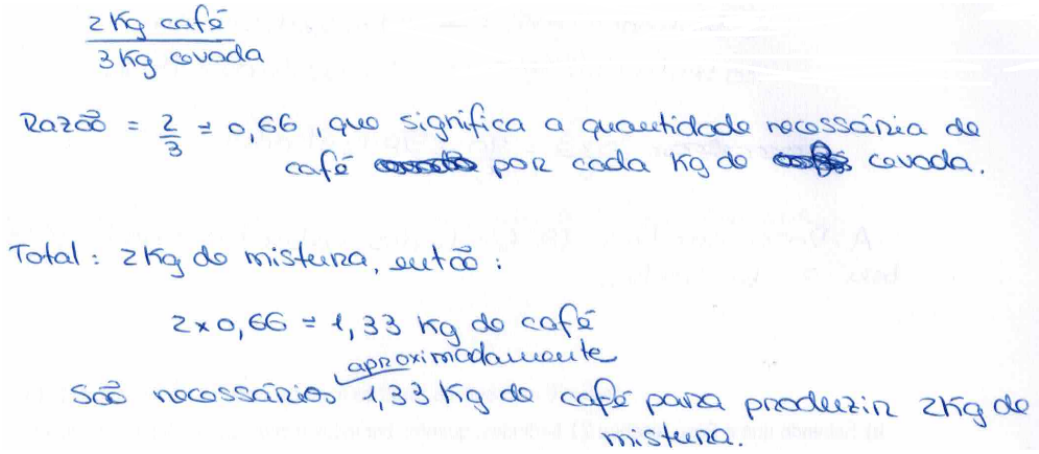


Figura 4: Resolução do item a) pelo estudante E7.

O estudante E7 calcula a razão $\frac{2}{3}$ e atribui-lhe um significado correto, contudo, a seguir, enfrentando possíveis dificuldades em usar a razão, multiplica-a pela quantidade de mistura dada no enunciado e obtém, assim, uma resposta incorreta. Na realidade, o estudante está a considerar que 0,66 (kg) é a quantidade de café necessária por cada quilograma de mistura, o que é diferente do que afirmou antes.

A estratégia *funcional*, que envolve o conceito de função, também foi usada em todos os itens e conduziu sempre a respostas corretas. Na Figura 5 ilustra-se essa estratégia.

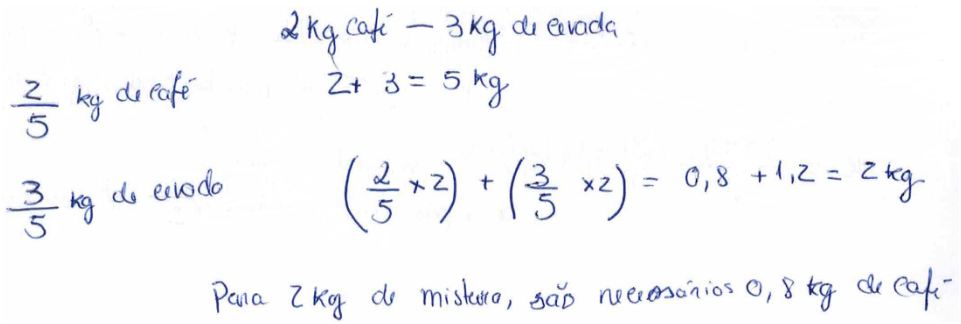


Figura 5: Resolução do item a) pelo estudante E16.

Neste caso, o estudante E16 recorreu à função de proporcionalidade direta para determinar a quantidade de café e de cevada em 2 kg de mistura. Para tal, o estudante

estabeleceu duas funções de proporcionalidade direta, escolhendo, de seguida, o valor dado pela função de proporcionalidade direta que dá a quantidade de café da mistura.

Já a estratégia *algébrica* conduziu a respostas corretas e erradas. Na Figura 6 apresenta-se um exemplo desta estratégia que conduziu a uma resposta errada.

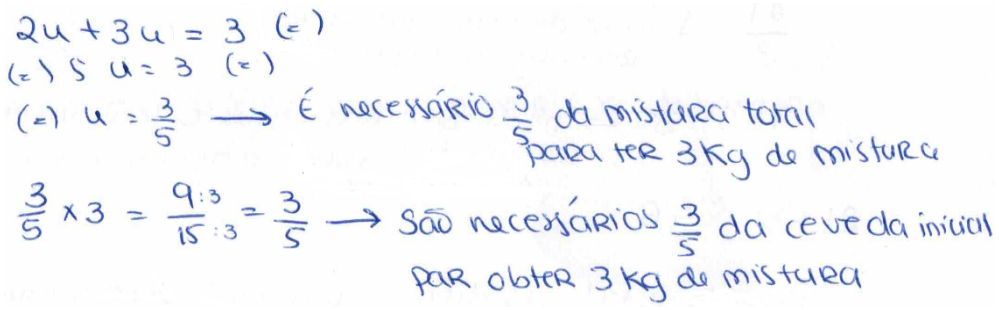


Figura 6: Resolução do item b) pelo estudante E2.

A estratégia adotada pelo estudante, apesar de ser correta, conduziu a uma resposta errada porque ele efetuou incorretamente o produto $\frac{3}{5}\times 3$. Nesse produto o estudante obtém o valor $\frac{3}{5}$, o que revela uma atitude pouco crítica e refletida ao considerar que o triplo de $\frac{3}{5}$ é $\frac{3}{5}$.

Por fim, a estratégia *acaso* conduziu, quase sempre, a respostas incorretas, tendo os estudantes apresentado respostas sem indicarem os processos de resolução que originaram tais respostas.

5 Conclusão

Globalmente, no conjunto dos três itens estudados neste estudo, verificou-se que mais de metade dos alunos responderam incorretamente aos itens a) e b) e corretamente ao item c). Este resultado mostra que os estudantes, futuros professores dos primeiros anos escolares, tiveram maior dificuldade quando era necessário definir uma razão em que se relacionava a quantidade de café ou de cevada com a quantidade correspondente da mistura, como acontece nos itens a) e b). Ora, o facto de não estar explícito no enunciado essa quantidade de mistura afetou negativamente o desempenho dos estudantes.

Analogamente a outros estudos (Burgos et al., 2018; Fernandes et al., 2019; Viseu et al., 2018), constatou-se que a regra de três simples foi a estratégia mais usada pelos estudantes, embora tenha sido usada menos frequentemente no presente estudo. Esta estratégia conduziu quase sempre à resposta correta. Em termos de frequência de utilização, seguiu-se o recurso a uma estratégia aditiva e, depois, à estratégia unidade de mistura, que conduziram sempre a uma resposta incorreta. Destaca-se que a estratégia unidade de mistura não é referida na literatura, constituindo, portanto, um resultado novo deste estudo. Por último, salienta-se o uso de uma estratégia funcional que, apesar de ter sido adotada por poucos estudantes, é uma estratégia que envolve um nível matemático mais avançado e que não tem sido observada nestes estudantes.

Tal como aconteceu com o tipo de resposta (correta e incorreta), o facto de estarem ou não explícitos no enunciado do item os três termos da regra de três simples influenciou o tipo de estratégia adotada pelos estudantes. No caso do item c), em que eram dados os três termos da regra de três simples, mais do dobro de estudantes recorreram a essa

estratégia, comparativamente com os itens a) e b), em que era necessário determinar previamente um dos termos da regra de três simples.

Analogamente ao que se verificou no presente estudo, no estudo de Burgos et al. (2018), estudantes, futuros professores do ensino secundário, foram questionados sobre uma tarefa de proporcionalidade, tendo-se verificado que a regra de três simples foi a estratégia mais utilizada pelos estudantes (31,3%), seguindo-se uma estratégia tabelar (18,8%) e, em menor percentagem, recorreram a uma estratégia funcional (14,6%). No caso da regra de três simples, os autores apelidam-na de "degenerada", significando com isso que os estudantes omitiram a série de números proporcionais implicados na situação e a igualdade de razões correspondente. Note-se também que poucos estudantes usaram a estratégia funcional, embora se trate de estudantes com uma formação matemática mais avançada do que os do presente estudo.

O facto dos estudantes do presente estudo apresentarem um melhor desempenho, quer em termos de resposta correta, quer em termos de estratégia adequada, nas situações-problema em que é disponibilizada toda a informação necessária à implementação imediata da estratégia em questão, como acontece no item c), coloca desafios à formação destes futuros professores dos primeiros anos escolares. Assim, é fundamental que eles desenvolvam capacidades cognitivas mais elaboradas e mais complexas do que aquelas que foram reveladas pela maioria destes estudantes, que realizaram a aplicação mecânica da regra de três simples.

Assim, tendo em conta os principais resultados do presente estudo, recomenda-se que os estudantes, futuros professores dos primeiros anos escolares, desenvolvam uma maior flexibilidade, diversidade e profundidade em termos das estratégias a adotar na resolução das situações-problema com que se deparam, até porque as situações-problema aqui estudadas podem ser também exploradas pelos seus futuros alunos. Para tal, deve ser requerido dos futuros professores, ao longo do seu percurso formativo, o uso de diferentes estratégias de resolução de uma mesma tarefa ou de tarefas distintas, tal como se exemplifica no presente estudo. Neste âmbito, Viana e Miranda (2018) defendem que o processo de aquisição dos conceitos implicados no raciocínio proporcional é complexo, requerendo a exploração de muitas situações-problema. Portanto, uma aposta numa tal formação traduzir-se-á, certamente, num melhor desempenho tanto enquanto estudantes como enquanto professores no futuro, pois as suas experiências enquanto estudantes influenciarão as suas futuras práticas de ensino (Brown & Borko, 1992).

6 Referências

Brown, C., & Borko, H. (1992). Becoming a mathematics teacher. In D. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 209–239). New York, NY: Macmillan.

Burgos, M., & Godino, J. D. (2020). Semiotic conflicts in the learning of proportionality: Analysis of a teaching experience in primary education. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, *15*(3), em0588.

Burgos, B., Godino, J. D., Giacomone, B., & Beltrán-Pellicer, P. (2018). Competencia de análisis epistémico de tareas de proporcionalidad de futuros profesores. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, *31*(1), 706-713.

Fernandes, J. A., & Leite, L. (2015). Compreensão do conceito de razão por futuros educadores e professores dos primeiros anos de escolaridade. *Bolema*, *29*(51), 241-262.

Fernandes, J. A., Barros, P. M., & Gonçalves, G. (2019). Resolver problemas envolvendo razões e proporções por futuros professores dos primeiros anos. In M. V. Pires, C. Mesquita, R. P. Lopes, E. M. Silva, G. Santos, R. Patrício, & L. Castanheira (Eds.), *IV Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE): Livro de atas* (pp. 394-405). Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.

Lamon, S. J. (2007). Rational numbers and proportional reasoning: Toward a theoretical framework for research. In F. K. Lester (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 629-667). Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Leite, L., Fernandes, J. A., Viseu, F., & Gea, M. M. (2016). Prospective primary school teachers' knowledge of the ratio concept. In Q. Kools, B. Koster, A. Bakx, P. Hennissen, & Leids Congres Bureau (Eds.), *Proceedings of the 41st Annual ATEE Conference* (pp. 87-96). Brussels, Belgium: ATEE.

Livy, S., & Vale, C. (2011). First year pre-service teachers' mathematical content knowledge: Methods of solution for a ratio question. *Mathematics Teacher Education and Development*, *13*(2), 22-43.

Ministério da Educação e Ciência. (2013). *Programa de matemática para o ensino básico*. Lisboa: Autor.

Singh, P. (2000). Understanding the concepts of proportion and ratio among grade nine students in Malaysia. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, *31*(4), 579-599.

Suggate, J., Davis, A., & Goulding, M. (2006). *Primary mathematical knowledge for primary teachers*. Londres: David Fulton Publishers.

Viana, O. A., & Miranda, J. A. (2018). Problemas de comparação de razões: uma avaliação do raciocínio proporcional de alunos do sexto ano. *Revemat*, *13*(1), 163-182.

Viseu, F., Fernandes, J. A., & Leite, L. (2018) Prospective primary school teachers' use of the ratio and proportion concepts when solving a map-based task. In M. Sablić, A. Škugor & I. Đ. Babić (Eds.), *42nd ATEE Annual Conference 2017: Changing perspectives and approaches in contemporary teaching* (pp. 265-279). Dubrovnik, Croatia: ATEE.

Práticas Educativas e Supervisão Pedagógica

A formação inicial de professores como oportunidade de desenvolvimento profissional docente

Isabel Cláudia Nogueira[1], Teresa F. Blanco[2], Fernanda Costa Pinheiro[3]
icn@esepf.pt, teref.blanco@usc.es, pinheiromfc@gmail.com

[1] CIPAF, Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Portugal
[2] Universidad de Santiago de Compostela, España
[3] Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Portugal

Resumo

Na reflexão que ocorre antes, durante e após a prática educativa, o professor constrói múltiplos saberes - sobre os conteúdos, sobre o currículo, sobre os modos como se pensa e aprende, sobre as melhores formas de promover um desenvolvimento harmonioso de cada criança, que, articulados, lhe possibilitam compreender, antecipar, transformar e construir novos saberes e práticas. Refletir significa, assim, olhar criticamente para nós próprios, duvidando metodicamente da adequação das nossas ideias, das nossas opções e da nossa ação, numa postura emancipatória e de afirmação da nossa própria identidade profissional. Entendemos que uma reflexão constante e um questionamento autêntico da sua própria prática profissional, vias para uma aquisição pessoal e crítica de conhecimento científico, didático e contextual, não apenas potenciam atos educativos com significado, mas também alimentam o desenvolvimento profissional docente. Este texto resulta de um percurso formativo e investigativo baseado num ciclo de intervenção educativa desenvolvido em contexto de Jardim de Infância no âmbito da prática de ensino supervisionada de um mestrado de habilitação para a docência e que privilegiou processos de autorreflexão. A análise de um relatório de estágio que inclui um estudo empírico de natureza qualitativa centrado nas atividades e aprendizagens de natureza lógico-matemática realizadas por um grupo de crianças permitiu identificar eixos de desenvolvimento profissional em três dimensões da intervenção educativa desenvolvida por uma futura educadora de infância. Como principal conclusão salientamos o contributo da prática reflexiva sistemática no desenvolvimento profissional docente logo em contexto de formação inicial, favorecedora de uma apropriação crítica de conhecimento pedagógico, curricular e disciplinar, bem como de modos de pensamento e de aprendizagem lógico-matemáticos.

Palavras-Chave: desenvolvimento profissional docente, reflexão sobre a prática, matemática, educação pré-escolar, prática de ensino supervisionada.

Abstract

In the reflection that occurs before, during and after the educational practice, the teacher builds multiple knowledge - about the contents, about the curriculum, about the ways in which one thinks and learns, about the best ways to promote the harmonious development of each child, which, articulated, enable him to understand, anticipate, transform and build new knowledge and practices. Reflecting, therefore, means looking critically at ourselves, methodically doubting the adequacy of our ideas, our options and our action, in an emancipatory posture and affirmation of our own professional identity. In this assumption, we understand that a constant reflection and an authentic questioning of their own

professional practice, pathways for a personal and critical acquisition of scientific, didactic and contextual knowledge, not only enhance meaningful educational acts, but also feed the professional development of teachers. This text results from a formative and investigative itinerary based on an educational intervention cycle developed in a pre-school context in the framework of supervised teaching practice and which has privileged self-reflection processes. The analysis of an internship report that includes an empirical study of a qualitative nature focused on the activities and learning of logical-mathematical nature carried out by a group of children allowed to identify axes of professional development in three dimensions of the educational practice developed by a future kindergarten teacher. As a main conclusion, we highlight the contribution of systematic reflective practice in the teacher professional development in the context of initial training, favoring a critical appropriation of pedagogical, curricular and disciplinary knowledge, as well as logical-mathematical ways of thinking and learning.

Keywords: teacher professional development, reflection on practice, mathematics, preschool education, supervised teaching practice.

1 Prática reflexiva e desenvolvimento profissional docente

Subscrevemos a visão de profissional reflexivo proposta por Schön (1992) como alguém que mobiliza um conjunto de habilidades práticas e que está disposto a analisar a sua própria prática, não limitando por isso a sua ação unicamente à aplicação de destrezas de caráter prático e entendemos que esse *ethos* profissional pode e deve ser alimentado em contexto de formação inicial de professores.

Entre outros vetores de uma profissionalização progressiva do ofício de professor, Perrenoud (2002) apontava já a etapa de formação inicial como "um dos propulsores que permitem elevar o nível de competência dos profissionais" (p. 12). Subscrevendo, como Nóvoa (1992), que "a formação passa por processos de investigação, diretamente articulados com as práticas educativas" (p. 30) e concordando que "ao serem encorajados a assumirem o papel de investigadores, os alunos futuros professores aprendem algo que (…) é, para eles, novo e significativo do ponto de vista pessoal e profissional" (Flores, 2010, p. 184), entendemos prioritário em contexto de formação de professores criar condições que fortaleçam a tríade formação-investigação- desenvolvimento profissional docente, acreditando que

> o desenvolvimento pessoal e profissional do professor pode (e deve) ser estimulado por hábitos de reflexão e de questionamento, que o ajudem a compreender o seu próprio pensamento e a refletir criticamente sobre a prática, construindo e significando o seu saber-fazer, projetando novas formas para a sua ação (Nogueira & Blanco, 2017, p. 43).

Para Aragão (2014),

> a maneira como o professor atribui sentido à sua prática e reelabora os conhecimentos nela contidos (…) não existe em si mesma como algo pronto, acabado. Muito pelo contrário, vai sendo elaborada nas suas relações com os estudos teóricos e com o seu fazer, que se mediatizam reciprocamente (p. 202).

Constituindo um período formativo que privilegia e promove, em contexto real, competências de planificação, ação e reflexão, a etapa de Prática de Ensino Supervisionada, em particular, apresenta-se como uma oportunidade ímpar de desenvolvimento profissional, por favorecer "um posicionamento reflexivo e

investigativo face à própria prática profissional, num cenário de autoformação" (Gonçalves & Nogueira, 2019, p. 535).

A partir da análise de uma trajetória formativa/investigativa experienciada por uma das suas autoras – estudante e futura educadora de infância – e plasmada no relatório de estágio por ela elaborado, ilustramos neste texto os eixos de desenvolvimento profissional emergentes da reflexão sobre a prática docente desenvolvida na Prática de Ensino Supervisionada de um Mestrado em Educação Pré-Escolar ministrado numa instituição de ensino superior do Porto.

2 Opção metodológica

Não se circunscrevendo naturalmente a prática supervisionada desenvolvida às explorações lógico-matemáticas, foi nas práticas que as privilegiaram que se centrou um estudo empírico de natureza qualitativa (Patton, 2002; Sandín, 2003) com contornos que se identificam com a investigação-ação – onde, na opinião de Máximo-Esteves (2008), o professor "passa de objeto da investigação dos académicos a sujeito da sua própria investigação" (p. 10) e "participa também na avaliação dos resultados e do impacto da acção" (p. 11) –, e que se encontra detalhado em Pinheiro (2018). Os dados da investigação então realizada foram obtidos por observação direta sistemática, tendo-se posteriormente procedido a uma análise de conteúdo dos registos que a acompanharam (grelhas de observação e registos fotográficos) bem como das planificações da intervenção, dos registos de incidentes críticos, dos registos de avaliação e das reflexões de estágio, respeitando as etapas preconizadas por Esteves (2006).

O trabalho que aqui se apresenta resulta de uma análise *à posteriori* do conteúdo do relatório de estágio elaborado pela futura docente. Estabeleceram-se como categorias de análise as distintas dimensões da intervenção educativa realizada e descrita e, relativamente a cada uma dessas dimensões, procedeu-se à identificação dos eixos que se revelaram norteadores da prática e desenvolvimento profissional emergente da reflexão da futura docente.

3 Apresentação de resultados

Nesta experiência pedagógica, o percurso de construção e desenvolvimento profissional foi elaborando-se mediante processos reflexivos que reconhecemos organizados em três grandes dimensões – planificação, intervenção e avaliação –, cada uma ancorada em vários eixos orientadores.

Nas secções seguintes, procederemos ao elenco dos eixos identificados para cada dimensão, apresentando unidades de registo do relatório de estágio final elaborado pela estudante que ilustram a sua emergência.

3.1 Dimensão da planificação da intervenção educativa

Foram identificados quatro grandes eixos orientadores da dimensão de planificação da intervenção educativa, a saber, (i) a integração de orientações normativas, (ii) a utilização de múltiplas e complementares fontes de informação, (iii) enfoque em abordagens interdisciplinares e integradoras, e (iv) a avaliação como *input* da planificação, exemplificados no Quadro 1:

Quadro 1: Eixos orientadores da dimensão de planificação.

Integração de orientações normativas
Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (...) (p. 12).
Na componente Números e Operações das OCEPE estão presentes os conceitos de tempo, espaço (…) e resolução de problemas (p. 16).
(…) apresenta-se uma tabela resultante do processo de monitorização individual das aprendizagens atingidas com referência às metas de aprendizagem subjacentes a cada uma das atividades realizadas (p. 37).
As atividades planificadas (…) preconizaram as diretrizes das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (p. 63).
Utilização de múltiplas e complementares fontes de informação
'Conforme expresso nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar' (p. 15)
'A análise de registos escritos, de grelhas de avaliação, de diário e de registos fotográficos (…) permitiu (re)definir estratégias e práticas pedagógicas para intervenções futuras, facilitando, em cada momento de intervenção, a identificação de pontos fortes e pontos suscetíveis de melhoria.' (p. 63)
Enfoque em abordagens interdisciplinares e integradoras
A apresentação de informação em tabelas, gráficos, pictogramas, diagramas de Venn e conjuntos fazem parte da nossa vida quotidiana e no jardim de infância vão surgindo inúmeras oportunidades de recolher, organizar e interpretar dados (…) a partir de questões acerca de si próprio e do seu meio circundante' (p. 20)
'Este permanente questionar sobre a prática, observando e agindo de uma forma reflexiva e de constante preocupação com a qualidade das aprendizagens evidenciou (…) a relevância da articulação interdisciplinar nas propostas de atividades' (p. 63)
'o nosso objetivo era estimular as crianças de forma que pudéssemos contribuir para o seu desenvolvimento integral' (p. 63)
'[aprendizagens] não só de matemática, mas também de outras áreas de conhecimento' (p. 63)
'Utilizamos ritmos e cantigas para incentivar a aprendizagem da sequência dos nomes dos números' (p. 64)
'Utilizamos situações do dia-a-dia para proporcionar oportunidades de contagem' (p. 64)
Avaliação como input da planificação
'as planificações (…) já deveriam ter em conta uma avaliação prévia das competências adquiridas por cada criança (…) respeitando a diversidade cognitiva' (p. 63)
'O grande desafio era compreender o ponto de vista de cada criança, de como estas pensavam e a partir do seu pensamento conseguir promover aprendizagens' (p. 63)
'Esta avaliação pode ainda contribuir como suporte de aprendizagens futuras' (p. 65)

3.2 Dimensão da intervenção educativa

Relativamente à etapa de intervenção educativa foi possível reconhecer também quatro eixos orientadores: (i) enfoque na aprendizagem compreensiva, (ii) intencionalidade

pedagógica, (iii) valorização da diversidade de estratégias e recursos, e (iv) abordagens de níveis concetual e representacional.

No Quadro 2 estão discriminados esses eixos, bem como incluídas evidências retiradas do relatório de estágio que suportam a sua emergência.

Quadro 2: Eixos orientadores da dimensão de intervenção educativa.

Enfoque na aprendizagem compreensiva
'procuramos entender a forma como um educador deve mobilizar conhecimentos, procedimentos e representações matemáticas, para que a interação com as crianças em contexto educativo seja produtiva, consistente e promotora de aprendizagens com e para a compreensão da Matemática' (p. 63)
'Trabalhar a matemática com compreensão, sobretudo no início deste período de aprendizagem, não foi uma tarefa fácil' (p. 64)
'Sentimos necessidade de despertar a curiosidade e promover a compreensão das crianças' (p. 64)
Intencionalidade pedagógica
'A documentação (…) permitiu-nos apurar a evolução das aprendizagens de forma individual, as suas potencialidades e as suas dificuldades' (p. 65)
'Esta prática evidenciou uma maior consciencialização da importância da intencionalidade pedagógica' (p. 66)
'o grupo necessitava de desenvolver a área de Formação Pessoal e Social, pelo que as atividades que foram propostas deveriam promover momentos de respeito pelo próximo, de desenvolvimento de atitudes autocríticas, (…) e de respeito no diálogo' (p. 66)
'um educador tem de conceber (…) a sua prática com uma intenção clara e objetiva' (p. 69)
Valorização da diversidade de estratégias e recursos
'o educador deve tirar partido do material de que dispõe e adaptá-lo às atividades que se pretende realizar' (p. 21)
'Recorremos a materiais diversos para que as crianças pudessem identificar padrões' (p. 64)
'Disponibilizamos, em diferentes áreas da sala, materiais diversificados que criassem oportunidades de contagem e operações sobre quantidades' (p. 64)
'Sentimos também ser necessário promover situações de escuta orientada de diversos sons e jogos numéricos' (p. 64)
'Consideramos que seria importante utilizar outros instrumentos de medição (…) e também mais variedade de objetos' (p. 64)
'as crianças da sala não tiveram oportunidades de fazer atividades de exploração de materiais naturais e de desenvolver atividades físicas num ambiente ao ar livre na própria instituição' (p. 65)
Abordagens de níveis concetual e representacional
'o educador terá de aliar a representação ao significado' (p. 22)
'Sentimos necessidade de (…) promover a compreensão das crianças (…) por exemplo nas tabelas e mapas de presença' (p. 64)

‘interpretação de padrões de crescimento ou de repetição’ (p. 64)
‘continuamos por isso a apresentar propostas de diferentes formas de representação numérica, tais como desenhos e símbolos’ (p. 64)
‘Apoiamos as crianças a utilizarem os registos de dados elaborados para comunicarem com as crianças de outras salas’ (p. 64)
‘Verificamos que era necessário simplificar padrões para trabalhar as sequências’ (p. 64)
‘a ordenação de materiais manipuláveis de acordo com alguns atributos’ (p. 65)
‘desenvolver a consciência sobre o peso, o volume e a impermeabilidade dos objetos’ (p. 65)

3.3 Dimensão da avaliação da ação educativa

No que concerne à dimensão avaliativa, emergiram três eixos: (i) avaliação para as aprendizagens, (ii) avaliação como resultado de análise objetiva, e (iii) autoavaliação como processo de melhoria da prática profissional.

Detalham-se no Quadro 3 cada um desses eixos e apresentam-se excertos do relatório produzido que os exemplificam:

Quadro 3: Eixos orientadores da dimensão de avaliação.

Avaliação para as aprendizagens
‘perante os resultados que íamos obtendo, vimo-nos obrigados a simplificar e/ou dificultar as atividades tendo em conta e respeitando o ritmo e as capacidades individuais’ (p. 65)
‘A preocupação era envolver as crianças na sua própria aprendizagem e criar oportunidades que permitissem desenvolver as potencialidades de todos’ (p. 67)
‘(…) com um feedback positivo, realçando o esforço, as soluções das próprias crianças e desafiando-as com situações cada vez mais complexas, os progressos seriam mais significativos.’ (p. 67)
Avaliação como resultado de análise objetiva
‘os registos de observação e de avaliação evidenciavam dificuldades na articulação de palavras, falta de participação nas atividades e pouca capacidade de concentração’ (p. 65)
‘Os documentos descritivos e narrativos com suporte fotográfico, a nosso ver foram os mais adequados para avaliar as aprendizagens das crianças’ (p. 65)
‘não houve homogeneidade na seleção das metas de aprendizagem matemáticas presentes em cada planificação, tendo mesmo o domínio Números e Operações sido claramente privilegiado relativamente aos restantes, com destaque nas aprendizagens numéricas’ (p. 66)
‘verificamos que a área do Conhecimento do Mundo foi a que teve mais enfoque nestas propostas desenvolvidas em sala’ (p. 66)
Autoavaliação como processo de melhoria da prática profissional
‘Os documentos de observação servem de prova (…) permitindo serem revisitados e servirem para avaliar a nossa própria ação pedagógica’ (p. 60)
‘[os] registos [foram] instrumentos que exigiram uma disciplina diária do profissional docente’ (p. 63)

> ‘quando se avalia, o profissional deve saber como, mas mais importante é ser capaz de responder à questão para quê?’ (p. 65)
>
> ‘Sentimos, por isso e frequentemente, a necessidade de procurar novos desafios no sentido de melhorar a nossa intervenção educativa’ (p. 65)
>
> ‘Estes registos permitiram-nos também questionar sobre a prática, observando e agindo de uma forma reflexiva e de constante preocupação sobre a nossa prestação’ (p. 66)
>
> ‘Este processo de constante autoavaliação despoletou uma certa inquietude diária.’ (p. 67)
>
> ‘ficamos cientes da importância dos hábitos de reflexão acerca da prática pedagógica e como este hábito pode promover um desenvolvimento pessoal e profissional (…) em todas as fases da sua atuação profissional’ (p. 69)

4 Considerações finais

Na complexidade da relação formação/ação, concebemos que os profissionais de educação deverão constituir-se agentes do seu próprio desenvolvimento, tanto a nível pessoal como profissional, traduzido em “investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional” (Nóvoa, 1992, p. 27).

Com este contributo, e a partir de um produto resultante de um caminho que aliou formação-ação-investigação (Pinheiro, 2018), pretendemos evidenciar situações identificadas em três etapas da prática docente de uma futura docente – planificação, intervenção e avaliação – que evidenciam, já em contexto de formação inicial e em específico no âmbito da sua prática de ensino supervisionada, a mobilização de conhecimento pedagógico e de conteúdo a partir de processos de reflexão intencional sobre a sua própria prática e, portanto, de evolução e desenvolvimento profissional docente.

Da análise aqui partilhada, registamos os seguintes aspetos: a fundamentação das opções docentes em múltiplas fontes de informação de referência; a realização de abordagens diversificadas, promotoras do desenvolvimento integral da criança e com assumida intencionalidade pedagógica; e, por fim, a importância atribuída a práticas sistemáticas de avaliação não apenas das aprendizagens pretendidas, mas também da prática docente implementada.

A partir das palavras da protagonista deste trajeto, que ressaltou “a importância dos hábitos de reflexão acerca da prática pedagógica e como este hábito pode promover um desenvolvimento pessoal e profissional que resulte num trabalho rigoroso em todas as fases da sua atuação profissional” (Pinheiro, 2018, p. 69), enfatizamos as possibilidades criadas por processos formativos que aliem intervenção, investigação, reflexão crítica e (trans)formação, bem como a necessidade da sua materialização ocorrer logo na fase de formação inicial, pela adoção de estratégias e instrumentos que, intencionalmente e de forma consistente, promovam o desenvolvimento profissional nos futuros docentes.

Agradecimentos

Este trabalho resulta de um projeto financiado por FEDER/Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades – Agencia Estatal de Investigación/Proyecto EDU2017-84979-R.

5 Referências

Aragão, A. M. (2014). Constituição da reflexividade docente. Indícios de desenvolvimento profissional coletivo. In I. Sá-Chaves (Coord.), *Educar, investigar e formar. Novos saberes* (pp. 197-213). Aveiro: Universidade de Aveiro.

Esteves, M. (2006). Análise de conteúdo. In J. A. Lima, & J. A. Pacheco (Eds.), *Fazer investigação: Contributos para a elaboração de dissertações e teses* (pp. 105-126). Porto: Porto Editora.

Flores, M. A. (2010). Algumas reflexões em torno da formação inicial de professores. *Educação*, *33*(3), 182-188. Acedido em https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/8074

Gonçalves, D., & Nogueira, I. C. (2019). Eixos estruturantes do desenvolvimento profissional docente. In N. Fraga (Org.), *CIEC 2018 - II Conferência Internacional de Educação Comparada* (pp. 525-536). Funchal: CIE-UMa.

Máximo-Esteves, L. (2008) *Visão panorâmica da investigação-ação.* Porto: Porto Editora.

Nogueira, I. C., & Blanco, T. (2017) Reflexão sobre a prática na formação em matemática para contexto pré-escolar. *Eduser: Revista de Educação*, *9*(2), 42-50. Acedido em https://www.eduser.ipb.pt/index.php/eduser/article/view/100/98

Nóvoa, A. (1992). Formação de professores e profissão docente. In A. Nóvoa (Ed.), *Os professores e a sua formação* (pp. 15-33). Lisboa: Publicações D. Quixote.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative evaluation and research methods* (3.ª Ed.). London: Sage.

Perrenoud, P. (2002). *A prática reflexiva no ofício de professor: Profissionalização e razão pedagógicas*. Porto Alegre: Artmed.

Pinheiro, F. (2018). *Percursos (d)e construção de conhecimento a partir da abordagem da matemática em contexto pré-escolar*. Relatório de estágio, Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Porto, Portugal. Disponível em http://hdl.handle.net/20.500.11796/2578

Sandín, M. P. E. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos e tradiciones.* Madrid: McGraw Hill.

Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.

A função de delegado de disciplina: estudo em São Tomé e Príncipe

António Coelho[1], Branca Miranda[2]
coelho-2000@hotmail.com; Branca.Miranda@uab.pt

[1] Universidade Aberta, Portugal
[2] Le@d, Universidade Aberta, Portugal

Resumo

As estruturas intermédias são fundamentais para a implementação de um sistema de ensino inclusivo e de qualidade devido ao importante papel que têm no desenvolvimento profissional dos professores. São assim um contributo para o sistema de ensino evoluir, mudar de forma a dar resposta às necessidades da sociedade. Em São Tomé e Príncipe são os delegados de disciplina que corporizam esta estrutura, sendo responsáveis ao nível de escola pela supervisão dos professores. Este estudo pretendeu conhecer as representações sobre a função dos delegados de disciplina no ensino secundário (7.ª a 12.ª classes). Para tal desenvolvemos um estudo descritivo misto, aplicamos um inquérito por questionário aos delegados de disciplina e entrevistámos supervisores pedagógicos e diretores de escola. Utilizámos a análise estatística para tratar os dados quantitativos e a análise de conteúdo nos dados qualitativos. Os delegados de disciplina são um grupo jovem e experiente, mas nem todos possuem formação superior e/ou pedagógica. No desempenho da sua função ressaltam diversas componentes, a mais exercida é a componente burocrática, outra é a supervisão pedagógica e, por fim, uma componente formativa que é pouco valorizada. Verificou-se igualmente que os grupos investigados têm representações diferentes, quer quanto ao cumprimento da função quer quanto à forma como ela é cumprida. Os supervisores valorizam mais a componente de supervisão e os diretores e os delegados a componente de monitorização, apesar de no discurso os delegados valorizarem igualmente a componente de supervisão. Aspeto em que todos estão de acordo é a reduzida motivação dos delegados para o exercício das suas funções, fruto de condições de trabalho muito precárias. Esta investigação permite-nos inferir que o conceito de supervisão pedagógica se divide entre aqueles que a concebem como ajuda e colaboração e os que a entendem como monitorização e fiscalização do trabalho do professor.

Palavras-Chave: delegados de disciplina, ensino secundário, formação contínua de professores, São Tomé e Príncipe, supervisão pedagógica.

Abstract

The intermediate structures are fundamental for the implementation of an inclusive and quality education system due to the important role they have in the professional development of teachers. They are thus a contribution for the education system to evolve, to change in order to respond to the needs of society. In São Tomé and Príncipe, heads of department embody this structure, being responsible at school level for supervising teachers. This study aimed to know the representations about the role of heads of department in secondary education (7th to 12th grades). To this end, we developed a mixed descriptive study, applied a questionnaire survey to heads of department and interviewed pedagogical supervisors and school principals. We used statistical analysis to treat

quantitative data and content analysis in qualitative data. Heads of department are a young and experienced group, but not all have higher education and / or pedagogical training. In the performance of their function, several components stand out, the most exercised is the bureaucratic component, another is instructional supervision and, finally, a formative component that is little valued. It was also found that the investigated groups have different representations both in terms of fulfilling the function and in terms of how it is performed. Supervisors place a higher value on the supervision component and directors and heads of department on the monitoring component, although in the speech, heads of department also value the supervision component. The point in which everyone agrees is the reduced motivation of the heads of department to exercise their functions, as a result of very precarious working conditions. This investigation allows us to infer that the concept of instructional supervision is divided between those who conceive it as help and collaboration and those who understand it as monitoring and inspection of the teacher's work.

Keywords: heads of department, secondary education, teachers' continuous training, São Tomé and Príncipe, instructional supervision.

1 Introdução

O desenvolvimento de uma educação universal, inclusiva e de qualidade continua a ser um desígnio dos Estados, neste sentido têm desenvolvido políticas educativas que abrangem aspetos tão diversificados como o edificado, os currículos, os recursos didáticos, a extensão do tempo de escolaridade, a formação de professores ou a avaliação externa do sistema.

Neste contexto tem sido dedicada particular atenção aos decisores intermédios pelo seu papel na implementação das políticas educativas e no desenvolvimento curricular, considerando-os como um fator chave para o sucesso das políticas definidas centralmente.

Procurámos então, conhecer como estes decisores intermédios desempenham a sua função em São Tomé e Príncipe (STP), tendo em conta que as estruturas supervisivas não estão consolidadas, a falta de recursos humanos e materiais, sendo escasso o número de professores com formação pedagógica (MECC, 2015). Assim, de acordo com a tutela, o delegado de disciplina assume um papel especialmente importante, pois além de servir de charneira entre os professores e as estruturas centrais de supervisão e a direção da escola, deve ser o principal apoiante dos professores, ao orientar e controlar as atividades letivas.

Neste artigo apresentamos parte da investigação que desenvolvemos por forma a dar resposta à seguinte questão: Quais são as representações que os delegados de disciplina do ensino secundário de São Tomé e Príncipe têm das suas funções e como é que estas se cruzam com as representações dos diretores de escola e supervisores pedagógicos à luz da legislação e da literatura?

Neste artigo, focar-nos-emos nos resultados obtidos sobre as representações do delegado de disciplina quanto ao cumprimento e ao sentido das suas funções.

2 Enquadramento do contexto da investigação: São Tomé e Príncipe

Vamos neste ponto caracterizar São Tomé e Príncipe e apresentar o seu sistema de ensino. O interesse por esta realidade surge do facto de esta ser pouco estudada e de o primeiro autor deste estudo aí ter sido professor durante 10 anos.

2.1 Caracterização socioeconómica

São Tomé e Príncipe é um país insular que alcançou a sua independência em 1975. Localizado no golfo da Guiné, a cerca de 300 km da costa ocidental africana, a norte da linha do Equador (Nascimento, 2008). Com uma superfície de 1001 Km2 (INE, 2018) é constituído por duas ilhas, a de São Tomé e a do Príncipe. A população em 2017 foi estimada em 197700 habitantes, concentrando-se maioritariamente na ilha de São Tomé. A população é jovem, a idade média é de 20 anos (INE, 2018), e apresenta um crescimento acentuado. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de STP tem evoluído favoravelmente, alcançando o valor de 0,589 em 2017, situando STP no grupo de países de desenvolvimento humano médio (PNUD, 2018).

2.2 O sistema de ensino

Em 2003 foi aprovada a Lei n.º 2/2003 de 2 de junho – Lei de Bases do Sistema Educativo de São Tomé e Príncipe (LBSE), enunciando que o sistema de ensino deve ser equitativo, justo, democrático, tolerante e promotor do sucesso escolar, dando resposta às necessidades da sociedade e promovendo um desenvolvimento pessoal e social completo e equilibrado, por forma a formarem-se cidadãos autónomos, responsáveis, democratas, críticos e criativos (Lei 2/2003 – LBSE). Em fevereiro de 2019 foi publicado uma nova LBSE, a Lei n.º 4/2018, não a consideramos por o sistema estar organizado segundo a lei anterior.

O ensino básico coincide com a escolaridade obrigatória e divide-se em dois ciclos. O secundário está organizado em dois ciclos de 3 anos. O ensino secundário tem sofrido uma forte expansão na última década, particularmente o 2.º ciclo. Em 2008/09 tínhamos no secundário 9432 alunos, sendo 1408 do 2.º ciclo, e em 2016/17 24766 alunos, sendo 8594 do 2.º ciclo (Escola+, 2017 a), enquanto o número de escolas com ensino secundário, passou de 8 para 24 (Escola+, 2017 a).

O sistema enfrenta outros problemas, como o rácio de alunos por turma (14 a 75 alunos/turma), a concentração de alunos do 2.º ciclo (em 2016/17, 69% frequentavam o Liceu Nacional) (Escola+, 2017 a), e os valores da taxa de repetência (2014/15 – 1.º ciclo: 22%, 2.º ciclo: 4%) e de conclusão (2014/15 – 1.º ciclo: 78,7%, 2.º ciclo: 21,1%) (MECC, 2015).

De outro âmbito, mas igualmente problemático é a formação de professores, cerca de 57% dos professores não tinham formação pedagógica (Escola+, 2017 b) e professores com formação superior concluída eram cerca de 40% (MECCC, 2018), o que se deverá há inexistência de formação superior em diversas áreas em STP.

3 A supervisão pedagógica como fator potenciador do desenvolvimento profissional

Numa sociedade em constante transformação, em que o conhecimento é cada vez mais um fator fundamental para o sucesso do indivíduo, a escola, enquanto instituição mandatada pelo Estado para preparar as novas gerações para o amanhã, procura dotar estas com as competências para que possam se adaptar, progredir e evoluir. Por forma a dar uma resposta positiva às exigências da sociedade, a escola deve estar "aberta ao mundo" (Delors et al., 1997, p. 153) tornando-se atraente às crianças e aos adultos, por forma a estes reconhecerem na escola uma instituição que os ajuda a "colocar a educação ao longo de toda a vida no coração da sociedade" (Delors et al., 1997, p. 19), uma

educação que potencia o desenvolvimento sustentável da sociedade (Moreira, 2015), que rompe com a conceção "bancária" (Freire, 2016, p. 105) e pela primazia do "diálogo", da "co-laboração" promove a liberdade e a democracia de todos (Freire, 2016, pp. 257-259).

Para Stoll, como cita Bolívar (2017), é esta aprendizagem permanente, do individuo e da organização em que está inserido, que permite uma mudança sustentada, se contextualizada, assumindo-se como um processo de autoformação no qual surgem "transformações identitárias" (Perrenoud, 2000, p. 156) dos indivíduos. Estamos assim perante uma organização aprendente, neste caso, uma escola aprendente, reflexiva (Alarcão, 2001; Alarcão & Canha, 2013; Alarcão & Tavares, 2003; Bolívar, 2017).

Por forma a atingir-se este desiderato há que realçar a importância que as estruturas intermédias têm no funcionamento do sistema educativo, pela promoção da qualificação dos professores e da escola, e apontar a supervisão pedagógica como meio de o alcançar.

Assim, o desenvolvimento profissional baseia-se no processo de ensino e possibilita ao professor a construção de novos conhecimentos (Nóvoa, 2012), estamos perante um processo de desenvolvimento profissional diversificado, reflexivo, contextualizado e que se dá na escola (Marcelo, 2009). Os professores ao refletirem, na ação, sobre a ação e sobre a reflexão na ação (Schön, citado em Alarcão & Tavares, 2003) e ao verbalizarem este pensamento reflexivo estão a potenciar o seu desenvolvimento cognitivo e metacognitivo (Alarcão & Tavares, 2003). No mesmo sentido, Alarcão e Roldão (2014) indicam o apoio de professores mais experientes, o desenvolvimento de uma formação que visa o conhecimento, a reflexão e o aproveitamento das atividades supervisivas como elementos chaves do processo de aquisição e desenvolvimento profissional do professor.

O desenvolvimento profissional é assim um processo simultaneamente individual e de equipa com implicações nas práticas de supervisão. Esta deve estar muito atenta às relações pessoais entre professores e destes com os alunos, encarregados de educação e sociedade (Vieira & Moreira, 2011), particularmente às relações de poder, pois estas permitem-nos perceber os tipos de relação que se estabelecem na ação supervisiva (Zeichner et al., 1988, citados em Vieira & Moreira, 2011). Uma relação assente numa colaboração dinâmica, que utiliza as competências de cada um no desenvolvimento das capacidades pessoais e coletivas e na compreensão dos contextos.

Assim, a colaboração exige uma liderança proativa e geradora de condições de supervisão (Prates, Aranha, & Loureiro, 2010) pois como Lima (2008) diz "leadership is a key aspect of departmental culture" (p.159). É a interação entre colegas que institui a ação supervisiva e realça a ligação da supervisão à colaboração (Alarcão & Canha, 2013). Esta ligação conduz-nos a uma das grandes linhas de força da supervisão, associada à colaboração, apoio, formação, enquanto que a outra linha está associada ao controlo, fiscalização, regulação e avaliação (Alarcão & Canha, 2013; Vieira & Moreira, 2011).

Deste modo deparamo-nos com diferentes focos, âmbitos e formas de operacionalização da supervisão pedagógica, igualmente devidas a conceções teóricas bastante diferentes. Estas conceções advêm da própria etimologia da palavra, pois uma significação direta do termo supervisão fica associado à ideia de "olhar de ou por cima", de "visão global" (Gaspar, Seabra, & Neves, 2012, p. 28). A este significado foram associadas, num primeiro momento, funções de controlo, inspeção, fiscalização e avaliação e posteriormente funções de orientação, regulação e liderança (Gaspar, Seabra, & Neves, 2012). Atendendo a esta dicotomia surge a ideia de supervisão vertical e de supervisão

horizontal. A primeira muito associada às funções administrativas e à formação inicial e a segunda associada à formação contínua e ao desenvolvimento profissional.

Temos assim Vieira (1993) a definir supervisão pedagógica *como uma "atuação de monitorização sistemática da prática pedagógica, sobretudo através de procedimentos de reflexão e de experimentação"* (citado em Alarcão & Canha, 2013, p. 31, itálico no original) e Alarcão e Tavares (2003) a entenderem-na como

> o desenvolvimento qualitativo da instituição escolar e dos que nela realizam o seu trabalho de estudar, ensinar ou apoiar a função por intermédio de aprendizagens individuais e colectivas, incluindo a formação dos novos agentes (pp. 144-145).

Inicialmente a supervisão pedagógica estava ligada apenas à formação inicial de professores (Alarcão & Tavares, 2003; Gaspar, Seabra, & Neves, 2012) no entanto, tem alargado o seu âmbito à formação contínua (Mesquita & Roldão, 2017) e à avaliação de desempenho docente (Vieira & Moreira, 2011; Mesquita & Roldão, 2017). Ao mesmo tempo Alarcão (2010) indica que a supervisão tem vindo a valorizar cada vez mais a reflexão, a colaboração, o questionamento e a relação pessoal em detrimento da hierarquia com o intuito de um maior desenvolvimento profissional (citado em Alarcão & Canha, 2013, p. 36), transitando assim de uma supervisão vertical para uma horizontal.

Tendo em atenção a diversidade de conceitos de supervisão, com diferentes enfoques, âmbitos de aplicação e com uma natural dinâmica evolutiva surgem ao nível da sua operacionalização diversos modelos. Alarcão e Tavares (2003), focando-se numa supervisão em contexto de formação inicial de professores, apresentam-nos dez cenários, uns com mais pontos de contato que outros. Já Gaspar, Seabra e Neves (2012) concluem pela existência "de três *clusters*: (*i*) o *cluster* da inspeção, (*ii*) o *cluster* da profissionalidade pedagógica e (*iii*) o *cluster* da administração e regulação" (p. 36).

Conclui-se assim que o exercício da supervisão implica a criação de condições para que os professores "interajam entre si, interajam consigo e interajam com os ambientes que as cercam" (Alarcão & Canha, 2013, p. 76) aprendendo consigo, com os outros e com o contexto, e concebam o ambiente educativo como um "espaço de emancipação (inter)pessoal e transformação social" (Jiménez Raya et al., 2007, citados em Vieira, 2009, p. 203) sendo os coordenadores de departamento ou delegados de disciplina os principais elementos responsáveis por criar essas condições (Correia, 2015; Lima, 2008).

4 A supervisão pedagógica em São Tomé e Príncipe

Rodrigues (2010) refere que foi criada em 1976 a primeira estrutura do sistema de ensino de STP que tinha funções de supervisão pedagógica e inspetivas, tendo sido separadas em 1979. Atualmente, ao nível do secundário, a supervisão pedagógica tem uma estrutura central, os supervisores pedagógicos, normalmente um por cada disciplina, e uma estrutura nas escolas, os diretores e os delegados de disciplina (MECC, 2015; Despacho N.º 38/GMEC/2010). Mas se atendermos à legislação reguladora destas funções percebemos que existem diversas atribuições que são de fiscalização e controlo, ou até inspetivas. No entanto, com a dinamização da estrutura nacional de supervisão através de ações de formação contínua e da disponibilização de recursos, a prática supervisiva foi atribuindo cada vez mais importância às funções de apoio e colaboração (Escola+, 2017 c).

O Despacho N.º 38/GMEC/2010 regula a organização e gestão das escolas secundárias, no artigo 38º define que são os coletivos ou agrupamento de disciplinas os responsáveis pela coordenação educativa e pela supervisão pedagógica devendo promover entre outros, "a cooperação entre os docentes", "o apoio e o acompanhamento pedagógico aos professores com maiores dificuldades", "a elaboração dos instrumentos de avaliação das aprendizagens" e "a fiscalização do cumprimento das planificações" definindo as competências de coordenação, gestão e fiscalização necessárias para os delegados de disciplina cumprirem as suas funções.

5 Metodologia

Tendo definido como objetivo conhecer as representações que os delegados de disciplina, os supervisores pedagógicos e os diretores de escola têm da função do delegado de disciplina a opção recaiu por um estudo descritivo recorrendo a uma metodologia qualitativa para conhecer as representações dos diretores de escola e supervisores pedagógicos e seguir uma metodologia quantitativa para alcançar as representações dos delegados de disciplina.

Assim, aplicámos um inquérito por questionário aos delegados de disciplina e uma entrevista semiestruturada aos diretores e supervisores. Estes instrumentos foram desenvolvidos especificamente para esta investigação. Aplicámos o questionário a toda a população de delegados de disciplina e entrevistámos todos os supervisores pedagógicos e uma amostra significativa dos diretores de escola que tem delegados de disciplina. Por forma a garantir a validade e a fiabilidade dos instrumentos, solicitámos a análise de um especialista e fizemos um pré-teste, de forma a garantir uma interpretação idêntica das questões e afinar o processo de tratamento de dados do questionário no SPSS. Para tratar os dados recolhidos utilizámos a análise estatística descritiva nas respostas fechadas e a análise de conteúdo nas perguntas abertas.

6 Resultados

A taxa de retorno do questionário foi de 60% (78 respostas), apesar das diversas diligências desenvolvidas, ficando ligeiramente abaixo do nível considerado como bom por diversos autores, no entanto, e considerando que estávamos a trabalhar com toda a população, consideramos que o conjunto de respostas obtidas serão representativas, pois todas as escolas e todas as disciplinas comuns ao 1.º ciclo e 2.º ciclo estão representadas.

Os delegados de disciplina são um grupo maioritariamente masculino (78%), relativamente jovem (média de idades de 37,6 anos, DP = 7,7), com licenciatura (58%), apesar de 27% não terem formação superior e de 25% não terem formação pedagógica. Os delegados são um grupo relativamente experiente, perto de 60% tem 11 ou mais anos de tempo de serviço como professor e tem em média 6,8 anos (DP = 6) como delegado.

Tão importante como conhecer as características dos delegados de disciplina é conhecer as condições em que estes exercem as suas funções. Assim, cerca de 70% dos coletivos são constituídos por duas ou três escolas e tem em média 6,5 professores (DP = 4), existe um coletivo com 1 professor e outro com 26. O número de horas atribuídas aos delegados para o exercício da função foi considerado insuficiente por 70% dos delegados, apesar destas horas serem estabelecidas em função do número de professores do coletivo. Das respostas dos delegados inferimos que os recursos disponíveis nas escolas para a sua

função são insuficientes, referiram que 63% das escolas têm acesso à internet, que 59% têm biblioteca e apenas 20% das escolas disponibilizam computador e impressora.

Os delegados de disciplina exercem as funções de forma diferenciada. Os resultados do inquérito aos delegados (figura 1) mostraram a existência de diferenças vincadas entre a frequência de realização de funções de âmbito pedagógico, administrativo e de fiscalização, ou mesmo inspetivo. Assim a ação que representa uma postura supervisiva mais inspetiva, "Verificar os sumários e os cadernos dos alunos por forma a verificar o cumprimento da planificação pelos professores" foi a que menos vezes foi indicada pelos inquiridos (muitas vezes ou sempre em 26,9% das vezes). Por outro lado, as ações mais administrativas foram indicadas pelos delegados respondentes como aquelas que mais vezes realizam, por exemplo "Organizar e liderar as reuniões de preparação metodológica" ou "Organizar o dossier da Disciplina" realizam sempre em 91% e 88,5% das vezes, respetivamente. Já no que respeita às ações de cariz pedagógico existem algumas como o caso de "Promover a partilha de experiências entre professores do colectivo" que os Delegados que responderam realizam sempre em 66,7% das vezes ou "Fomentar a observação das suas aulas por professores do colectivo" em que o fazem sempre ou muitas vezes em 41,9% das vezes, conclui-se assim que esta tipologia de ação é realizada muitas vezes mas num nível inferior à das ações administrativas.

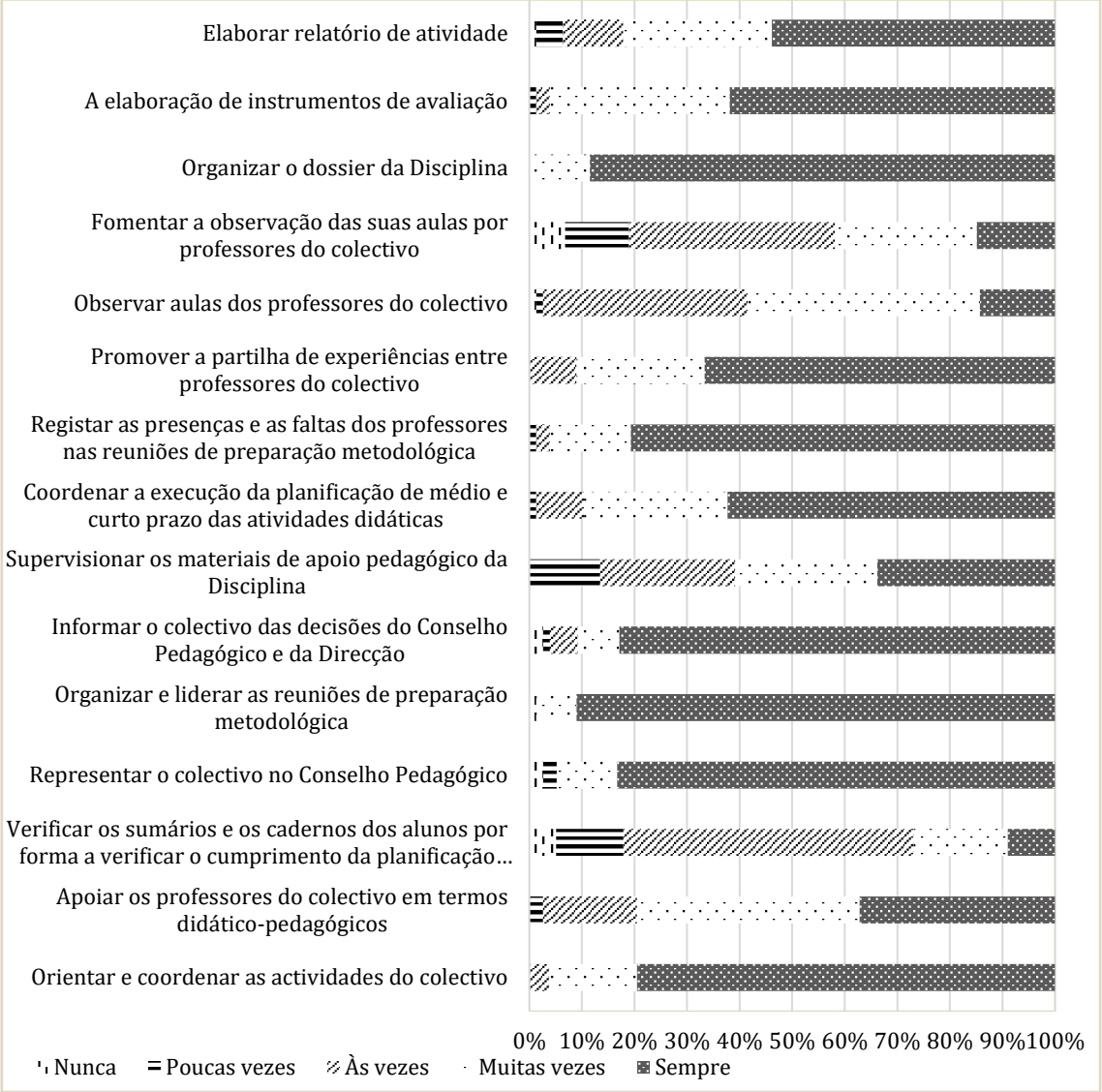


Figura 1: Frequência de realização de ações pelos Delegados de Disciplina, N = 78.

Desagregámos estes resultados pela dimensão dos coletivos e verificámos que esta não influencia a realização das funções do delegado.

De modo a conhecermos a representação que os delegados fazem da sua função solicitámos-lhes que atribuíssem um grau de relevância a diversas ações associadas às suas funções. Na figura 2 apresentamos os resultados obtidos, apesar de existir uma forte tendência de os delegados terem uma representação das suas ações conducente a uma supervisão que procura apoiar, refletir, trabalhar com os professores no intuito de um desenvolvimento colaborativo das atividades, existem, no entanto, respostas que indiciam uma perspetiva de controlo, escrutínio e fiscalização.

Nesta questão sobressai o facto de cerca de 79% dos delegados que responderam considerarem muito relevante "Ouvir a opinião dos professores", 59% considerarem muito relevante "Desenvolver dentro do coletivo um trabalho colaborativo", por exemplo através de "Observar aulas e deixar observar as suas aulas" considerada muito relevante por 55% dos delegados, ao mesmo tempo que perto de 40% dos delegados consideraram

muito relevante "Partilhar a liderança com os professores" salientando a vertente colaborativa da supervisão.

A vertente controladora, fiscalizadora existente é sobretudo realçada por cerca de 53% dos delegados que responderam considerarem muito relevante "Monitorizar a participação dos professores nas reuniões de preparação metodológica", perto de 56% consideraram muito relevante "Fiscalizar o cumprimento das planificações" e 80% consideraram relevante ou muito relevante "Avaliar as práticas dos professores".

Estas respostas fazem transparecer uma posição híbrida dos delegados de disciplina em relação à forma como desenvolvem a supervisão pedagógica, pois estes consideram que a supervisão serve para apoiar e ajudar o professor e ao mesmo tempo para avaliar o seu desempenho, apesar de este aspeto ser o menos relevante, não deixa de ter uma apreciação muito significativa. Importante salientar que apesar de o artigo 38º do despacho 38/GMEC/2010 enunciar a avaliação de desempenho como uma das atribuições dos delegados de disciplina, não encontramos nenhum normativo que regulamente esta avaliação.

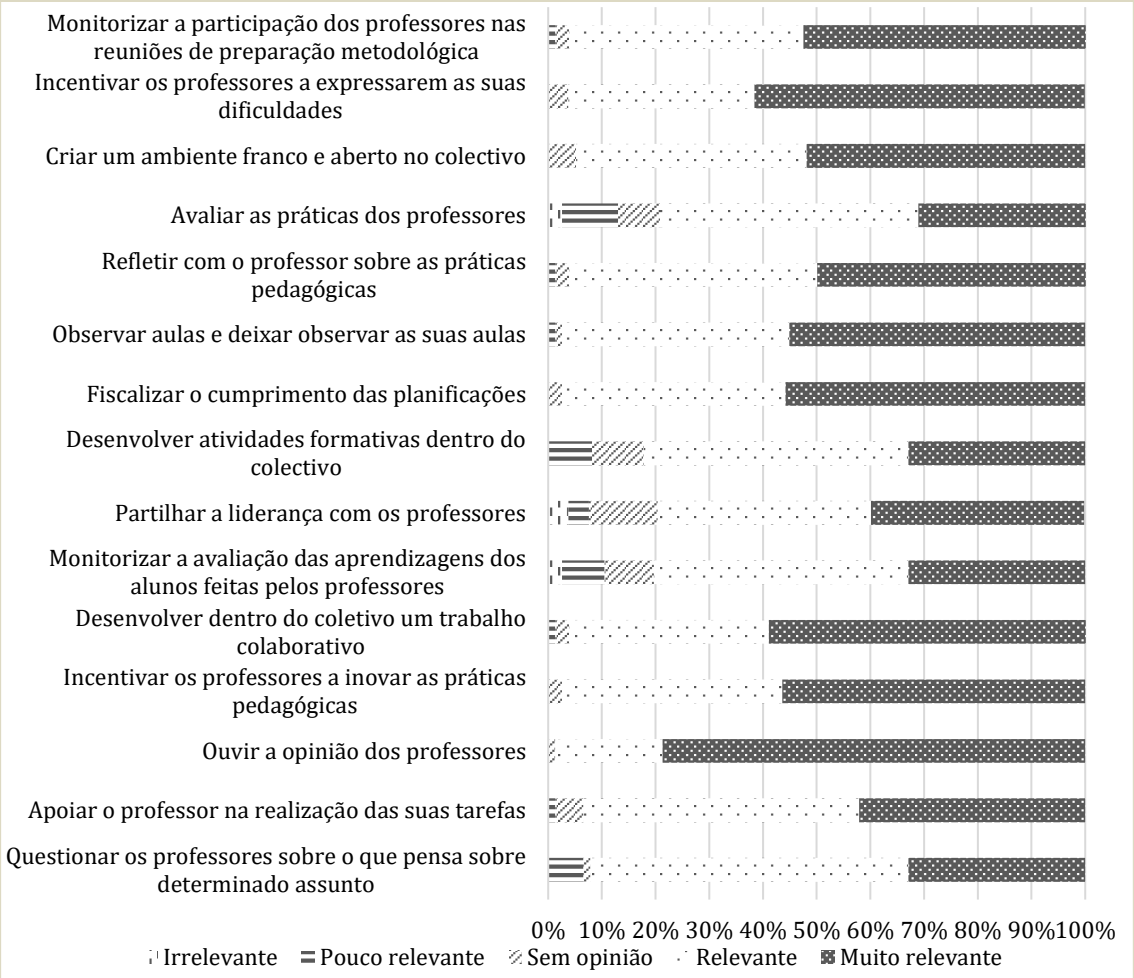


Figura 2: Grau de relevância atribuído pelos Delegados a diversas ações, N = 78.

Outra resposta que nos chamou a atenção foi o facto da relevância atribuída pelos delegados a "Desenvolver atividades formativas dentro do colectivo" (33% como muito

relevante e 49% como relevante) ter sido das mais baixas. São diversos os aspetos apontados pelos delegados que levaram a esta resposta: falta de regulamentação da carreira profissional e de enquadramento da formação profissional; o local de realização das formações; falta de adaptação ao contexto e a perceção de que esta não é da sua responsabilidade.

Para supervisores e diretores de escola os delegados de disciplina desenvolvem um trabalho colaborativo, dinâmico, participativo, responsável e mantém uma boa relação com os professores, sendo passível de melhoria apesar de realçarem que os recursos são escassos, um diretor diz "o que nós fazemos aqui mais com os delegados é simplesmente incentivá-los, (…) há carência de materiais para trabalharem […] (Dir 4). A maioria dos supervisores e diretores também salientam que o tempo que os delegados dispõem para o exercício das funções é insuficiente, por não ter em conta a deslocação às outras escolas, o que leva ao descontentamento e ao desinteresse de diversos delegados em exercer a função, só permanecendo por pressão dos diretores e/ou dos supervisores.

Supervisores e diretores de escola referem que a maioria dos delegados cumprem as suas funções, sendo este menos efetivo nas escolas dependentes. Os diretores consideram o cumprimento das funções administrativas mais positivo que os supervisores e partilham uma perceção positiva do cumprimento das funções pedagógicas (observação de aulas, gestão das reuniões do coletivo) e identificam-nas como as mais importantes, no entanto os diretores salientam mais a vertente de monitorização e controlo e os supervisores a vertente colaborativa.

7 Conclusão

As estruturas de supervisão pedagógica, como estruturas intermédias que são, assumem um papel de charneira na produção de informação para os decisores e na operacionalização das políticas educativas. Ora, a gestão curricular e o desenvolvimento profissional dos professores são dois aspetos chaves que estas estruturas são chamadas a desenvolver, no caso de São Tomé e Príncipe esta função cabe aos delegados de disciplina, sendo adjuvados pelos diretores da escola e pelos supervisores pedagógicos.

Pretendíamos com este estudo conhecer como é que os delegados de disciplina exerciam a sua função, para tal aplicamos-lhes um inquérito por questionário e entrevistamos diretores de escola e supervisores pedagógicos.

As respostas dos delegados levaram-nos a concluir que a maioria destes têm a preocupação de cumprir as funções, apesar das dificuldades que enfrentam para o fazer, é por isso natural um maior cumprimento das funções administrativas em relação às pedagógicas. Até porque as funções pedagógicas são mais exigentes em termos de conhecimentos, recursos e tempo, e como vimos nem todos os delegados tem a formação desejada e o tempo e os recursos são escassos para um cabal desempenho das funções.

Das respostas dos delegados sobressai um desempenho nas reuniões de preparação metodológica e na observação de aulas que se reparte por uma postura de escuta e colaboração e ao mesmo tempo de monitorização, fiscalização e avaliação dos professores. Os diretores ressaltaram mais as funções de controlo e monitorização enquanto os supervisores deram maior destaque ao apoio e colaboração às atividades dos professores. Deste modo inferimos que os clusters da "inspeção", "profissionalidade

pedagógica" e "administração e regulação" (Gaspar, Seabra, & Neves, 2012, p. 36) se encontram presentes na função de supervisão desenvolvida pelos delegados de disciplina.

De modo geral os diretores e supervisores vêm a supervisão desenvolvida pelos delegados de disciplina como uma pedagogia que resulta de uma dialética entre a teoria e a prática (Gaspar, et al., 2019) no percurso formativo contínuo que os professores realizam para alcançar as competências necessárias às novas atribuições.

8 Referências

Alarcão, I. (2001). A escola reflexiva. In I. Alarcão, *Escola reflexiva e nova racionalidade* (pp. 15-30). Porto Alegre: Artmed.

Alarcão, I., & Canha, B. (2013). *Supervisão e colaboração: Uma relação para o desenvolvimento.* Porto: Porto editora.

Alarcão, I., & Roldão, M. (2014). Um passo importante no desenvolvimento profissional dos professores: o ano de indução. *Revista Brasileira de pesquisa sobre formação docente, 6*(11), 109-126. Acedido em http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br

Alarcão, I., & Tavares, J. (2003). *Supervisão da prática pedagógica - uma perspetiva de desenvolvimento e aprendizagem.* Coimbra: Edições Almedina.

Assembleia Nacional. (2003). Lei n.º 2/2003: Lei de Bases do Sistema Educativo de São Tomé e Príncipe. *Diário da República*, n.º 7, 105.

Assembleia Nacional. (2018). Lei n.º 4/2018: Lei de Bases do Sistema Educativo de São Tomé Príncipe, *Diário da República*, I série, n.º 14, 115.

Bolívar, A. (2017). El mejoramiento de la escuela: Líneas actuales de investigación. *Revista portuguesa de pedagogia, 51*(2), 5-27. doi: https://doi.org/10.14195/1647-8614_51-2_1

Correia, I. (2015). *Contributos para a construção de um perfil de competências do coordenador de Educação Especial*. Tese de doutoramento, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

Delors, J. et al. (1997). *Educação um tesouro a descobrir.* Brasil: UNESCO / Edições ASA / Cortez Editora.

Escola+, P. (2017 a). *Evolução do número de alunos no ensino secundário - 2008/2009 a 2016/17.* São Tomé.

Escola+, P. (2017 b). *Caracterização do corpo docente do ensino secundário de São Tomé e Príncipe 2016/2017.* São Tomé.

Escola+, P. (2017 c). *Relatório final do projeto Escola+, fase II.*

Freire, P. (2016). *Pedagogia do oprimido* (60.ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Gaspar, M. I. (2019). *Supervisão em contextos de educação e formação - conceções, práticas e possibilidades.* V. N. Gaia: Fundação Manuel Leão.

Gaspar, M., Seabra, F., & Neves, C. (2012). A supervisão pedagógica: significados e operaçionalização. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional, 12*, 27-55. Acedido em https://core.ac.uk/download/pdf/61425299.pdf

INE. (2018). Instituto Nacional de Estatistica de São Tomé e Príncipe. Acedido em https://www.ine.st/

Lima, J. (2008). Department networks and distributed leadership in schools. *School Leadership & Management, 28(2)*, 159-187. doi: 10.1080/13632430801969864

Marcelo, C. (2009). Desenvolvimento profssional docente: passado e futuro. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, (08), 7-22. Acedido em http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/130

MECC .(2015). *PADE - Programa Acelerar o Desempenho Educativo 2015 - 2018.* São Tomé e Príncipe.

MECCC. (2018). *Relatório de análise sectorial em Educação.* São Tomé e Príncipe.

Mesquita, E., & Roldão, M. (2017). *Formação inicial de professores - A supervisão no âmbito do processo de Bolonha.* Lisboa: Edições Sílabo.

Ministério da Educação e Cultura. (2010). *Despacho N.º 38 / GMEC / 2010*. São Tomé e Príncipe: Ministério da Educação e Cultura.

Moreira, M. (2015). A supervisão pedagógica como prática de transformação: O lugar das narrativas profssionais. *Revista Eletrônica de Educação, 9*(3), 48-63. doi: http://dx.doi.org/10.14244/198271991380

Nascimento, A. (2008). *Atlas da Lusofonia - São Tomé e Príncipe.* Lisboa: Prefácio e Instituto Português da Conjuntura Estratégica.

Nóvoa, A. (2012). Devolver a formação de professores aos professores. *Cadernos de Pesquisa em Educação, 18*(35), 11-22. Acedido em https://periodicos.ufes.br/index.php/educacao/article/view/4927/3772

Perrenoud, P. (2000). *10 novas competências para ensinar.* Porto Alegre: Artmed.

PNUD (2018). *Human Development Indices and Indicators - 2018 Statistical Update*. New York: United Nations Development Programme.

Prates, M., Aranha, Á., & Loureiro, A. (2010). Liderança: supervisão e aprendizagem partilhada na escola actual. *EduSer: revista de educação, 2(1)*, 20-36. doi: http://dx.doi.org/10.34620/eduser.v2i1.20

Rodrigues, J. (2010). *A Inspeção da Educação na Republica Democrática de São Tomé e Príncipe - Concepções, dinâmicas e estruturas organizacionais.* Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Vieira, F. (2009). Para uma visão transformadora da supervisão pedagógica. *Educação Soc., 29*(105), 197-217. Acedido em http://www.cedes.unicamp.br

Vieira, F., & Moreira, M. (2011). *Supervisão e avaliação docente: Para uma abordagem de orientação transformadora.* Lisboa: Ministério da Educação - Conselho Científico para a Avaliação de Professores.

A igualdade de género na visão dos agentes educativos

Cristiana Ribeiro[1], Ana Claudia Loureiro[1], Cristina Mesquita[1]
cristiana.ribeiro@ipb.pt, loureiroanaclau@gmail.com, cmmgp@ipb.pt

[1] *Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Resumo

O constructo social da identidade de género tem vindo a ser alterado ao longo, sobretudo dos séculos XX e XXI, verificando-se, ainda, um enraizamento cultural, que leva à existência de desigualdades instituídas entre homens e mulheres. Neste sentido, é importante intervir nas diversas esferas da sociedade, tendo em vista a igualdade de oportunidades entre homens e mulheres seja a nível social, político, económico, laboral, pessoal e familiar. Muitos dos valores que se incorporam na forma de estar em sociedade são transmitidos desde a infância por vários agentes educativos, sejam eles pais, educadores de infância e professores, ou outros, pelo que é necessário que estes tenham um conhecimento informado, livre de preconceitos e de estereótipos. Esta investigação teve como principal objetivo analisar a visão dos(as) educadores(as) de infância sobre esta temática, procurando analisar o que entendem por igualdade de género, como a vivenciam no seu quotidiano e nas suas práticas educativas. Trata-se de uma investigação interpretativa, sustentada numa revisão da literatura e que usa o questionário como técnica de recolha de dados, desenvolvido numa plataforma online e observando as normas éticas de respeito, confidencialidade, anonimato e consentimento informado dos inquiridos. Foi realizado um pré-teste do instrumento como forma de validar a sua fiabilidade. A análise quantitativa (dados sociodemográficos) e qualitativa (questões abertas e escala de Likert) foi realizada recorrendo à estatística descritiva e à análise interpretativa das respostas obtidas. Os dados que emergem da revisão da literatura salientam que os agentes educativos têm uma visão pouco reflexiva sobre o discurso que utilizam com as crianças, continuando a veicular estereótipos relativos às funções e papéis de homens e mulheres na sociedade e das crianças do sexo feminino e masculino. Os dados dos questionários revelam que ainda existem pessoas (ainda que possam não ser a maioria) com crenças estereotipadas em relação ao género e outras que não tem opinião formada sobre o tema.

Palavras-Chave: igualdade de género, agentes educativos, práticas educativas, educação de infância.

Abstract

The social construct of gender identity has been changed throughout the 20th and 21st centuries, that is also cultural rooting, which leads to the existence of inequalities established between men and women. In this sense, it is important to mediate in the various spheres of society, with a view to equal opportunities between men and women, whether at the social, political, economic, labour, personal and family level. Many of the values that are incorporated in the way of being in society are transmitted since childhood by several educational agents, parents, teachers, or others. These social agents must have an informed knowledge, free of prejudices and stereotypes. This research aimed to analyze the view of

kindergarten teachers on this issue, seeking to analyze what they understand by gender equality, how they experience it in their daily lives and in their educational practices. This is an interpretative research, based on a literature review and using the questionnaire as a data collection technique, developed on an online platform and observing the ethical standards of respect, confidentiality, anonymity and informed consent of respondents. A pre-test of the instrument was performed as a way to validate its reliability. Quantitative (sociodemographic) and qualitative (open questions and Likert scale) analysis was performed using descriptive statistics and interpretative analysis of the responses obtained. The data that emerge from the literature review highlight that educational agents have a little reflective view of the discourse they use with children, continuing to convey stereotypes related to the roles of men and women in society and of female and male children. The data from the questionnaires reveal that there are still people (although they may not be the majority) with stereotyped beliefs about gender and others who do not have a formed opinion on the subject.

Keywords: gender equality, educational agents, educational practices, childhood education.

1 Igualdade de género: conceito e fundamentos

Desde a segunda metade do século XX, que a sociedade portuguesa tem sofrido enumeras alterações, com reflexos visíveis na afirmação das mulheres nas dimensões sociais, económicas e políticas. Contudo, o enraizamento cultural dos papéis de homens e de mulheres, as crenças e os estereótipos que persistem, continuando a informar as diferenças de género. A Comissão para a Igualdade de Género (2009) esclarece que

> todos os seres humanos são livres de desenvolver as suas capacidades pessoais e de fazer opções, independentes dos papéis atribuídos a homens e mulheres, e, por outro, que os diversos comportamentos, aspirações e necessidades de mulheres e homens são igualmente considerados e valorizados (p. 204).

Neste sentido, afirma-se que a igualdade de género se traduz na participação equilibrada de mulheres e homens a nível político, económico, social, familiar e em todas as outras esferas da vida humana, sem barreiras visíveis ou invisíveis à luz do sexo.

A assunção de todos os pressupostos da igualdade de género potenciará o reconhecimento do valor social das mulheres e dos homens e do seu respetivo estatuto na sociedade. Nesta perspetiva a liberdade de pensamento e ações sem limitações de género conduzirá, necessariamente, à igual valorização e consideração tanto de necessidade, como de aspirações e comportamentos de homens e mulheres (Comissão para a Igualdade no Trabalho e no Emprego (CITE), 2003). Afirma-se que ao assegurar a igualdade entre mulheres e homens serão eliminadas as disparidades em relação ao sexo, se poderá proporcionar uma melhoria da vida para todos, tanto ao nível do bem-estar, como da autonomia individual, do exercício das responsabilidades sociais, dos direitos humanos e de cidadania e da organização social (CITE, 2003). A igualdade entre mulheres e homens é um princípio fundamental que está presente na legislação atual da maioria dos países, sendo, por conseguinte, uma componente de pleno direito da cidadania.

1.1 Papel da escola

A Escola é, normalmente, a segunda instituição com a qual a criança tem contacto e uma das mais importantes na formação da sua identidade pessoal e social. Neste sentido, deve

assumir as questões de género através de práticas educativas intencionalizadas de forma a esbater as desigualdades sociais que se verificam entre homens e mulheres (Marchão & Bento, 2012). O currículo escolar deve considerar este desiderato em todas as suas dimensões: nos conteúdos a vivenciar, nos métodos e recursos a utilizar, na organização da sala, no tipo de materiais que disponibiliza, na organização dos grupos, no tipo de interações que são estabelecidos, nas atividades e experiências proporcionadas, bem como nos processos de avaliação (Silva & Saavedra, 2010).

A primeira e grande desigualdade observada em Portuguesas foca-se na prevalência do sexo feminino no corpo docente. Diversos autores (Bergano, 2012; Rosistolato, 2009) justificam este facto devido à educação e ensino ser vista como uma extensão ao trabalho doméstico, estando durante muitos seculos as profissões da mulher vinculadas a atividades relacionadas com o cuidado. Registam-se, também, diferenças consideráveis nas escolhas formativas e de atividade profissional entre os jovens que denotam a persistência da diferenciação de género. A cultura escolar e familiar podem ser fatores que continuam a condicionar as opções de homens e de mulheres. As evidências revelam que a área das ciências e tecnologia são mais escolhidas por rapazes, enquanto as áreas de línguas e humanidades tendem a ser ocupadas por rapariga (Mesquita & Lopes, 2018). Há, também estudos que revelam que a atenção dispensada pelos professores aos rapazes tende a ser maior (Bassi, Mateo-Díaz, Blumberg et al., 2018). A este propósito Rosistolato (2009) observou a existência de preconceitos de género no corpo docente, verificando que, nas práticas educativas, estes profissionais selecionavam as experiências direcionadas para rapazes e para raparigas, mencionando preocupações relativas ao comportamento de ambos os sexos. As mulheres do estudo revelaram, por exemplo, estar atentas ao tipo de brincadeiras dos seus alunos, encontrando estratégias de distração quando observavam que os rapazes brincavam com bonecas ou se "arranjavam" muito. Os participantes do estudo justificaram as suas atitudes, pelo facto de os pais não aceitarem tais comportamentos, responsabilizando os docentes por este este tipo de situações.

Um estudo elaborado por Keisu e Ahlström (2020) baseou-se em dados de dez entrevistas de grupos focais com 43 alunos de quatro escolas diferentes, duas escolas de educação básica (alunos de 6 a 15 anos) e duas escolas secundárias (alunos de 16 a 18 anos), na Suécia. O estudo revelou que as questões de género são trabalhadas apenas por um conjunto de professores-chave. Esses professores, geralmente das áreas das humanidades e cidadania, abordam às questões da igualdade e da diversidade de género, de forma comprometida, sendo percebidos e designados tanto por alunos como por colegas como "vanguardistas". As investigadoras afirmam que esses professores constituem uma justificação para as escolas, que os dão como exemplo na forma como a organização escolar lida com as questões de género, isentando-a dessa responsabilidade a uma escala maior. As vozes dos alunos do estudo revelam ainda que os professores tendem a normalizar as questões de género de *bullying* ou de assédio. Além disso, os alunos consideram existir uma espécie de lealdade entre os professores o que faz com que as vozes dos alunos sejam silenciadas ou desvalorizadas. Os pressupostos subjacentes à forma como os professores se comportam podem ser interpretados como um ato de resistência em relação à igualdade de género e à diversidade, levando a que os professores não os integrem na ação pedagógica ou não levem a sério as declarações dos alunos.

Outros estudos referem uma incongruência de ações entre os diferentes professores, enquanto que alguns profissionais reforçam a segurança de género, outros têm atitudes e

comportamentos que reforçam a violência, aplicando castigos físicos e ignorando denúncias realizadas pelas crianças (Vanner, 2019).

As evidencias dos estudos sobre a prevalência de estereótipos de género em professores é assumida com uma das preocupações no Plano Nacional para a Igualdade, Género, Cidadania e não Discriminação (Resolução do Conselho de Ministros n.º 103/2013), onde se expressa que o facto de os estereótipos de género estarem presentes na escola, particularmente naqueles que têm a responsabilidade de educar, pode influenciar, não só a imagem que as crianças e jovens têm do que é ser homem ou mulher, mas também a imagem que constroem de si próprios enquanto masculinos ou femininos.

2 Metodologia e trajeto do estudo

Este estudo tem como objetivo principal analisar as conceções de um grupo de educadores(as) de infância, que exercem a sua função em Portugal, sobre a influência dos agentes educativos na construção da identidade de género nas crianças.

Este estudo segue uma linha metodológica interpretativa e utilizou o questionário como técnica de recolha de dados. Para a interpretação e discussão dos dados recorreu-se à análise estatística descritiva na caracterização dos respondentes e a uma análise interpretativa para as questões tipo likert (Aires, 2015; Morais & Neves, 2007).

O formulário foi validado por um público que apresenta o mesmo perfil do universo de atores pesquisados e foram efetuados os ajustes necessários. O questionário foi, posteriormente, disponibilizado na aplicação *Google Formulários* e distribuído via *online* através da reconhecida Associação de Profissionais de Educação de Infância em Portugal (APEI) e de algumas redes sociais. No total obtiveram-se 315 respostas de educadores de infância das diferentes zonas de Portugal, mas apenas 314 foram tidos em conta para a análise. Os inquiridos eram 306 do sexo feminino e 8 do sexo masculino.

O questionário era constituído por nove perguntas organizadas em quatro blocos: (I) Identificação do respondente; (II) Crenças; (III) Ação educativa; (IV) Profissões para o futuro. Como forma de perceber as conceções dos(as) educadores(as) de infância sobre a igualdade de género foram analisados os blocos I, II e IV. O bloco III permitiu aceder às práticas que os educadores(as) assumem em torno das questões de género em contexto educativo.

2.1 Caracterização dos participantes

Os participantes do estudo são predominância do sexo feminino (97,5%), observando-se apenas a participação de 2,5% de respondentes do sexo masculino que apresentam idades compreendidas entre 51 e 60 anos (29,9%), 41 a 50 anos (26,1%), 31 a 40 anos (21,3%), 20 a 30 anos (18,2%) e mais de 60 anos (4,5%).

Relativamente às habilitações académicas os respondentes possuem maioritariamente o grau académico de licenciatura (59,8%), seguido de mestrado (34,7%), bacharelato (2,9%) e outros onde se incluem especializações e doutoramento (2,6%). No que se refere ao tempo de serviço os respondentes encontram-se distribuídos da seguinte forma: entre 0 e 10 anos, 29%, entre 21 a 30 anos, 25,5%, entre 11 a 20 anos, 22,9%, entre 31 a 40 anos, 21,3% e mais 40 anos de tempo de serviço, 1,3%. Maioritariamente, os(as) educadores(as) inquiridos(as) trabalhava com grupos mistos de crianças com 3, 4 e 5 anos de idade (54,7%).

3 Análise e discussão dos dados

No grupo II os inquiridos escolheram o seu grau de concordância/discordância sobre algumas frases que permite caracterizar as suas conceções sobre os fatores que influenciam a construção da identidade de género.

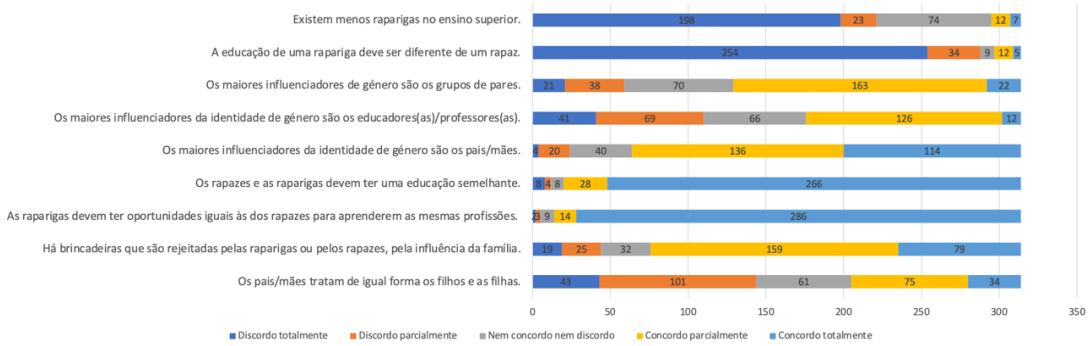


Figura 1: Crenças: fatores influenciadores da diferenciação entre géneros.

Pela leitura da Figura 1 podemos observar que os(as) educadores(as) consideram que os maiores influenciadores do género são os pais e as mães (250 participantes). Da totalidade dos participantes, 144 considera que os pais e as mães não tratam de igual forma os filhos rapazes e as filhas raparigas e 238 participantes consideram que a família influencia as brincadeiras das crianças, o que as leva a rejeitar algumas delas. De acordo com os participantes, um outro agente influenciador da identidade de género são os grupos de pares (185 participantes) e os(as) educadores(as) e professores(as) (138 participantes).

Os participantes têm uma visão consciente e creem numa educação equitativa entre os sexos. Esta assunção é presumida uma vez que a maioria dos inquiridos, no que diz respeito às diferenças de educação entre homens e mulheres, reconhecem que há mais mulheres que homens a estudar no ensino superior (221) e acreditam que devem ser oferecidas as mesmas oportunidades educativas, como se expressa nas afirmações: "A educação de uma rapariga deve ser diferente da de um rapaz" (288 participantes não concordam), "Os rapazes e raparigas devem ter uma educação semelhante" (294 participantes concordam), "As raparigas devem ter oportunidades iguais às dos rapazes para aprender as mesmas profissões" (300 participantes concordam).

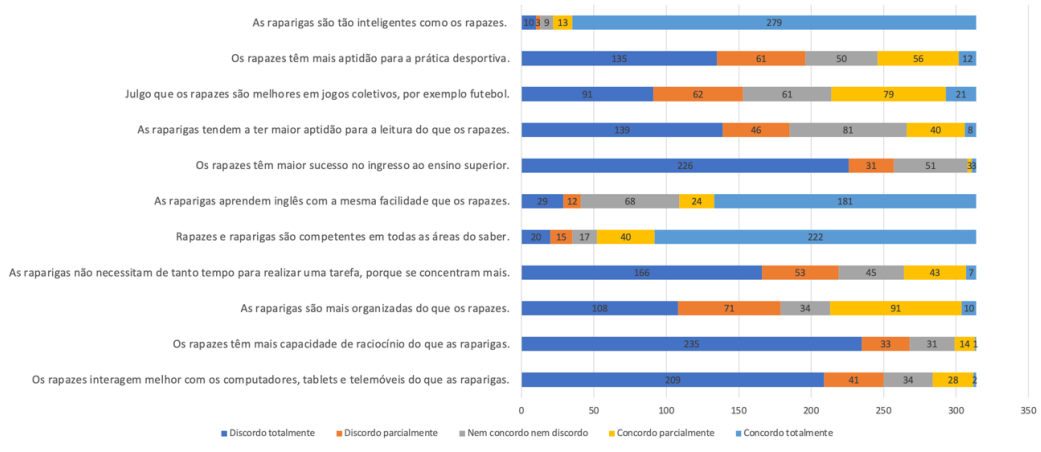


Figura 2: Crenças: competências por género.

Pela leitura e análise da Figura 2, os(as) educadores(as) apresentam uma opinião igualitária em relação ao género, uma vez que consideram que tanto rapazes como raparigas são competentes em todas as áreas do saber (279 participantes) e com a mesma capacidade de raciocínio (268 participantes). Referem ainda que as raparigas são tão inteligentes quanto os rapazes (301 participantes), mais organizadas (179 participantes) e não necessitam de menos tempo para realizarem uma tarefa (219 participantes). Relativamente aos rapazes, 257 respondentes não consideram que estes tenham maior sucesso no ensino superior.

No que se refere às práticas desportivas, os(as) educadores(as) inquiridos consideram que rapazes e raparigas são igualmente competentes nesta área (196 participantes). O mesmo não acontece relativamente aos jogos coletivos, uma vez que os participantes assumem que os rapazes são melhores em jogos coletivos, como é o exemplo do futebol (161 participantes). Na área da leitura e na aprendizagem do inglês a opinião é igualitária, em que 185 educadores(as) não concordam que as raparigas tenham maior aptidão para a leitura e 273 consideram que as raparigas aprendem inglês com a mesma facilidade que os rapazes. No que se refere à área da informática, 250 respondentes consideram que os rapazes não interagem melhor com computadores, tabletes e telemóveis do que as raparigas.

A afirmação onde os participantes revelaram maior indefinição (81 participantes nem concordo nem discordo) refere-se a "As raparigas tendem a ter maior aptidão para a leitura do que os rapazes". Esta afirmação poderá ser o mote para uma investigação posterior e mais aprofundada.

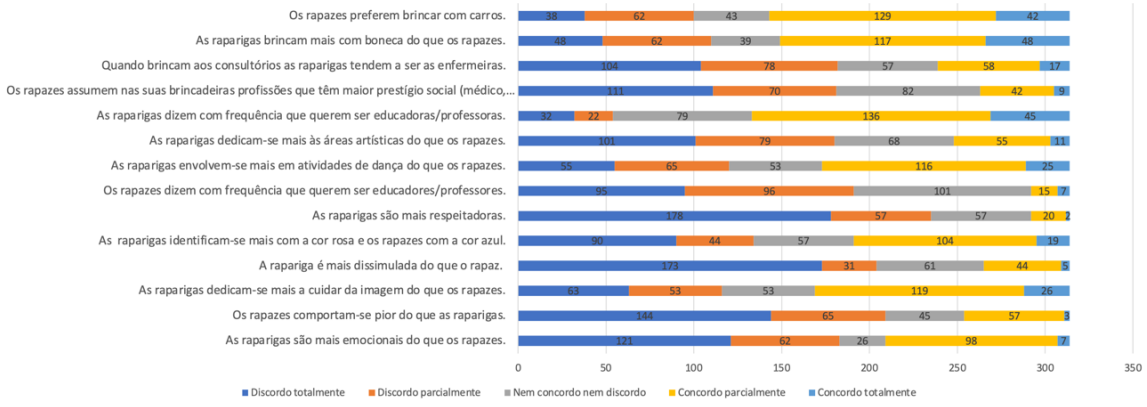


Figura 3: Crenças: identidade de género.

Tendo em conta a informação da Figura 3, os participantes acreditam em igualdade em termos de personalidade tanto de rapazes como raparigas, sem diferenças em termos emocionais (183 participantes), de comportamentos (209 participantes) e respeito (235 participantes). Não consideram que as raparigas são mais dissimuladas que os rapazes (204 participantes) e que têm maior preferência que os rapazes pela cor rosa (134 participantes).

Os participantes consideram que existem diferenças notórias no tipo de brincadeiras de rapazes e de raparigas. Dos participantes no estudo, 141 consideram que as raparigas se envolvem mais em atividades de dança do que os rapazes e que brincam mais com bonecas (165 participantes), enquanto os rapazes brincam mais com carros (171

participantes). As raparigas são vistas como mais preocupadas com a sua imagem (145 participantes).

No que se refere às profissões os(as) educadores(as) não consideram que as raparigas se dedicam mais às áreas artísticas (180), nem que tendem a ser enfermeiras quando brincam aos consultórios (182). Revelam ainda que os rapazes não assumem nas suas brincadeiras profissões com mais prestígio social (181). No entanto, esta igualdade não ocorre relativamente à profissão docente, uma vez que os respondentes consideram que as raparigas (181) referem mais vezes que os rapazes (22) que querem ser educadoras/professoras.

Registou-se indefinição na afirmação "Os rapazes dizem com frequência que querem ser educadores/professores", observando-se que 101 participantes nem concordam nem discordam. Esta constatação mereceria um estudo mais aprofundado, no sentido de perceber se a escolha da resposta se relaciona com a quantidade de rapazes que assumem essa preferência ou com a frequência com que o fazem.

No grupo III referente à prática educativa dos(as) educadores(as), através de uma escala de Likert, os inquiridos classificaram algumas frases segundo a sua frequência. Estas questões abrangiam desde perguntas sobre a organização da sala, planificação de momento de aprendizagem, até a comportamentos e atitudes dos(as) educadores(as).

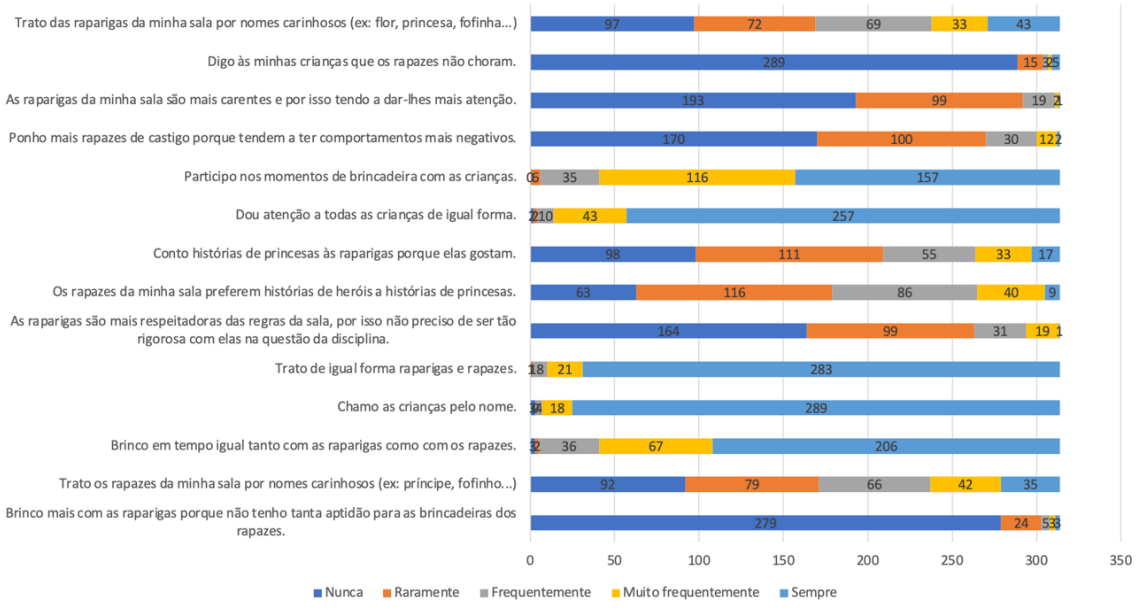


Figura 4: Experiência profissional: interação adulto-criança.

Pela leitura da Figura 4 podemos observar que os inquiridos manifestam conceções igualitárias em relação ao género, uma vez que dizem não referir às crianças que os rapazes não choram (304), que não dão mais atenção às raparigas por as considerarem mais carentes (209), por não consideram que os rapazes tendem a ter comportamentos mais negativos (270), por não contarem histórias de princesas a meninas por elas demonstrarem gosto pelas mesmas (209) e por não considerarem as raparigas mais respeitadoras e não necessitem de tanto rigor nas questões da disciplina (263).

Os(as) educadores (as) tratam de igual forma raparigas e rapazes (312 participantes) e dão a atenção a todas as crianças de igual forma (310 participantes). Os participantes revelam de forma expressiva que chamam as crianças pelo nome (311 participantes). Quando se analisam as afirmações referente ao tratamento de rapazes e raparigas por nomes carinhosos, 169 participantes revelam que não tratam raparigas por nomes carinhoso e 171 participantes afirmam que não tratam rapazes com nomes carinhosos.

Existem educadores(as) que participam nos momentos de brincadeira (273 participantes) e brincam em tempo igual com rapazes e raparigas (273 participantes). Não consideram que brincam mais tempo com raparigas por não terem tanta aptidão para brincadeiras de rapazes (303 participantes).

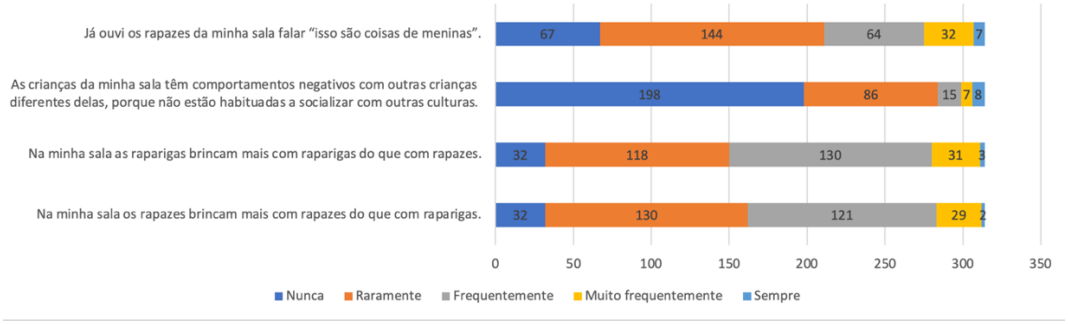


Figura 5: Experiência profissional: interação criança-criança.

Relativamente aos dados apresentados na Figura 5, podemos referir que os(as) educadores(as) consideram que as crianças com quem trabalham não apresentam comportamentos negativos para com outras crianças diferentes delas (284 participantes). Salientam também que nunca ou raramente ouviram os rapazes mencionarem "isso são coisas de meninas" (211 participantes).

Relativamente às crianças preferirem brincar com outras crianças do seu sexo, é mais visível em raparigas (164 participantes) do que rapazes (152 participantes).

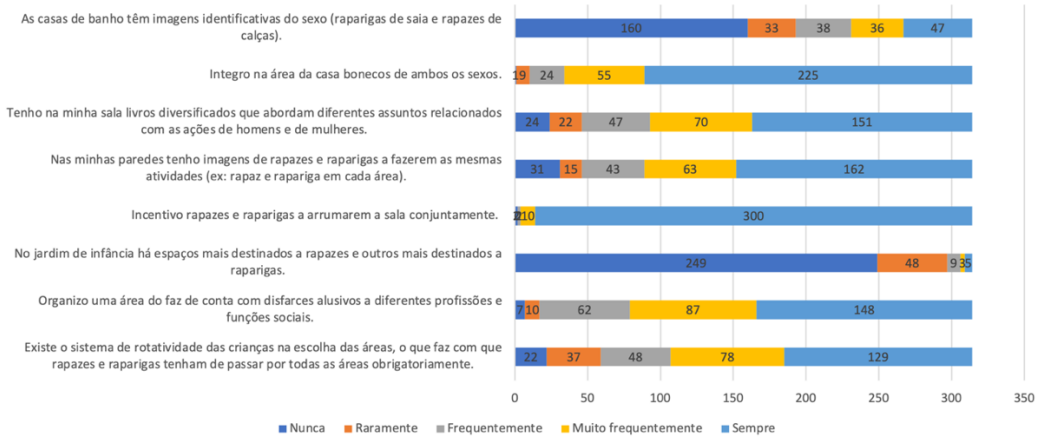


Figura 6: Experiência profissional: materiais/espaço/organização do espaço.

Pela análise da Figura 6, apercebemo-nos que a sala de atividades dos(as) educadores(as) é enriquecida com bonecos de diferentes sexos na área da casa (304 participantes), disfarces alusivos a diferentes profissões e funções sociais na área do faz de conta (297 participantes) e livros diversificados que abordam diferentes assuntos relacionados com

ações de homens e mulheres (268 participantes). Ainda no espaço da sala de atividades, as paredes têm imagens de rapazes e raparigas a fazerem as mesmas atividades (268 participantes). Existe sistema de rotatividade das crianças nas escolhas das áreas (255 participantes).

No que se refere à organização do espaço é expressiva a percentagem de educadores(as) que incentivam rapazes e raparigas a arrumarem a sala conjuntamente (310). Os educadores afirmam que nos jardins de infância onde trabalham não existem espaços mais destinados a raparigas e outros mais destinados a rapazes (297 participantes). No que se refere às casas de banho, 193 participantes mencionam que não contêm "imagens identificativas de género (raparigas de saia e rapazes de calças)".

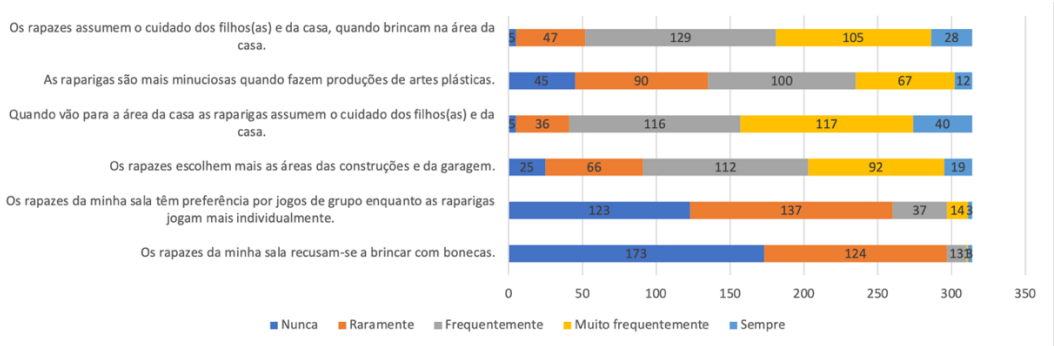


Figura 7: Experiência profissional: interação criança-materiais.

Relativamente às interações entre as crianças e os materiais, expresso na Figura 7, tanto rapazes como raparigas brincam com bonecos e cuidam da casa e dos filhos na área da casa, expressa pelas afirmações: "Quando vão para a área da casa as raparigas assumem o cuidado dos filhos(as) e da casa" (273 participantes), "Os rapazes assumem o cuidado dos filhos(as) e da casa, quando brincam na área da casa" (262 participantes).

No que se refere às preferências das crianças, embora os rapazes não se recusem a brincar com bonecas (297 participantes), a área das construções ainda é uma área mais preferida por eles (223 participantes). Os(as) educadores(as) não concordam com a afirmação "Os rapazes da minha sala têm preferência por jogos de grupo enquanto as raparigas jogam mais individualmente" (260 participantes). Consideram, ainda, que as raparigas são mais minuciosas quando fazem produções de artes plásticas (179 participantes).

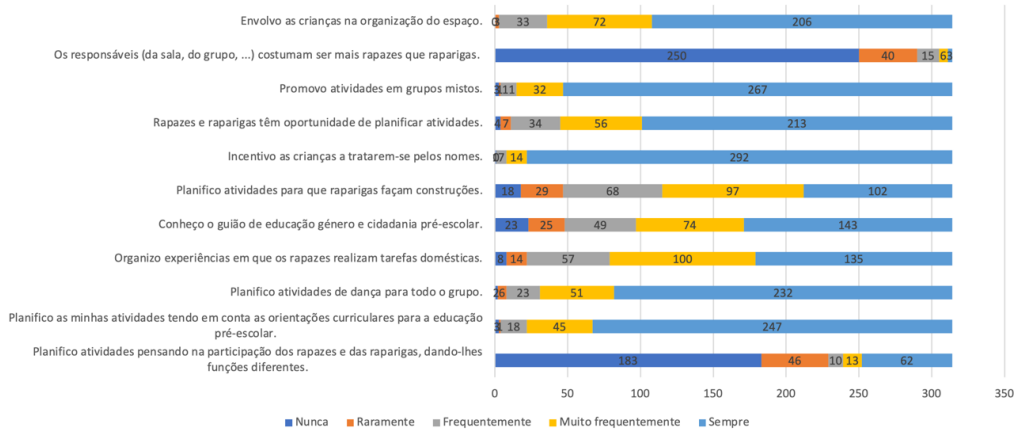


Figura 8: Experiência profissional: planificação da prática educativa.

No que se refere à planificação de experiências de aprendizagem, em que as crianças são envolvidas, como se pode conferir na Figura 8, estas são pensadas para grupos mistos (310 participantes), em que rapazes e raparigas têm as mesmas funções (229 participantes) e as responsabilidades são divididas por ambos sexos (290 participantes). São tidas em conta as orientações curriculares (310 participantes). Existe preocupação em planificar momentos em que os rapazes tenham experiências domésticas (292 participantes) e as raparigas tenham experiências de construções (267 participantes). São planificadas atividades de dança (para rapazes e raparigas) (306 participantes). As crianças de ambos sexos têm oportunidade de planificar atividades (303 participantes).

O grupo IV é referente aos estereótipos nas profissões (Figura 9). Nesta questão os inquiridos respondiam de entre um igual conjunto de profissões as que consideravam que as raparigas tinham mais aptidão e as que consideravam que os rapazes tinham mais aptidão.

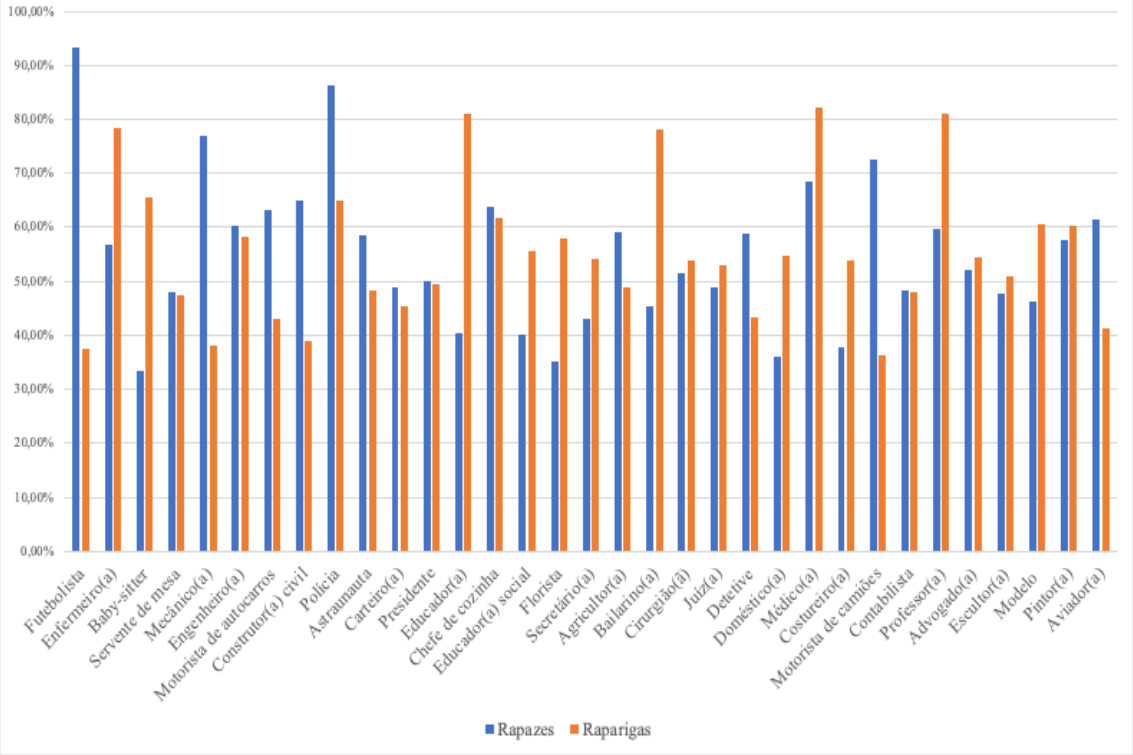


Figura 9: Classificação das aptidões para as profissões segundo o sexo.

No que se refere às profissões e, tendo em conta a Figura 9, apercebemo-nos que o grupo considera que os rapazes têm mais competências para as profissões de futebolista (93,3%), polícia (86,3%), mecânico (76,8%), motorista de camiões (72,6%), médico (68,5%), construtor civil (65%), chefe de cozinha (63,7%) e motorista de autocarros (63,1%). Relativamente às profissões para as quais as raparigas têm mais aptidão, as mais escolhidas foram médica (82,2%), professora (80,9%), educadora (80,9%), enfermeira (78,3%), bailarina (78%), baby-sitter (65,6%), polícia (65%) e chefe de cozinha (61,8%).

Os dados parecem demonstrar a existência de estereótipos de género a nível das profissões. Em concordância com o acima referido, as profissões referentes ao ensino, educação e cuidados (baby-sitter, educadora e professora) são vistas como profissões de

mulheres. Assume-se que as profissões que envolvem a condução de veiculos (motorista de autocarros, motorista de camiões e aviador) são profissões para homens. As profissões consideradas como mais igualitárias são: servente de mesa, engenheiro (a), carteiro(a), presidente, chefe de cozinha, cirurgião(ã), juiz(a), contabilista, advogado(a), escultor(a) e pintor(a).

4 Considerações finais

Esta investigação estuda as conceções dos(as) educadores(as) relativamente ao género, recorrendo a um questionário online.

Da investigação teórica depreendemos que a construção de uma visão igualitária de género depende de alguns fatores, mas também de grupos sociais onde a criança está inserida, como é o exemplo da família e da escola. Os intervenientes destes dois contextos, juntos, devem contribuir para a desconstrução de estereótipos de género e para a construção de maior igualdade. Algumas investigações demonstram um desenvolvimento positivo neste âmbito, mas também nos indicam um longo caminho a percorrer para que essa igualdade seja efetiva (Bergano, 2012).

Este estudo observou uma participação mais efetiva de mulheres, o que evidencia tal como no estudo de Rosistolato (2009) que a profissão docente continua a ser é maioritariamente feminina. Observamos uma taxa reduzida de respostas de educadoras com menos de 40 anos de idade, o que seria de esperar visto que o corpo docente em Portugal está envelhecido (Vieira, 2018). Quando analisadas as crenças e as práticas educativas dos(as) educadores(as) de infância apercebemo-nos de uma consciência de igualdade na maioria dos inquiridos, mas quando analisadas opiniões em relação ao género nas profissões, deparamo-nos com alguns estereótipos típicos, como é o exemplo das profissões referentes a cuidados vistas como sendo para mulheres e as que envolvem condução de veículos como sendo profissões de homem. De relembrar que o estudo foi realizado a 314 educadores(as) e, ainda que, como referido, a maioria tenha opiniões igualitárias, ainda se observa um número significativo de resposta que incidem em estereótipos de género, sendo mais visível na secção das crenças. Também ainda existem muitas pessoas que não têm opinião formada sobre algumas questões, conforme se evidencia nas respostas onde a opção "não concordo, nem discordo" é a mais escolhida.

Deste estudo resulta a necessidade de aprofundar as questões de género com os agentes educativos. Embora as pessoas estejam cada vez mais conscientes da existência de desigualdades, ainda manifestam estereótipos típicos de uma cultura onde as diferenças de género eram muito acentuadas.

5 Referências

Aires, L. (2015). *Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional* (1.ª edição atualizada). Lisboa: Universidade Aberta. Acedido em http://conselheiros6.nute.ufsc.br/ebook/medias/pdf/paradigma-qualitativo-e-pr%C3%A1ticas-de-Investiga%C3%A7%C3%A3o-educacional.compressed.pdf.

Bassi, M., Mateo Díaz, M., Blumberg, R. L. et al. (2018). Failing to notice? Uneven teachers' attention to boys and girls in the classroom. *IZA J Labor Economics*, *7*(9), 2–22. https://doi.org/10.1186/s40172-018-0069-4

Bergano, S. (2012). *Ser e tornar-se mulher: geração, educação e identidade(s) feminina(s)*. Coimbra: Universidade de Coimbra.

Comissão para a Igualdade de Género [CIG]. (2009). *A igualdade de género em Portugal 2009*. Lisboa: CIG.

Comissão para a Igualdade no Trabalho e no Emprego [CITE]. (2003). *Manual de formação de formadores/as em igualdade entre mulheres e homens.* Lisboa: CITE.

Keisu, B.-I., & Björn Ahlström, B. (2020). The silent voices: Pupil participation for gender equality and diversity. *Educational Researcher*, *62*(81), 1–17.

Mesquita, C., & Lopes, R. P. (2018). Gender differences in higher education degree choice. In *Proceedings of EDULEARN18 Conference* (pp. 9794–9801). https://doi.org/10.21125/edulearn.2018.2358

Marchão, A., & Bento, A. (2012). Promoção da igualdade de género – um estudo em contexto de educação pré-escolar. In *III Seminário de I&DT*. Portalegre: Instituto Politécnico de Portalegre.

Morais, A., & Neves, I. (2007). Fazer investigação usando uma abordagem metodológica mista. *Revista Portuguesa de Educação, 20(2),* 75–104.

Rosistolato, R. P. R. (2009). Gênero e cotidiano escolar: dilemas e perspectivas da intervenção escolar na socialização afetivo-sexual dos adolescentes. *Revista Estudos Femininos*, *17(1),* 11–30

Presidência do Conselho de Ministros [PCM]. (2013). *Plano Nacional para a Igualdade, Género, Cidadania e não Discriminação*, Resolução do Conselho de Ministros n.º 103/2013. Diário da República, 1.ª série, n.º 253, de 31 de dezembro. PCM, Portugal.

Silva, P. & Saavedra, L. (2010). Género e currículo. Currículo formal e informal. In T. Pinto (Coord.), *Guião de Educação, Género e Cidadania, 3.º ciclo do ensino básico*. Lisboa: Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género.

Vieira, C. (2018). *Educadores de infância estão entre os mais velhos da classe docente*. Acedido em https://www.publico.pt/2018/08/02/sociedade/noticia/educadores-de-infancia-estao-entre-os-mais-velhos-da-classe-docente-1839831

Vanner, C. (2019). Examining gender safety in schools: teacher agencyand resistance in two primary schools in Kirinyaga, Kenya. *Education Sciences*, *9*(63). doi:10.3390/educsci9010063

A leitura e escrita: quando o educador de infância faz a diferença

Rosa Maria Ramos Novo[1], Ana Raquel Russo Prada[1]
rnovo@ipb.pt, raquelprada@ipb.pt

[1] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Resumo

No âmbito da investigação, o recurso aos registos em vídeo contém em si uma memória que pode ser objeto de análises múltiplas. Nesta comunicação oral, tendo por base a análise de um vídeo, pretende-se realçar o papel do educador de infância na estimulação da leitura e da escrita em situações reais e funcionais do quotidiano numa sala de 3 e 6 anos de um jardim de infância da região norte de Portugal. Destaca-se, assim, a perspetiva social da aprendizagem da leitura, caracterizada por um tempo de pequeno grupo e centrada nas escolhas das crianças, realçando deste modo, não só a acuidade dos conhecimentos adquiridos antes da aprendizagem formal, mas também a interdependência entre escrita, leitura e fala desde idades mais precoces. Este vídeo espelha práticas consistentes e sistemáticas que podem contribuir, não só para processo de formação de educadores, mas também para o proporcionar de uma igualdade de oportunidades no acesso à escola e ao sucesso na aprendizagem.

Palavras-Chave: educação de infância, leitura, escrita, formação de educadores de infância.

Abstract

Video records can be the object of multiple analyzes. In this oral communication, through a video analysis it is intended to highlight the role of the kindergarten teacher in stimulating reading and writing in real and functional situations of everyday life in a classroom of ages between 3 and 6 years of a kindergarten in the northern region of Portugal. The social perspective of learning to read stands out, characterized by a small group time and focused on children's choices, thus highlighting, not only the accuracy of the knowledge acquired before formal learning, but also the interdependence between writing, reading and speaking at an earlier age. This video highlights consistent and systematic practices that can contribute, not only to educators' training, but also to provide equal opportunities in access to school and learning success.

Keywords: early childhood education, reading, writing, training of kindergarten teachers.

1 Introdução

O interesse crescente pelo uso do vídeo em pesquisas qualitativas é uma realidade incontornável. Na verdade, o recurso a esta técnica de recolha de dados permite ao investigador replicar inteiramente a situação observada em contexto, fornecendo-lhe a possibilidade de a analisar e reanalisar no sentido de encontrar focos analíticos para a

compreender (Belei, Gimeniz-Paschoal, Nascimento, & Matsumoto, 2008; Paterson, Bottorff, & Hewat, 2003).

Uma vez que o recurso aos registos em vídeo contém em si uma memória que pode ser objeto de análises múltiplas, cabe destacar que a proposta deste artigo se circunscreve apenas a um vídeo no âmbito do fazer e rever inerente à rotina do ciclo "planear-fazer e rever" do modelo pedagógico de *High-Scope* (Hohmann & Wiekart, 2017) de um estudo em curso. Assim, com base na filmagem efetuada numa sala de um jardim de infância, pretende-se realçar o papel do educador de infância no âmbito da estimulação da leitura e da escrita em situação real e funcional do quotidiano numa sala de jardim de infância.

A perspetiva da literacia emergente, proposta por Clay (1966 citado em Santos, 2007), acentua que a aquisição de conhecimentos, competências e atitudes face à leitura e escrita ocorre, antes da entrada da criança no ensino formal, através de um ambiente quotidiano que estimule e proporcione às crianças múltiplas oportunidades de interagirem com uma variedade de experiências onde as funções da literacia estão presentes (Leal, Peixoto, Silva, & Cadima, 2006; Mata, 1991, 2006, 2008, 2010; Pereira, 2008). Há contextos privilegiados para que este desenvolvimento se inicie. Para além do ambiente familiar, a educação pré-escolar é entendida como um contexto de excelência para a promoção de competências facilitadoras da aprendizagem da leitura e da escrita.

Acresce ainda referir o interesse crescente de investigações realizadas em Portugal (p.e., Fernandes, 2005; Guimarães & Youngman, 1995; Mourato, 1997; Santos, 2001, 2007) cujos resultados evidenciam diversas formas e, por vezes, opostas nos seus quadros teóricos subjacentes, de agir no domínio da abordagem à leitura e à escrita, no contexto do jardim de infância.

Em termos de estrutura o presente artigo é constituído por três partes. A primeira é dedicada à fundamentação teórica como fonte reflexiva da literacia emergente na educação pré-escolar. A segunda parte apresenta, inicialmente e de forma breve, considerações quer sobre o vídeo como recurso de investigação, quer sobre a caraterização do contexto, passando depois para a compreensão específica do papel do educador de infância no âmbito da promoção da literacia. Por último são tecidas considerações face ao tema em análise.

2 A literacia emergente na educação pré-escolar

Ciente da importância da promoção da literacia emergente na educação pré-escolar, o Ministério da Educação publicou orientações curriculares de apoio às práticas dos educadores de infância (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016). Foram também elaboradas diversas brochuras no domínio da linguagem oral e abordagem à escrita (Mata, 2008; Sim-Sim, Silva, & Nunes, 2008), onde se acentua que a concretização dos objetivos pedagógicos depende das experiências educativas proporcionadas às crianças. Também neste âmbito se tem corroborado a importância da organização das salas e dos materiais/suportes nelas existentes, bem como o papel dos educadores de infância enquanto promotores e mediadores de oportunidades de descoberta, experimentação e exploração da escrita e da leitura, de forma funcional, interessante, lúdica e significativa (Mata, 2006, 2008, 2010; Silva et al., 2016). A título exemplificativo, devem existir diversos materiais que incentivem as crianças a expressarem-se nas suas primeiras tentativas de escrita (como diferentes suportes de papel, lápis, canetas, carimbos, caixas

de letras, máquina de escrever ou computador, entre outros). Também devem estar presentes diferentes tipos de suportes escritos, dado que "o contacto com diferentes tipos de texto manuscrito e impresso (narrativas, listagens, descrições, informações, etc.), o reconhecimento de diferentes formas que correspondem a letras, a identificação de algumas palavras ou pequenas frases permitam uma apropriação gradual da especificidade da escrita não só a nível das suas convenções, como da sua utilidade" (Silva et al., 2016, p. 66).

Os educadores de infância devem igualmente estimular o ouvir e contar história, bem como o ouvir e inventar rimas/canções. É igualmente relevante, o recurso a trava-línguas, adivinhas e lengalengas. Podem também registar à frente das crianças a sua oralidade, pronunciando as palavras à medida que as vão escrevendo e quando leem apontando da esquerda para a direita o que escreveram (Alves-Martins & Niza, 1998).

Ainda que exista todo um conjunto de procedimentos e comportamentos subjacentes ao ato de ler e de escrever que as crianças irão naturalmente interiorizando, Mata (2006) sublinha que a promoção da literacia na educação pré-escolar deve abranger "a capacidade de dar sentido e utilidade a essas oportunidades de ler ou escrever" (p. 17), sendo, deste modo, essencial a "contextualização de qualquer ato de literacia" (p.17).

A promoção da literacia deverá, por conseguinte, contemplar uma abordagem baseada no jogo e na brincadeira, complementada com estratégias e atividades mais estruturadas e orientadas pelos educadores de infância (Mata, 2010). Importa, contudo, reiterar que:

> tal desígnio não é fácil de concretizar, já que (..) se manifestam problemas decorrentes da deficiente formação dos profissionais da Educação neste domínio, da sua dificuldade em assumir uma atitude crítica e reflexiva face às diretrizes ministeriais e em selecionar estratégias/atividades para fazer uma abordagem verdadeiramente transversal do ensino/aprendizagem da língua e da quase ausência de trabalho colaborativo, que resulta de (e reforça) uma lógica disciplinar (em vigor mesmo em contextos de monodocência) (Sá, 2015, p. 86).

Neste sentido, e considerando a evolução das conceções de leitura e escrita por parte da criança (Ferreiro & Teberosky, 1980), é necessário refletir seriamente sobre o papel chave do educador de infância pois, segundo Hall (1987), é relevante proporcionar um ambiente educativo com preponderantes demonstrações de literacia através das quais as crianças possam envolver-se livremente dado possuírem uma capacidade extraordinária para darem sentido à experiência. John Dewey (1971) já observava que o valor da experiência implica a união ativa dos princípios de interação e de continuidade. Pelo primeiro princípio, assevera que as condições objetivas são determinantes da natureza das experiências da criança que, por sua vez, operam nas suas condições internas. Por conseguinte, são essas duas condições, objetiva e interna que, consideradas em interação, determinam a situação educativa.

3 A videogravação: um exemplo do papel do educador na abordagem da literacia

O recurso à videogravação requer algumas considerações prévias. Esta técnica, em contexto de trabalho pedagógico, exige, naturalmente, o estabelecimento de relações positivas com os participantes para obter a concordância em serem observados e gravados. Sobressai, assim, não só a obtenção do consentimento informado, como também o papel do investigador face aos direitos dos participantes, sem descurar o

equilíbrio entre os benefícios e riscos, mormente quanto às eventuais repercussões da divulgação dos resultados através da exigência intrinsecamente simples do status afiançável da proteção da privacidade (Miles & Huberman, 2003). Além disso, a videogravação não se resume ao aspeto puramente técnico de captação de imagens e sons. Na verdade, a mesma implica a existência de um planeamento cuidadoso do trabalho e uma preparação rigorosa do observador, nomeadamente conhecer as possibilidades técnicas, determinar o tempo e o lugar apropriado à realização da mesma; a de ser realizada de forma progressiva; e o de ser o mais discreto possível aquando da filmagem.

Com recurso a Paterson, Bottorff e Hewat (2003) convém, por último, ressaltar que a videogravação permite gerar dados adicionais que não podem ser facilmente capturados apenas pela observação do participante e melhorar a validade da interpretação do pesquisador das observações pessoais.

Neste sentido, e para uma melhor compreensão do contexto observado, importa referir que a filmagem decorreu numa instituição particular de solidariedade social (IPSS), apoiada pela Associação Criança (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2011).

O grupo de crianças é constituído por vinte e cinco, com faixas etárias entre os três e os seis anos de idade, sendo dez do sexo feminino e quinze do sexo masculino. Trata-se, assim, de um grupo heterogéneo. Na sala em questão, a educadora identifica como suportes o modelo pedagógico *High-Scope* e o seu cruzamento com a metodologia do trabalho de projeto (Kilpatrick, 2006) e a teoria do envolvimento da criança e do empenhamento do adulto (Pascal & Bertram, 2003).

Acresce referir que a sala está dividida em oito áreas de trabalho, a saber: da escrita, dos jogos, das ciências e experiências, da biblioteca, da expressão plástica, da casa, das construções e do computador. A visibilidade entre áreas, devidamente etiquetadas, é extremamente favorável e o uso de materiais nas mesmas é flexível.

Dentro da sala está afixado um placar onde se encontram descritos os momentos que compõem a rotina diária: acolhimento, tempo de planear, tempo de trabalho, tempo de arrumar, tempo de revisão, recreio, tempo de grande grupo e tempo de pequeno grupo.

A rotina educativa integra tempos em que se permite que as crianças façam o planeamento das atividades a realizar, que as concretizem em tempo de atividades e que reflitam à posteriori sobre o trabalho realizado.

Depois desta breve descrição que apoia a contextualização da sala, passa a descrever-se a filmagem efetuada em pequeno grupo, constituído por oito crianças (com nomes fictícios), com uma breve anotação do tempo de trabalho para uma melhor contextualização da mesma.

No tempo de trabalho, Soraia desloca-se da área da casa para a da escrita que tinha uma máquina de escrever. Senta-se na cadeira, e pega no livro que estava ao lado da máquina. Com o livro aberto na mão esquerda vai apontando, na página, todas as letras "O" com o dedo médio da mão direita seguindo a direção de cima para baixo, procura em seguida a letra na máquina carregando na tecla respetiva, também com o mesmo dedo. Permanece neste jogo, mudando de página, procurando outras letras e procedendo de igual forma, durante 12 minutos.

No tempo de rever, realizado em pequeno grupo e à volta da mesa, a estratégia utilizada para a sua dinamização é executada através do telefone e gerida por um responsável, de

forma rotativa, com o apoio da educadora de infância. E quem realiza a revisão também clica os números proferidos pelo responsável no seu telefone. Quando a criança não sabe identificar a tecla numérica, é ajudada pelos restantes colegas, como é demonstrado em seguida.

A responsável do dia dita – "*9*" - e Soraia, com o auscultador colocado no ouvido esquerdo, clica na respetiva tecla com o dedo médio da mão direita após a indicação da educadora. – *A seguir?* - pergunta a educadora. – "*1*", responde a responsável e, sem hesitação, Soraia clica, dizendo em seguida: "2". A responsável repete - "2" - e acrescenta- "*4*". Soraia hesita e a educadora pergunta-lhe - *"4", qual é o "4"?* – "*Eu sei qual é!* - dizem em uníssono duas crianças que imediatamente se levantam e vão com o indicador da mão direita indicando, ao mesmo tempo, a tecla respetiva, afirmando- "*É este. É este*." - Soraia depois procede em conformidade, em seguida a educadora diz: "*Agora "terrim"*, sendo igualmente reforçada pela responsável: "*terrim*".

Então, Soraia, inicia a partilha do seu tempo de trabalho com o auscultador colocado e brincando com o fio do telefone com a mão direita, dizendo de uma forma pausada: *Eu fui para a casa…* – mas a educadora aproveitando a sua pausa, pergunta-lhe*: Olha, eu estava a ver-te com um livro na mão. O que aconteceu? O que estavas a fazer? – Aconteceu que eu estava a escrever uma carta ao meu namorado* – A resposta de Soraia suscita pequenos risos nos restantes colegas. – *Ah! E como é que tu estavas a escrever a carta ao teu namorado?* - acrescenta a educadora. – *Porque eu via os números que estavam no livro e carregava - refere* Soraia. – *Olha, desculpa, mas carregavas onde? É que assim não sabemos onde é que carregavas…*- adiciona a educadora. – *Carregava na máquina. – E onde?* - acrescenta a educadora. – *No cinzento. – Ah, e então como fazias? Explica lá que eu também gostava de aprender essa técnica,* refere a educadora. – *Fazia assim, o livro estava lá, depois eu peguei no livro, abri-o, vi os números e carreguei no cinzento. – Eram números que tinha lá? Só tinha números, o livro?* - pergunta a educadora. – *Eram… – Era um livro de números, só de números*? - insiste a educadora, de uma forma um pouco hesitante. Soraia anui com a cabeça. *E não tinha letras?* - insiste educadora. – *Não pode ser.* - afirma Luís. – *Poder pode. Ela é que sabe.* - responde a educadora, acrescentando ainda: *Olha, não te importas de ir buscar o livro para ver qual era?* Enquanto a criança se desloca, a educadora comenta para as outras crianças: *Ela vai buscar o livro para nós vermos*. Soraia retorna com o livro, e senta-se. A educadora, dirigindo à Soraia diz: *Então mostra lá o livro*. - e a criança vira a capa para o grupo. *Conseguimos ler o título do livro? Qual é a primeira letra?* - pergunta a educadora. – "*A", responde o António.* Soraia, entretanto, vira a capa do livro para si. - *Vira para aqui, para nós vermos*. - declaram a educadora juntamente com duas crianças. – *Vira!* - respondem em uníssono as crianças. Soraia então segura no livro com as duas mãos colocadas na parte inferior do mesmo, e encosta-o contra o tórax. – *E depois?* - questiona a educadora. – *"M"*, respondem António e Carlos. – *E a seguir?* - pergunta a educadora. – *"Ó"*, responde Francisco. – *Não, a da pintinha em cima* - replica a educadora. Entretanto, a criança à esquerda de Soraia estica o braço e aponta para a letra em questão, dirigindo depois o olhar para a educadora – *Ela é a letra do teu nome, como se chama?*- afirma a educadora dirigindo-se para a criança do seu lado direito que, entusiasticamente afirma - *Ela é minha! – Qual é a letra do teu nome?* - Pergunta a educadora, olhando para esta criança. Perante o silêncio, acrescenta, de novo - *Qual é a primeira letra do teu nome? Como é que ela se chama?* - dirigindo-se ao grupo – *É a Inês!* - Respondem várias crianças em uníssono. – *Ah!* - acrescenta a educadora. – *É o "I"* - afirma Inês. – *E depois?*

A seguir ao "I", qual é? - Mas Soraia indica a primeira letra do título com o dedo e o livro voltado paras os colegas. – *Essa é o "A",* diz a educadora dirigindo-se à Soraia. – *É o "ó" - responde* Catarina. – *Depois é o "ó", mas antes que letra é?* – Pergunta a educadora. António ao lado direito da Soraia indica, de novo, a letra respetiva com o indicador, dizendo- *Esta! – "G", é o G"* – responde o Luís. – Então a educadora, continua dizendo*: E depois, a última letra é o nome da Soraia, a primeira letra do nome está ali. Qual é essa letra, Soraia, qual é a tua primeira letra?* - Insiste a educadora, mas há crianças que afirmam entusiasticamente: *"Eu também a tenho no meu nome*" -. E Luísa replica - "*Eu também*". Depois Soraia responde, dizendo: *"Su". – "Ah!... Então ali diz "Amigos"* - conclui a educadora que, dirigindo-se ainda para Soraia, profere*: Então mostra lá como é que estavas a fazer.* Soraia primeiro volta o livro para si, vai a uma página e depois retoma a explicação do seu tempo de trabalho, e apontando para uma letra, diz: *Este é uma roda e tinha "o" e este é uma roda com uma perna "g" e não tinha, E depois começava com este, mas não tinha,* mas a educadora, interrompe-a, declarando*: Põe mais em cima para nós vermos, desculpa lá* – e levantando-se, estende as mãos para a ajudar a colocá-lo na mesa, mas Soraia antecipa-se e tem o cuidado de altear o livro para o grupo. *E depois?* – insiste a educadora. Soraia, indicando a primeira letra *"Q"* na página, afirma*: Este, não tinha. Não tinha este número…. É um número aquilo*? - pergunta a educadora ao grupo. *Não!* - afirma Luísa. *Então o que é?* – questiona a educadora. *É uma letra.* - afirma Luís. – *Ah! Então aquilo é uma letra.* - repete a educadora. Soraia avança na indicação das letras e diz*: Este também não tinha "e". – E não tinha, de certeza?* - pergunta a educadora – *Não*- responde Soraia. – *"Procuraste?"* – diz a educadora. – *"Só que não tinha"* - responde Soraia. – *Ah, e depois?* – acrescenta a educadora. – *E esta "e", e esta "m",* indicando com o dedo*: Também não tinha",* refere Soraia. - *E o que é que fizeste quando não tinha? a*crescenta a educadora. Mas Soraia, mudando de página, continua dizendo: *E depois esta "e" – Essa tinha?* - pergunta a *educadora. – Não!* - responde Soraia. *Também não tinha"* - anui a educadora. – *Esta também não tinha (m), mas tinha esta (v)",* acrescenta Soraia. – *E como é que resolveste a situação?* - pergunta a educadora. – *Carregava no nada (tecla do parágrafo)* – diz Soraia. – *Ah, tem lá um nada* - afirma a educadora, acrescentando: Está bem (filmagem de 6 minutos contínuos, em contexto natural).

Nesta filmagem, constata-se uma interação verbal equilibrada entre a fala do adulto e a fala da(s) criança(s) e uma interação respeitadora das ideias e sugestões de todos. Além disso, evidencia a apreciação do código escrito, nomeadamente o (re)conhecimento das letras pela(s) criança(s), após observação realizada aquando do tempo de fazer.

De facto, a educadora considera a utilização contextualizada que a criança faz da escrita como o ponto de partida para a avaliação das aprendizagens neste domínio, demonstrando que respeita a criança, o seu saber e o seu fazer. Pode então dizer-se, com recurso a Mata (2006, 2010), que a apropriação da linguagem escrita é um instrumento cultural presente na sala do jardim de infância, uma vez que a rotina diária favorece essa aprendizagem no sentido de as ajudar na descoberta do seu próprio caminho de leitura e de escrita. É ainda de referir, o jogo exploratório constante dos vários mapas de trabalho da sala de atividades: os tempos da rotina diária; as regras escritas acordadas e relembradas nos momentos necessários, o quadro de responsabilidades diárias e no qual tinham que escrever o seu nome; a leitura e a escrita da etiquetagem das áreas por vezes utilizada como estratégia para o planeamento; a leitura dos projetos em curso de grande e pequeno grupo, e o recurso, quando necessário, dos livros etiquetados com as crianças, em diversas

áreas de trabalho e, por último, lendo e escrevendo, junto das crianças, servindo de modelo. Acresce também mencionar que as estratégias utlizadas nos tempos de planear e rever proporcionavam jogos de leitura/escrita, estando apenas interdita a realização de grafismos de iniciação à escrita e a utilização do livro de fichas. Tal significa que na são notórias a presença da leitura e da escrita uma vez que estas aprendizagens só fazem sentido se forem funcionais, interessantes, lúdicas e desafiadoras para as crianças.

Também é social, pois é mediada diretamente por agentes significativos, nomeadamente a educadora de infância e os colegas do pequeno grupo. De facto, os pares servem de colaboradores, apoiando a resolução das questões desenvolvidas pelo adulto, sendo para tal necessário que este saiba distinguir as questões que efetivamente apoiam as crianças, daquelas que as avaliam e condicionam (Hohmann & Wiekart, 2017). Por isso, realcem-se ainda os vários papéis desempenhados pela educadora: o de parceira porque participa na situação, valorizando a ação e contributos da(s) criança(s) através de um posicionamento igualitário no pequeno grupo; o de promotora da aprendizagem das crianças porquanto ao interagir ela não só monitoriza as interações como questiona, dialoga, incentiva as explorações e mantém o interesse do coletivo e, por último, o de monitora das aprendizagens (Hohmann & Wiekart, 2017). Relativamente a este último papel destaca-se o reconhecimento e a nomeação dos algarismos e das letras, a associação das letras com os nomes próprios da criança, a confusão entre a grafia das letras e a grafia dos números; a compreensão da leitura convencional da escrita (por exemplo, linearidade e direcionalidade), a noção de perspetiva dos outros relativamente à colocação do livro por parte da criança; os esquemas interpretativos que a criança mobiliza aquando da narrativa do tempo de trabalho, e a pormenorização do relato sequencial do tempo de trabalho da criança que relata o que fez, onde, porquê e como.

Por último, esta filmagem expõe através de um processo natural e contextualizado a intrínseca relação entre o jogo faz de conta (uma carta para o namorado) e o contacto com o código escrito de duas formas (livro e máquina de escrever), que, evidentemente, elucidam uma visão mais proeminente e significativa face às inter-relações entre estes complexos domínios.

Na verdade, para Piaget (1986) a criança constrói significados e a linguagem comunica os resultados do pensamento, enquanto para Vygotsky (1996) falar e pensar são práticas centrais para a aprendizagem da literacia, como ler e escrever. E, como referem Gomes e Santos (2005), a fala e a escrita apresentam-se como dois sistemas relacionais e indissociáveis. No entanto, ao contrário da linguagem oral, o domínio da linguagem escrita advém de um esforço intencional e apoiado.

Neste sentido, a educadora deve refletir sobre o conhecimento dos nomes das letras e das suas correspondências grafológicas por parte das crianças, mas também definir objetivos a atingir em função desse conhecimento, dada a importância do desenvolvimento de atividades de escrita em idade pré-escolar.

4 Considerações finais

Mesmo antes da entrada no ensino formal as crianças adquirem competências básicas no domínio da literacia. Neste âmbito inúmeras investigações têm aportado evidências de que o desenvolvimento destas competências em idades precoces assume um papel

relevante, não só na aquisição da leitura e da escrita, mas também no processo de aprendizagem (Lonigan & Shanahan, 2010).

É igualmente consensual na literatura que múltiplos contextos de intervenção, direta ou indiretamente, influenciam a forma como a criança perceciona a sua aprendizagem e o seu conhecimento no âmbito da literacia. Um desses contextos é o jardim de infância, sendo fulcral a forma como o educador de infância concebe e implementa experiências de aprendizagem.

Neste âmbito, com este texto, pretendeu-se realçar o papel do educador na estimulação da leitura e da escrita em situações reais e funcionais do quotidiano, especificamente no tempo de rever, e através do qual a educadora pode fazer avaliações diagnósticas diversas. De realçar, contudo, que Soraia é a mais nova do grupo, com quatro anos de idade e, tendo os restantes elementos cinco anos e dois já completado os seis anos de idade. Sabe-se que a sílaba é a componente sonora mais facilmente reconhecida nas palavras (Mata, 2008) e, por isso, a Soraia facilmente reconhece a sílaba [Su] no seu nome. De realçar também que cada criança é um ser único, com cultura e saberes próprios e que a perceção da criança varia consoante a faixa etária e dentro da mesma.

Acresce igualmente sublinhar que as crianças, no período pré-escolar, vão progredindo nas suas conceptualizações, sendo determinante para esta progressão, a interação com a leitura e a escrita, bem como as oportunidades que tiveram para experienciar e os apoios que usufruem. A este propósito, importa, pois, sublinhar que a adoção de um modelo de trabalho que privilegie a promoção da leitura e da escrita no jardim de infância não pode descurar a organização do espaço físico da sala de atividades e dos materiais que proporciona. Este contexto contempla uma área destinada à biblioteca e duas destinadas à leitura/escrita: área da escrita e do computador, sendo este último utilizado ora conjuntamente pelo adulto e criança(s), ora apenas pelas crianças ou adultos. E se o espaço despertar a curiosidade da criança, o processo realizado entre a literacia e jogo é colocado em evidência. Também aqui, a rotina diária assume um papel fundamental, pois o tempo de rever é entendido como uma oportunidade para explorar, de forma intencional, o contacto com a escrita e, deste modo, conduzir as crianças à apropriação progressiva dos seus fins e usos sociais e à expansão dos seus conhecimentos.

É também de realçar o papel do adulto pois demonstra um processo complexo que envolve repetições e questões abertas para expandir a comunicação bem como o recurso a uma observação atenta do tempo de trabalho que as crianças realizam no quotidiano, conforme se encontrem a trabalhar individualmente, em pares ou em pequenos grupos. De facto, na dinâmica interativa em pequeno grupo, o papel da educadora caracteriza-se quer como líder quer como participante, demonstrando não só uma escuta atenta à criança, como também o respeito pelo que ela é e pelo que ela quer dizer. Além disso, sobressai igualmente a resolução autónoma e colaborativa dos pares para a resolução das situações colocadas pela educadora. Importa ainda destacar a exploração da literacia de um modo mais interativo, bem como a sua inter-relação com o jogo solitário da criança no tempo de trabalho.

Por último, é de ressaltar a necessária compreensão da interatividade e da interface entre os espaços, a rotina diária e as interações entre adulto e criança e pequeno grupo. Na verdade, poder-se-á pensar que a literacia da criança em idade pré-escolar não poderá restringir-se apenas a estas dimensões, mas interpretá-las é indispensável para apoiar o exercício profissional de uma forma competente, reflexiva e crítica.

Em conclusão, este texto expõe a interpretação da experiência de uma educadora particular, subjetiva, relativa, contingente, pessoal e ética com as crianças, que poderá eventualmente, constituir-se como um ponto de partida para outras leituras no âmbito da literacia da criança em idade pré-escolar.

5 Referências

Alves-Martins, M., & Niza, I. (1998). *Psicologia da aprendizagem da linguagem escrita*. Lisboa: Universidade Aberta.

Belei, R., Gimeniz-Paschoal, S., Nascimento, E., & Matsumoto, P. (2008). O uso de entrevista, observação e videogravação em pesquisa qualitativa. *Cadernos de Educação*, *30*(1), 187-199. doi: HTTPS://DOI.ORG/10.15210/CADUC.V0I30.1770

Dewey, J. (1971). *Experiência e Educação*. São Paulo: Companhia Editora Nacional.

Fernandes, P. (2005). *Conceções e práticas de literacia emergente em contexto de jardim de infância*. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1980). *Los Sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño* (2.ª ed.). México: Siglo Vintiuno Editores.

Gomes, I., & Santos, N. (2005). Literacia emergente: É de pequenino que se torce o pepino!. *Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da UFP*, *2*, 312-326. Acedido em http://hdl.handle.net/10284/671

Guimarães, A.S., & Youngman, M. (1995). Portuguese preschool teachers' beliefs about early literacy development. *Journal of Research in Reading*, *18*(1), 39-52. doi: https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.1995.tb00067.x

Hall, N. (1987). *The emergence of literacy*. London: Hodder and Stoughton.

Hohmann, M., & Wiekart, D. (2017). *Educar a criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Kilpatrick, W. (2006). *O método de projeto*. Viseu: Livraria Pretexto e Edições Pedagogo.

Leal, T., Peixoto, C., Silva, M., & Cadima, J. (2006). Desenvolvimento da literacia emergente: Competência em crianças de idade pré-escolar. In F. L. Viana, M. Martins, & E. Coquet (Eds.), *Atas do 6.º Encontro Nacional de Investigação em Leitura, Literatura Infantil e Ilustração.* Braga: Universidade do Minho.

Lonigan, C.J., & Shanahan, T. (2010). Developing early literacy skills: Things we know we know and things we know we don't know. *Educ Res*, *39*(4), 340–346. doi: 10.3102/0013189X10369832

Mata, L. (1991). Desenvolvimento da linguagem escrita. *Cadernos de Educação de Infância*, *20*, 11-16.

Mata, L. (2006). *Literacia familiar: Ambiente familiar e descoberta da linguagem escrita*. Porto: Porto Editora.

Mata, L. (2008). *A descoberta da escrita: Textos de apoio para educadores de infância*. Lisboa: Ministério da Educação. Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Mata, L. (2010). Brincar com a escrita: Um assunto sério. *Cadernos de Educação de Infância*, *90*, 31-34.

Miles, M., & Huberman, M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. Bruxelles: Editions De Boeck Université.

Mourato, D.C. (1997). *As conceptualizações dos professores do 1.º ciclo do ensino básico e dos educadores de infância sobre o modo como as crianças constreem a linguagem escrita e as suas respectivas práticas pedagógicas*. Tese de mestrado, ISPA, Lisboa, Portugal.

Oliveira-Formosinho, J., & Formosinho, J. (2011). *Pedagogia-em-participação: A perspetiva educativa da Associação Criança*. Porto: Porto Editora.

Pascal, C., & Bertram, T. (2003). The quality of adult engagement in early childhood education in the UK. In F. Laevers, & L. Heylen (Eds.), *Involvement of children and teacher style: Insights from an international study on experiential education* (pp. 77-91). Leuven: Leuven University Press.

Paterson, B., Bottorff, J., & Hewat, R. (2003). Blending observational methods: Possibilities, strategies, and challenges. *International Journal of Qualitative Methods, 2*(1), 29-38. doi: https://doi.org/10.1177/160940690300200103

Pereira, L. (2008). *Escrever com as crianças: Como fazer bons leitores e escritores*. Porto: Porto Editora.

Piaget, J. (1986). *A linguagem e o pensamento da criança*. São Paulo: Martins Fontes.

Sá, C.M. (2015). Literacia emergente e passagem da educação pré-escolar para o 1.º ciclo do ensino básico. *Saber & Educar, 20,* 84-95. doi: 10.17346/se.vol20.152

Santos, A.I. (2001). *Práticas do educador de infância e conceções infantis sobre a linguagem escrita em crianças de 4-5 anos*. Tese de mestrado, ISPA, Lisboa, Portugal.

Santos, A.I. (2007). *A abordagem à leitura e à escrita no jardim-de-infância: Conceções e práticas dos educadores de infância.* Tese de doutoramento, Universidade dos Açores, Portugal.

Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação.

Sim-Sim, I., Silva, A., & Nunes, C. (2008). *Linguagem e comunicação no jardim de infância*. Lisboa: Ministério da Educação, DGIDC.

Vygotsky, L. (1996). *Pensamento e linguagem*. Lisboa: Relógio D'Água.

Abordagem das questões ambientais no processo de ensino-aprendizagem: perceção dos professores

Júlia Fernandes[1], Maria José Rodrigues[2,3]
xulia_fernandes@hotmail.com, mrodrigues@ipb.pt

[1] Colégio Sagrado Coração de Jesus de Bragança, Portugal
[2] Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[3] Centro de investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

Este estudo insere-se num trabalho mais amplo realizado no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico. Na sua globalidade, teve como base a consciencialização dos alunos para as questões ambientais e serviu também como um instrumento particularmente interessante para a intervenção didático-pedagógica, na medida em que estimulou o aluno a pensar sobre questões ambientais relacionadas com assuntos com os quais se depara na sua vida diária. Neste texto pretendemos evidenciar a perceção dos professores sobre a forma como encaram a abordagem das questões ambientais no processo de ensino-aprendizagem. O estudo assenta numa metodologia de natureza qualitativa, descritiva e interpretativa. Para a recolha de dados recorremos a guiões de entrevistas que aplicamos a três professores cooperantes, um do 1.º CEB e dois do 2.º CEB de Matemática e Ciências Naturais, respetivamente. Os resultados demonstraram que os professores têm presente que a promoção do sentido crítico acerca desta temática é fundamental para que haja progressos tanto a nível do ambiente como das aprendizagens realizadas no contexto educativo; os professores referiram que, por vezes, não trabalham tanto esta temática como o que gostariam, referindo o fator tempo como o principal constrangimento. Os resultados obtidos evidenciam que os professores mostram desagrado pelo facto destas questões não serem vistas como uma mais-valia no processo de ensino-aprendizagem, tanto ao nível da escola como da comunidade educativa. Concluímos, assim, que é necessário haver uma mudança nas práticas educativas e nas ações desenvolvidas, valorizando esta temática de forma a desenvolver a literacia ambiental dos alunos. É necessário prepará-los para uma cidadania ativa e para a sociedade em que estão inseridos, para terem consciência de como podem melhorar a sua vida e a dos indivíduos e, em particular, para a necessidade de compreenderem as dinâmicas do ambiente e adotarem comportamentos e atitudes de preservação do mesmo.

Palavras-Chave: literacia ambiental, questões ambientais, processo de ensino-aprendizagem.

Abstract

This study is part of a broader work carried out under the supervised teaching practice of the master's in teaching of the first cycle of basic education and of mathematics and natural sciences in the second cycle of basic education. Overall, it was based on the student's

awareness of environmental issues and also served as a particularly interesting tool for didactic-pedagogical intervention, as it stimulated the student to think about environmental issues related to subjects they are faced with. in your daily life. In this text we intend to highlight the perception of teachers about how they face the approach to environmental issues in the teaching-learning process. The study is based on a qualitative, descriptive, and interpretive methodology. For data collection, we used interview guides that we applied to three cooperating teachers, one from the first cycle of basic education and two from the mathematics and natural sciences in the second cycle of basic education, respectively. The results showed that teachers have in mind that the promotion of critical thinking on this issue is essential to make progress both on the environment and the learning acquired in the educational context; teachers reported that sometimes do not work so this issue as they would like, referring to the time factor as the main constraint. The results show that teachers are displeased with the fact that these issues are not seen as an added value in the teaching-learning process, both at the level of the school and the educational community. We conclude that there must be a change in educational practices and actions developed, highlighting this issue to develop the environmental literacy of students. It is necessary to prepare them for active citizenship and for the society in which they are inserted, to be aware of how they can improve their lives and that of individuals and for the need to understand the dynamics of the environment and adopt behaviours and preservation attitudes.

Keywords: environmental literacy, environmental issues, teaching-learning process.

1 Enquadramento

Este estudo desenvolveu-se no âmbito da prática de ensino supervisionada (PES), num primeiro momento em contexto de 1.º CEB, no 1.º ano de escolaridade, e num segundo momento no 2.º CEB, numa turma de 5.º ano de escolaridade na área das Ciências Naturais, terminando na área da Matemática num grupo de 6.º ano de escolaridade. Durante a PES, focamo-nos no desenvolvimento de experiências de ensino-aprendizagem (EEA) que, abordando vários conteúdos, tinham a preocupação de os interligar com questões ambientais. Durante a prática houve a preocupação em perceber como os professores lidavam com a referida temática no contexto escolar.

Como refere o perfil do aluno à saída da escola obrigatória (Ministério da Educação, 2017)

> é neste contexto que a escola, enquanto ambiente propício à aprendizagem e ao desenvolvimento de competências, onde os alunos adquirem as múltiplas literacias que precisam de mobilizar, tem que se ir reconfigurando para responder às exigências destes tempos de imprevisibilidade e de mudanças aceleradas (p. 7).

Tivemos, também, como ponto de partida as orientações do Referencial de Educação Ambiental para a sustentabilidade (Direção-Geral da Educação, 2018) quando refere que "naturalmente este despertar da responsabilidade coletiva advirá também de um processo educativo orientado para alterações de atitudes e de comportamentos em matéria de ambiente e de sustentabilidade" (p. 10). Considerando que a escola, professores e alunos têm a responsabilidade de sensibilizar para uma maior proteção do ambiente, sentimos, enquanto professores, uma enorme vontade de contribuir para a mudança de atitudes ambientais. Tal como mencionado no referido documento (Direção-Geral da Educação, 2018),

> a Educação Ambiental pretende incentivar os alunos a conhecer o que implica o conceito de sustentabilidade associado a uma responsabilidade inter-geracional. Promove ainda a reflexão sobre causas de alterações climáticas, proteção da biodiversidade e proteção do território e da paisagem" (s/p).

Neste sentido, a escola tem o papel de proporcionar situações em que o aluno possa começar desde cedo a desenvolver atitudes preventivas em relação ao ambiente. mas, para tal, tem de haver interdisciplinaridade e um trabalho continuado nesse sentido. Neste estudo tentamos que os alunos refletissem acerca dos comportamentos que tinham sobre o ambiente. Depois de atuarmos na realidade das escolas e de cada turma, e após a devida reflexão, aferimos que as questões ambientais (QA), enquanto temática, são uma ferramenta importante para trabalhar a mudança de atitudes e comportamentos relativos ao ambiente. Torna-se, portanto, importante assumirmos que para vivermos bem e em harmonia no ambiente temos de o proteger o e de o cuidar o melhor possível, o que passa por trabalhar a literacia científica das crianças e jovens. Assim, pretendemos que a escola seja um espaço no qual os alunos, possam trabalhar as diferentes áreas do currículo, sob a mediação do professor, possibilitando, deste modo, um ambiente propício ao processo de ensino-aprendizagem no qual se possam articular tarefas pedagógicas que envolvam a temática das QA.

2 Opções metodológicas

A investigação que realizamos partiu da questão "como podemos integrar as questões ambientais no processo de ensino-aprendizagem, com vista à consciencialização ambiental dos alunos?". Para este texto, destacamos o seguinte objetivo "compreender como os professores encaram as questões ambientais no processo de ensino aprendizagem". Trata-se de uma investigação de natureza qualitativa, descritiva e interpretativa. De acordo com Carmo e Ferreira (2008) neste tipo de pesquisa "o investigador é o "instrumento" de recolha de dados; a validade e a fiabilidade dos dados depende muito da sua sensibilidade" (p. 198).

Nesta investigação a entrevista possibilitou-nos uma melhor compreensão acerca de aspetos pertinentes da temática em estudo. Como referem Bogdan e Biklen (1994):

> em investigação qualitativa, as entrevistas podem ser utilizadas de duas formas. Podem construir a estratégia dominante para a recolha de dados ou podem ser utilizadas em conjunto com a observação participante, análise de documentos e outras técnicas. Em todas estas situações, a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspetos do mundo (p. 134).

O guião da entrevista foi validado por especialistas da área e era constituído por diversas questões abertas, em que na maior parte delas permitem fazer um diálogo entre o entrevistado e o entrevistador, com o objetivo de recolhermos o máximo de informação possível. A entrevista foi realizada a cada um dos professores cooperantes (PC) no final da nossa intervenção na PES.

Depois de lidas as respostas foram sujeitas a análise de conteúdo que nos permitiu a formulação de categorias. Segundo Carmo e Ferreira (2008) "as categorias são rubricas significativas, em função das quais o conteúdo será classificado e eventualmente quantificado" (p. 273). Assim, em função dos objetivos definidos emergiram as unidades

de análise, para as quais registamos o número de ocorrências, o que nos facilitou a interpretação dos dados. Obtivemos diversificadas respostas dos inquiridos, de facto, a análise de conteúdo é fundamental, pois permitiu fazer uma síntese das respostas dadas. Por fim, fizemos a interpretação e a reflexão dos dados obtidos.

3 Resultados e discussão

No decorrer da PES no 1.º CEB pudemos observar que havia preocupações da Professora Cooperante (PC1) relativamente às QA. Nesse sentido surgiu a necessidade de a questionar e tentar clarificar as suas perceções a este respeito. Quando questionada sobre a importância que atribuiu à educação ambiental no processo de ensino-aprendizagem, a PC1 refere que

> é importante pelo menos para os alunos terem consciência daquilo que os rodeia e saberem que tudo aquilo que nos rodeia lhes faz falta, de maneira que temos que os incentivar aquilo que é bom e o que é mal, principalmente na parte do ambiente.

Considera a poluição como a questão ambiental mais relevante para trabalhar no contexto da sala de aula, acrescentando que é um dos conteúdos do 4.º ano e que para trabalhar recorre à leitura e exploração de textos, esclarecendo "utilizando textos, lendo histórias em que abordem as temáticas do ambiente incluindo a vida dos animais por exemplo" (PC1). No entanto, refere que sente algumas dificuldades para trabalhar esta área por "falta de tempo e esta temática só é aborda no 4.º ano que é quando se fala mais na poluição". Ainda a este respeito indicou-nos que as QA são abordadas nas reuniões de professores apenas para a comemoração de dias temáticos, como é evidente no seguinte episódio

> só são tratadas nas reuniões de professores quando se está a preparar o dia da árvore em que os alunos saem das salas principalmente os alunos de 4.º ano e vão para o campo fazer as plantações de árvores, sendo um assunto que nas reuniões fica um pouco de parte, mas fazem nesse dia porque é uma atividade da câmara. Infelizmente não se dá muita importância, mas não é um assunto esquecido (PC1).

Solicitamos, também, a PC1 que apresentasse a sua opinião sobre as EEA desenvolvidas na PES e nas quais foram trabalhadas as QA. A este respeito indicou que os alunos "estavam recetivos, a parte da leitura dos livros os alunos gostam de ouvir" e considera que "O tema da questão ambiental deve ser trabalhado diariamente e em todas as aulas, os alunos iriam adquirir uma consciência de que o ambiente faz e fará sempre parte da nossa vida e do dia a dia".

Por último, solicitamos-lhe que identificasse as principais vantagens da valorização da temática da educação ambiental, em sala de aula, ao que respondeu

> só terá vantagens se for trabalhada frequentemente e em todas as disciplinas, ou através de textos para os alunos terem consciência do que devem e não devem fazer, refiro-me aos alunos de 1.º ano, dado que eles ainda são muito pequenos e se não houver alguém a ensinar ou orientar como devem fazer, pois eles não sabem, sendo que ainda estão em fase inicial de aprendizagem, se for uma turma de 3.º ano e 4.º ano eles já tem noção daquilo que é bom o que é mau, o que se deve fazer e o que não se deve fazer. (PC1)

Esta ideia vai ao encontro do postulado por Mesquita (2011) "se nos debruçarmos sobre alguns livros de literatura para a infância, facilmente percebemos que é inquestionável a

efetivação expressa de textos que nos falam sobre as questões ambientais (e/ou outras)" (p. 17). Está também em concordância com o que está expresso no Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade (2018):

> os programas de todas as disciplinas do currículo passaram a integrar o desenvolvimento de competências transversais no domínio das várias vertentes da educação para a cidadania, nomeadamente a educação ambiental para a sustentabilidade, a educação rodoviária, a educação para o consumidor, a educação para a saúde e a educação para os media. (p. 13)

Em síntese, relativamente às conceções que a PC1 tem sobre a abordagem às QA nas práticas didático-pedagógicas, é evidente a sua valorização, embora considere que não sejam muito trabalhadas devido ao tempo disponível e ao facto de nem sempre estarem explicitas no programa. Esta posição, muitas vezes orientada para a perspetiva ciência-tecnologia-sociedade-ambiente (CTSA), é partilhada por outros professores, como evidencia o estudo de Parreira (2012) "segundo os professores existem alguns constrangimentos à implementação da perspetiva CTSA, destacando como o maior obstáculo a falta de tempo disponível para planificar e implementar novas perspetivas de ensino" (p. 5). No entanto, a Estratégia Nacional de Educação Ambiental (Resolução do Conselho de Ministro n.º 100/2017) menciona que "são os docentes os grandes dinamizadores da EA nas comunidades escolares, nos contextos da educação formal e não formal. Estes professores representam, também, um importante papel na ligação destas atividades com as comunidades locais" (p. 25).

Na opinião de PC1 as QA são abordadas para assinalar alguns dias comemorativos. Como refere Vieira (2014),

> para que os alunos construam uma visão global das questões ambientais é imprescindível que cada profissional de ensino, mesmo especialista numa determinada área do conhecimento, seja um dos agentes da interdisciplinaridade que o tema exige, ainda que possam surgir constrangimentos de natureza organizacional e pedagógica (p. 26).

No que respeita à nossa prática no 1.º CEB é de salientar que estas vivências foram, sem dúvida, uma aprendizagem, tanto a nível pessoal como profissional. Inicialmente optamos por uma postura mais rígida, com pouca diversidade de recursos, recorrendo essencialmente às fichas de trabalho e aos manuais escolares; no entanto, com o decorrer do estágio, apercebemo-nos que não seria o mais adequado para que os alunos fizessem aprendizagens significativas, o que nos conduziu à mudança, esforçamo-nos por manter uma postura mais ativa, assente no ensino exploratório, e por recorrer à diversificação estratégias de recursos educativos. Assim, percebemos a importância dos professores refletirem sobre as suas práticas, adaptando-as de consoante as situações que lhes surgem.

Tal como no contexto de 1.º CEB, para melhor compreendermos a abordagem das QA no processo de ensino-aprendizagem consideramos pertinente ouvir a perceção dos professores de 2.º CEB. A professora de CN, Professora Cooperante (PC2) em relação à importância das QA a indicou que "a Educação ambiental insere-se na educação para a cidadania. A escola é (deve ser), cada vez mais, um espaço de educação, de crescimento e de formação de cidadãos que se querem, atentos, responsáveis e com princípios". Nesta perspetiva é notória a sua preocupação na formação dos alunos no que respeita às QA. Nesta sequência considera que "todas as questões ambientais são relevantes, mas as que nos dizem respeito diretamente, mais. Por exemplo, o lixo que atiram no recreio, o uso

irracional da água, o desperdício alimentar são questões que precisam de ser abordadas na escola", assim parece haver uma preocupação da PC2 em trabalhar no contexto da escola atitudes e comportamentos dos alunos face a algumas QA. No que respeita à abordagem destas questões na sala a PC2 menciona que

> as questões ambientais são transversais a qualquer disciplina, mas abordadas diretamente na disciplina de Ciências Naturais, quando se abordam os materiais terrestres, por exemplo. Abordamos o uso racional da água, a poluição do solo, da água e do ar, etc. (PC2).

Acrescenta que "não há dificuldades no desenvolvimento das temáticas relacionadas com a educação para o ambiente. A dificuldade prende-se com a falta de "efeito" das ações que desenvolvemos… continua a haver lixo no recinto escolar, continua-se a desperdiçar água, etc." Para percebermos a posição da escola/grupos de professores questionámos se são trabalhadas as QA nas reuniões de professores, nomeadamente no que respeita às práticas didático-pedagógicas e a relevância que lhe é atribuída; a PC2 considera que "estas questões não são mais trabalhadas do que as restantes temáticas, são trabalhadas na medida em que se elaboram em conjunto as planificações e as atividades na comunidade escolar (comemoração de dias festivos, por exemplo)". Mais uma vez, também, no contexto de 2.º CEB as QA são essencialmente trabalhadas para assinalar dias temáticos ou quando fazem parte do conteúdo programático de alguma disciplina. Por último, acerca das EEA desenvolvidas ao longo da PES a PC2 indicou que "todas as atividades desenvolvidas direta ou indiretamente contribuem para o despertar da consciência ambiental. As atividades desenvolvidas ao longo da PES contribuíram para a consciência ambiental, ao abordar a importância da preservação da biodiversidade, principalmente".

Apesar de termos vivenciado algumas dificuldades, nomeadamente na gestão do tempo e nas interações com a turma, consideramos que as QA são um tema motivador e desafiador para ser abordado nas práticas didático pedagógicas. Globalmente, as aulas tornaram-se mais dinâmicas e foram ao encontro dos nossos interesses e dos alunos o que facilitou o trabalho desenvolvido em sala. Esperamos que este seja um modesto contributo para que estes alunos desenvolvam a sua literacia ambiental e sejam cidadãos mais conscientes, informados e participativos, no que respeita às QA.

Também o Professor Cooperante (PC3) nos apresentou a sua opinião acerca das QA no processo de ensino-aprendizagem através da realização de uma entrevista. Mencionou que considera relevante trabalhar as QA, destacando que "os alunos devem entender a ligação entre os seres vivos e o ambiente que os rodeia", parece-nos que as respostas de PC3 se centram muito no trabalho que desenvolvemos e não numa perspetiva mais global. PC3 considera como mais relevantes as seguintes temáticas "aquecimento global, preservação da natureza, áreas protegidas, e a importância da fauna e flora". No que respeita à forma de abordar as QA indica a "leitura de texto e em seguida fazer a sua análise", tal como já referimos anteriormente a leitura e exploração de textos é uma das estratégias que os professores privilegiam para trabalhar estas temáticas. Relativamente às dificuldades sentidas apontou "os alunos desinteressam-se um pouco, pois as suas atenções estão viradas para outras áreas de interesse". Quando questionado sobre a forma como as QA são trabalhadas nas reuniões de professores, PC3 refere que: "normalmente em reuniões de grupo são abordas algumas formas de tratar e desenvolver os temas".

Por fim, sobre as atividades desenvolvidas na PES e o despertar da consciência ambiental nos alunos, PC3 afirma "penso que sim pois estas ações são dirigidas para ações que tem que ser com a saúde corporal do ser humano"; verificamos que PC3 relaciona as QA com a saúde, tal como fizeram os alunos da turma.

Apesar de, na área de matemática, considerarmos a nossa intervenção sobre QA muito incipiente, esperamos que tenha contribuído para despertar o interesse e a reflexão dos alunos. Temos, no entanto, consciência que há ainda muito trabalho para fazer e que estas temáticas devem ser trabalhadas em todas as disciplinas articuladamente e de uma forma integrada.

4 Considerações finais

Aparentemente, nunca antes na história da humanidade as questões relacionadas com a consciencialização e a adoção de práticas que visem a preservação do ecossistema estiveram num plano de tal emergência universal na qual a própria sobrevivência da espécie humana é posta em causa. É, portanto, para nós profissionais do ensino, um privilégio poder abraçar mais esta causa que emerge nas nossas salas de aula, a par de outras como (por exemplo) a alfabetização das populações, entre outras causas geradoras de paz e de bem-estar social de que a nobre atividade dos professores se ocupou. O desafio é o de ensinarmos a humanidade a atuar em harmonia com as contingências naturais do nosso ecossistema e, uma vez mais, sermos as ferramentas de base para transformar o mundo num local melhor para se viver.

Depois de atuarmos na realidade das escolas e de cada turma, e após reflexão sobre as práticas que desenvolvemos, aferimos que as QA são uma ferramenta importante para trabalhar a mudança de atitudes e comportamentos relativos ao ambiente, sendo importante assumirmos que para vivermos bem e podermos proteger o ambiente temos de o cuidar para que a nossa relação com o planeta seja o mais harmoniosa possível. Pretendemos que a se constitua como um ambiente propício ao processo de ensino-aprendizagem no qual se possam articular tarefas pedagógicas que envolvam a temática das QA.

É com enorme satisfação que podemos referir que os professores têm preocupação e consciencialização acerca das QA, tendo presente que a promoção do sentido crítico acerca desta temática é fundamental para que haja progressos tanto a nível do ambiente como das aprendizagens realizadas no contexto educativo. Podemos, ainda. mencionar que os professores, por vezes, não trabalham tanto esta temática tanto como o que gostariam, referindo o fator tempo como o principal constrangimento. Através dos resultados obtidos pudemos compreender que os professores mostram desagrado pelo facto destas questões não serem vistas como uma mais-valia no processo de ensino-aprendizagem, tanto ao nível da escola como da comunidade educativa.

Estamos cientes de que as QA, entre outros aspetos, são particularmente interessantes enquanto temática para a intervenção pedagógica, pois, estimulam o aluno a participar; despertam o pensamento para a problemática ambiental; desenvolvem o espírito critico em relação ao assunto; corrigem atitudes e comportamentos face ao ambiente; promovem a consciência dos alunos para boas práticas ambientais.

5 Referências

Bogdan, R., & Biklen. S. (1994). *Investigação qualitativa em educação - uma introdução à teoria e aos métodos.* Porto: Porto Editora.

Carmo, H., & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da investigação – Guia para a auto aprendizagem.* Lisboa: Universidade Aberta.

Direção Geral da Educação. (2018). *Referencial de Educação Ambiental para a sustentabilidade*. Lisboa: DGE.

Mesquita, M. R. (2011). *A literatura para a infância na construção de uma consciência ambiental.* Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal.

Martins, G. (Coord.) (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória.* Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação. Acedido em http://dge.mec.pt/sites/default/files/Noticias_Imagens/perfil_do_aluno.pdf

Parreira. S. A. N. (2012). *Perspectiva CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente) no ensino das ciências: Conceções e práticas de professores de ciências da natureza do 2.º ciclo do ensino básico.* Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal.

Presidência do Conselho de Ministros (2017). Resolução do Conselho de Ministros n.º 100/2017, de 11 de julho: Aprova a Estratégia Nacional de Educação Ambiental. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 132, 3533-3550. Acedido em https://enea.apambiente.pt/

Vieira, A. M. A. (2014). *Perceção dos docentes do 3.º ciclo do ensino básico sobre educação ambiental.* Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal.

Avaliando aprendizagens no jardim de infância: uma experiência de construção do portefólio

Beatriz Gomes[1], Miguel Oliveira[1,2]
abeatrizbbg10@gmail.com, miguel.oliveira@ipleiria.pt

[1] *Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal*
[2] *CICS.NOVA, Portugal*

Resumo

Os portefólios contam uma história, uma história da aprendizagem de cada criança que vive, age e interage no mundo. Cada portefólio reflete o percurso, o desenvolvimento e as aprendizagens do seu autor. Tal como não há duas crianças iguais, não deverá haver dois portefólios iguais. O estudo que apresentamos aprofunda questões sobre a avaliação na Educação Pré-Escolar e a implementação de uma avaliação alternativa e autêntica. Trata-se de um estudo qualitativo, de uma investigação-ação que inclui a construção de um portefólio de aprendizagem de uma criança com agência e da família como interveniente. Foram efetuadas entrevistas a uma criança, aos pais, à educadora e a Isabel Lopes da Silva e Maria João Cardona e foi efetuada análise documental ao portefólio construído. Os objetivos do estudo são i) aprofundar os conceitos de avaliação e avaliação alternativa e autêntica; ii) entender a construção do portefólio; iii) identificar e conhecer diferentes instrumentos de avaliação; iv) perceber como se pode implementar uma avaliação alternativa e autêntica, recorrendo ao portefólio; v) refletir sobre a prática de uma avaliação alternativa e autêntica vivenciada num contexto de Educação Pré-Escolar. É possível destacar algumas conclusões, nomeadamente que a avaliação por portefólio constitui uma das várias formas de implementar uma avaliação alternativa e autêntica em EI; que o portefólio reforça a unicidade de cada criança; que o portefólio reflete, de forma direta, a evolução da aprendizagem em todas as dimensões, de uma forma autêntica, sistemática, contextualizada, reflexiva, interativa e partilhada; que o portefólio é um recurso privilegiado em EI, que dá agência e voz à criança, consciencializando-a das suas escolhas, aprendizagens, dificuldades e superações, atribuindo-lhe um papel decisivo e principal nesta etapa tão importante da sua vida, a infância; e que a criança ao folhear o seu portefólio torna evidente e contagiante o sentido de pertença, o orgulho e a vontade de mostrar ao outro algo que construiu. A criança através do portefólio recorda, revive, analisa, reflete e partilha com o outro os momentos e experiências mais especiais e importantes. Entendemos o portefólio como objeto de fronteira, que integra diferentes contributos e relatos de diferentes vozes, da criança, do educador e da família.

Palavras-Chave: educação pré-escolar, avaliação, avaliação alternativa e autêntica, portefólio.

Abstract

Portfolios tell a story, a learning story of each child who lives, acts and interacts in the world. Each portfolio reflects the path, development and learning of its author. Just as no two children are alike, no two portfolios are alike. The study that we present delves into

questions about assessment in Pre-School Education and the implementation of an alternative and authentic assessment. It is a qualitative study, an action-research that includes the construction of a portfolio of learning for a child with agency and the family as an intervener. Interviews were carried out with a child, the parents, the educator and Isabel Lopes da Silva and Maria João Cardona and a documentary analysis was carried out on the built portfolio. The objectives of the study are i) to deepen the concepts of evaluation and alternative and authentic evaluation; ii) understand the construction of the portfolio; iii) identify and learn about different assessment tools; iv) understand how to implement an alternative and authentic assessment, using the portfolio; v) reflect on the practice of an alternative and authentic assessment experienced in a context of pre-school education. It is possible to highlight some conclusions, namely that portfolio evaluation is one of several ways to implement an alternative and authentic EI evaluation; that the portfolio reinforces the uniqueness of each child; that the portfolio directly reflects the evolution of learning in all dimensions, in an authentic, systematic, contextualized, reflective, interactive and shared way; that the portfolio is a privileged resource in EI, which gives the child agency and voice, making them aware of their choices, learning, difficulties and overcoming, assigning them a decisive and main role in this very important stage of their life, childhood; and that the child when browsing through his portfolio makes evident the sense of belonging, the pride and the willingness to show something he has built to others. Through the portfolio the child remembers, relives, analyzes, reflects and shares with others the most special and important moments and experiences. We understand the portfolio as a frontier object, which integrates different contributions and reports from different voices, the child, the educator and the family.

Keywords: pre-school education, assessment, alternative and authentic assessment, portfolio.

1 Introdução

O presente artigo decorreu de um estudo realizado no âmbito do Mestrado em Educação Pré-escolar, na ESECS/Politécnico de Leiria. Com o mesmo pretendemos aprofundar conhecimentos sobre a avaliação em Educação Pré-Escolar, bem como explorar a implementação de uma avaliação alternativa e autêntica, recorrendo à construção partilhada do portefólio, num contexto de jardim de infância da rede pública do centro litoral de Portugal.

Ao longo da formação vivenciada a avaliação foi sendo encarada como um desafio, essencialmente por se tratar de uma problemática algo desconhecida e por gerar alguma insegurança, inquietação e receio quando discutida entre colegas e profissionais de Educação de Infância. Estas problematizações deram origem a algumas questões, como por exemplo: "O que é avaliar?" e "Como se avalia?". Partindo destas inquietações, surgiu um novo e mais profundo questionamento: "O que entendemos por avaliação em EPE?", "Como se avalia neste contexto?", "Para que serve a avaliação?", "Quem participa nela?", "Como é que se operacionaliza na prática a avaliação preconizada na teoria de referência?", "Como se avaliam as aprendizagens das crianças?", "De que forma a construção de um portefólio reflete as aprendizagens da criança?", "O que é um portefólio e para que serve?", "Qual o papel da criança neste processo?". Esta problematização, questionamento constante e o desejo de (des)construir fez com que a presente investigação se debruçasse sobre a avaliação em Educação Pré-Escolar. O principal foco foi (re)descobrir significados, de forma a conhecer e operacionalizar uma avaliação alternativa e autêntica em contexto de JI, recorrendo ao portefólio.

A nossa intenção é que a partilha da experiência vivenciada possa contagiar e desafiar futuros e atuais profissionais de educação, não apenas educadores, a (re)descobrir e (re)significar a avaliação, enquanto meio que incentiva a colaboração de diferentes intervenientes educativos.

2 Avaliação em educação pré-escolar

A avaliação em Educação Pré-Escolar (EPE) é tão ou mais importante do que em qualquer outra etapa educativa. É uma "peça fundamental no trabalho dos bons profissionais de educação". No entanto, terá de se distanciar da avaliação tradicional e redutora em que "avaliar é dar notas, avaliar é examinar, é medir as crianças, avaliar é comparar e introduzir diferenças entre pequenos" (Zabalza, 2000, p. 30).

Há uns anos "a questão da avaliação era uma questão ignorada, difusa e só marginalmente abordada, nos dias de hoje a avaliação está já convertida numa das questões preponderantes da ordem do dia" (Cardoso, 2013, p. 82). Durante muito tempo a avaliação, apesar de ser considerada uma prática importante para o desenvolvimento do trabalho pedagógico, era facultativa e estava vinculada a práticas de quantificação e medição (Cardoso, 2013; Castro, Hernández, & Galbarro, 2016). O termo avaliar, no sentido etimológico, remete-nos para a atribuição de valores e, por isso, a avaliação é muitas vezes entendida como a classificação da aprendizagem das crianças. No entanto, esta conceção não se aplica à EPE (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016).

A avaliação é definida pela Circular n.º 4/DGIDC/DSDC/2011 - *Avaliação na Educação Pré-Escolar*, como um procedimento "contínuo de registo dos progressos realizados pela criança, ao longo do tempo, utiliza procedimentos de natureza descritiva e narrativa, centrados sobre o modo como a criança aprende, como processa a informação, como constrói conhecimento ou resolve problemas".

2.1 Avaliação alternativa e autêntica

O conceito de avaliação alternativa e autêntica refere-se a todas as práticas de avaliação utilizadas como uma alternativa à avaliação tradicional (Cardoso, 2013; Shores & Grace, 2001). A avaliação alternativa e autêntica baseia-se em registos de observação e evidências recolhidas num determinado contexto ou numa situação real e em qualquer momento da rotina diária. A criança é observada inúmeras vezes em diversos contextos, dessa forma terá várias oportunidades para revelar as suas competências. A criança é parte integrante do seu processo de avaliação, é encorajada a refletir e a avaliar o seu trabalho, deixando de assumir uma atitude passiva (Parente, 2004). É um tipo de avaliação partilhada, pois envolve a participação de vários intervenientes, a criança, o educador, a família e a comunidade. A família da criança deve ser informada sobre o que ocorre no JI e também deve ter a "oportunidade de dar contributos que enriqueçam o planeamento e a avaliação da prática educativa" (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016, p. 16).

2.2 Portefólio: mais do que um instrumento de avaliação!

Na última década, o portefólio "tem sido utilizado como forma alternativa de avaliação dos alunos dos diferentes níveis de escolaridade" (Pinto & Santos, 2006, p. 148). No entanto, a sua utilização e implementação não é simples, pois exige uma planificação e estrutura com intenções bem claras e uma articulação sistemática "entre o desenvolvimento do currículo, a aprendizagem e a avaliação" (Fernandes, 2005, p. 87).

Antes de iniciar a construção do portefólio é necessário que as crianças sejam informadas sobre o que é, para que serve, o que o constituiu e quem pode participar na sua construção (Pinto & Santos, 2006). Como não existe uma única forma de construir portefólios, podem ser apresentados com várias estruturas. A estrutura e o conteúdo dependem dos objetivos e das metas educacionais, que devem ser claros para todos os intervenientes. Todas as decisões sobre a organização e a estrutura do portefólio, devem ser tomadas em consonância, criança e educador (Parente, 2004; Parente, 2012; Shores & Grace, 2001; Cardoso, 2013).

O portefólio deve representar a própria criança e, como tal, espelha as suas especificidades. Também reflete e evidencia, de uma forma particular e pessoal, as suas experiências, as suas realizações únicas e o seu processo de desenvolvimento e aprendizagem. Através do portefólio, a criança é incentivada a desenvolver inúmeras competências, como por exemplo o autoconceito, a autoconfiança e a reflexão sobre si, sobre o que fez, porque fez e como fez. Com estas reflexões vai adquirindo mais autonomia na tomada de decisões, especialmente nos momentos de seleção e organização dos recursos para colocar no portefólio (Bernardes & Miranda, 2003; Pinto & Santos, 2006; Silva & Craveiro, 2014; Parente, 2012a; Fernandes, 2005; Arends, 1995). O portefólio é uma "forma única, pessoal e intransmissível de documentar fielmente o processo educativo de cada criança, (…). Abre as janelas do Jardim de Infância a todos os interessados na educação da criança, de uma forma colaborativa e participada" (Parente, 1996, citada por Costa de Sousa, 2008, p. 21). O portefólio é considerado muito mais que um instrumento de avaliação, é entendido como um instrumento de partilha do processo educativo da criança com todos os intervenientes (Costa de Sousa, 2008). Esta ação partilhada faz com que criança, família e educador contribuam para a construção do portefólio, ampliando a avaliação e promovendo uma parceria Jardim de Infância (JI) - família (Gonzalez-Mena, 2015).

O processo de seleção das evidências deve ser partilhado pela criança, educador e família. Selecionar os conteúdos para o portefólio, oferece aos intervenientes a oportunidade de conhecer e aprender mais sobre a criança e sobre o currículo (Parente, 2004). O conteúdo de cada portefólio torna-o uma peça única, uma vez que essa singularidade se traduz "no carácter particular das vivências nele descritas e reflectidas" (Sá-Chaves, 1998, p. 141). Segundo o mesmo autor, durante a construção do portefólio, a criança é convidada a "construir uma história" (p. 146). No portefólio podem ser colocados diversos registos que evidenciam o desenvolvimento e a aprendizagem da criança, como por exemplo, amostras de trabalhos, desenhos, registos escritos, fotografias, entrevistas, gravações, vídeos, entre outros. Para enriquecer o portefólio, o educador pode colocar registos de observação, como por exemplo, registos de ocorrências significativas e registos contínuos. Desta forma, poderá documentar determinados aspetos que sejam considerados relevantes, bem como partilhas, relatos, comentários e observações da família (Cardoso, 2013; Parente, 2012a; Parente, 2004; Silva & Craveiro, 2014).

Depois de recolhidas as evidências, é necessário que o educador as interprete. Esta interpretação deve ser rigorosa e cuidadosa. Também é relevante que se especifiquem as competências e aprendizagens evidenciadas pela criança e as áreas de conteúdo presentes em cada evidência (Cardoso, 2013; Silva & Craveiro, 2014; Parente, 2004). A análise e interpretação dos conteúdos do portefólio não deve ser encarada como um fim em si mesmo, mas como um meio para atingir um fim – avaliação da criança. Desta forma, o educador conhece o que a criança sabe e o que faz, mas também ajuda a favorecer e a

estimular o seu processo de desenvolvimento e aprendizagem (Parente, 2004). Ao analisar os conteúdos do portefólio, o educador reflete sobre a sua ação educativa, as suas opções e as experiências vivenciadas pelo grupo de crianças. Dessa forma, o portefólio possibilita que o educador observe, questione, reflita e adeque a sua ação a cada criança e ao grupo. Esta coletânea de registos é um "potencial transformador do profissional e da sua prática, com consequências para o seu desenvolvimento pessoal e profissional" (Silva & Craveiro, 2014, p. 38).

3 Metodologia de investigação

Após a realização de uma alargada pesquisa sobre a avaliação em EPE, procedemos à descrição da metodologia utilizada no decorrer do presente ensaio investigativo. Segundo Sousa e Baptista (2011), a metodologia de investigação "consiste num processo de selecção da estratégia de investigação, que condiciona, (…), a escolha das técnicas de recolha de dados, que devem ser adequadas aos objetivos que se pretendem atingir" (p. 52).

Temos como principal foco aprofundar, vivenciar e refletir sobre uma avaliação alternativa e autêntica em EPE. Assim, surgiu a seguinte questão de investigação: *Como poderá o educador de infância implementar uma avaliação alternativa e autêntica em contexto de EPE?*. Para encontrar respostas, delineámos alguns objetivos: aprofundar os conceitos de avaliação e avaliação alternativa e autêntica; entender como se pode construir um portefólio em EPE; identificar e conhecer diferentes instrumentos de avaliação; perceber como se pode implementar uma avaliação alternativa e autêntica recorrendo ao portefólio; refletir sobre a prática de uma avaliação alternativa e autêntica vivenciada num contexto de EPE.

Optámos por realizar um estudo de caso de caráter qualitativo, com enfoque na compreensão de problemas, através da análise de comportamentos, atitudes e valores. Este estudo foca-se mais nos processos, mais do que nos resultados de investigação. O investigador recolheu informações sistemáticas sobre o que estudou, tendo também orientado a sua ação para melhorar a prática. O investigador foi participante em todo o processo e desempenhou um papel importante na recolha dos dados, uma vez que a qualidade, validade e fiabilidade dos mesmos dependem da sensibilidade e conhecimento do investigador (Carmo & Ferreira, 2008; Sousa & Baptista, 2011; Silva, 1996).

Para além do investigador, António (6 anos), seus pais, educadora Maria, Isabel Lopes da Silva e Maria João Cardona participam no ensaio investigativo. Decidimos entrevistar estas professoras/investigadoras por serem duas referências da EI portuguesa e porque consideramos que os seus contributos poderiam ser uma mais valia para complementar e suportar o ensaio investigativo.

A criança que participa na investigação foi escolhida por conveniência, essencialmente, por ser assídua e comunicativa, por estar a construir o portefólio no âmbito da PP e por estar a frequentar no último ano da EPE. A informação que carateriza e descreve o António foi observada no decorrer da PP e também foi obtida através das partilhas realizadas em diversos momentos e através das entrevistas aos pais. Consideramos o António uma criança alegre, meiga, amiga, divertida, calma, atenciosa, curiosa, sensível, preocupada consigo e com os outros. Gosta de pintar, de brincar na área da casinha e de ser cabeleireiro. Durante o dia também se dedica aos legos e aos puzzles. Gosta de andar

de bicicleta, correr e cozinhar. O António gosta de conversar e também é vaidoso, gosta de mostrar a sua roupa e o calçado. Demonstra ser uma criança segura, sorridente e feliz.

A investigação incidiu na análise do processo de avaliação da criança, para isso foi recolhida a opinião dos pais e do António relativamente a todo o seu processo de avaliação.

As técnicas utilizadas para a recolha de informação, tendo em vista o desenvolvimento da investigação são: a análise documental do portefólio, realizado no decorrer da prática pedagógica, e a entrevista. No total, realizaram-se sete entrevistas (E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7) aos intervenientes no estudo e procedeu-se à análise de conteúdo.

4 Apresentação e análise de dados

A recolha de dados contemplou duas fases, uma antes e outra após a construção do portefólio.

Antes de iniciarmos a construção do portefólio, constatámos que tanto o António como os seus pais nunca tinham ouvido falar em portefólios em EI e, por isso, não sabiam o que era nem para que servia. Na primeira entrevista, os pais mencionam que os registos de avaliação que conheciam, até à data da mesma, eram em formato de "questionários (…) feitos para todas as crianças e que são sempre iguais para todas"; "Era sempre em formato de grelha". Também referiram que nunca se envolveram nas avaliações do António, "No fim é-nos dada a conhecer a avaliação" (E1: Pais, nov./18).

Na derradeira fase de recolha de dados, o António refere na sua entrevista que o portefólio "é este dossier [refere apontando para o portefólio]. Tem trabalhinhos meus, teus, dos meus amigos, da minha mamã e do meu papá. O portefólio esteve na minha casa, na tua e na escola", "eu gosto quando está em minha casa, porque eu estou mais tempo com ele. Eu mexo no meu portefólio. É o que eu gosto de ter, eu gosto de ter um portefólio!" (E5: António, maio/19).

Com o que foram vivenciando, ao longo da construção partilhada do portefólio, os pais do António foram alterando as suas conceções sobre avaliação e sobre o portefólio em EPE. Passaram a olhar o portefólio como um estudo detalhado da criança, do seu desenvolvimento e das suas conquistas, pois nele estão refletidos os seus gostos, os seus interesses, as suas competências, as suas evoluções e as suas aprendizagens. Os pais olham o portefólio como um registo onde se analisa a evolução do António em diferentes perspetivas e onde o António analisa os trabalhos que faz. Entendem-no também como uma análise muito completa e integrada, que olha para a criança como ser único (E4: Pais, maio/19).

Finalizam, referindo que "sem este portefólio não teríamos oportunidade de conhecer tantos momentos da infância do António nem do que ele faz/sente na escola". Referem ainda que olham "o portefólio para além de uma avaliação, vejo o portefólio como portas e janelas abertas para conhecer o meu filho", é "um registo delicioso da infância do António" e da criança, é "sem dúvida uma recordação inesquecível da infância do António" (E4: Pais, maio/19). Na última entrevista, os pais afirmam que o portefólio assume diversas funções. Serve para o educador "conhecer a criança, os seus interesses, competências e eventuais necessidades", serve para motivar a criança a construir algo seu, desde a raiz, uma vez que "na sociedade atual [se] compra tudo feito, é importante perceber que também podemos fazer/construir e não apenas consumir/destruir". Os pais

constatam que o portefólio reflete as escolhas e os raciocínios do António em diversos contextos, que o portefólio "valoriza a opinião da criança e eu acho que isso aumenta a sua confiança e autoestima". Afirmam ainda que o portefólio proporciona à criança o contacto direto com a sua evolução, para que ela se possa aperceber do processo que tem vindo a desenvolver, "sem dúvida [que o António percebeu que o portefólio reflete o seu desenvolvimento e a sua aprendizagem]!" (E4: Pais, maio/19).

De forma a suportar e complementar a investigação, além de recorrermos a bibliografia específica sobre a avaliação e a construção de portefólios em contexto de EPE, optámos por entrevistar Maria João Cardona e Isabel Lopes da Silva, duas referências da EI. Na entrevista a Maria João Cardona, percebemos que o portefólio pode ter inúmeras finalidades e que se pode tornar numa mais valia no processo de avaliação. No entanto, "tem de ser trabalhado nesse sentido", porque o portefólio "só por si, não funciona para a avaliação". A informação que está contida no mesmo tem de ser trabalhada, nunca do ponto de vista "quantitativo, sempre qualitativo e descritivo". A professora também refere que o portefólio é muitas vezes "utilizado não com preocupações da avaliação", mas como um "arquivo de trabalhos" (E6: Maria João Cardona, maio/19).

Para complementar a informação, Isabel Lopes da Silva defende que existem diversas formas de organizar um portefólio, pode ser "por ordem cronológica, por áreas, por aspetos transversais" e que "não há uma única maneira de fazer portefólio". No entanto, é importante saber-se o que é um portefólio. Defende que o portefólio "tem uma escolha do que é mais interessante, (…) uma escolha que é feita também pela criança, em que ela explica porque escolheu, tomando consciência da sua aprendizagem" (E7: Isabel Lopes da Silva, maio/19).

No início da construção do portefólio, a educadora Maria revelou algum desconforto com a avaliação por portefólio em contextos de Educação de Infância (EI). Este distanciamento fez com que não vivesse o processo de construção do portefólio de perto desde o início da sua construção. No entanto, no decorrer do processo, fomos percebendo que a sua postura se foi alterando, foi revelando cada vez mais interesse, mais curiosidade e mais vontade de saber mais sobre o portefólio e de o utilizar na sua prática educativa.

5 Discussão de resultados e conclusões

Consideramos de máxima relevância destacar algumas conclusões que foram emergindo no decorrer do processo vivenciado.

Entendemos que o portefólio conta uma história, a história da criança que age e interage no mundo. O portefólio é um reflexo da criança, do seu percurso, das suas aprendizagens, das suas dificuldades e das suas superações. Nem todos os portefólios devem ter a mesma coletânea de registos, porque como o portefólio reflete o percurso, o desenvolvimento e as aprendizagens do seu autor, não deverá haver dois portefólios iguais, assim como não há duas crianças iguais. O portefólio, além de reforçar a unicidade da criança, dá-lhe voz ativa e atribui-lhe um papel decisivo nesta etapa tão importante da sua vida: a infância. Trata-se ainda de um objeto de fronteira, que integra relatos de diferentes vozes – da criança, do educador e da família. A sua construção permite uma aproximação mais real ao dia a dia da criança, no JI e em casa. Encaramos o portefólio como um recurso fantástico da vida e da infância da criança.

Com este estudo e com a oportunidade de viver diretamente a construção de um portefólio com a criança, percebemos que o sentido de pertença, a agência, a voz ativa e o orgulho em folhear e mostrar ao outro algo feito por si foi evidente, frequente e contagiante. Ao virar as páginas do seu portefólio, a criança teve contacto direto com a sua evolução, teve a oportunidade de falar e refletir sobre o que observou e sobre o que vive e viveu e, aos poucos, foi-se consciencializando da sua evolução. Recordou, analisou, refletiu e partilhou com o outro os momentos mais especiais e importantes. Com a construção do portefólio, demonstrou estar e ser verdadeiramente feliz, escutada, envolvida, valorizada, confiante, orgulhosa e com vontade de partilhar com o outro tudo o que está a viver e a sentir. Por outro lado, possibilitar, incentivar e privilegiar o envolvimento dos pais no dia a dia do JI torna-se uma mais valia e uma fonte rica de aprendizagem para todos os intervenientes. Percebemos que os pais, ao conhecerem e viverem o dia a dia do JI, se sentem mais informados, envolvidos, escutados, valorizados, confiantes e incentivados a manter essa união. Com a investigação, fomos constatando que o portefólio constitui um elo de ligação, uma ponte com a família da criança. Apercebemo-nos também que quando os pais reconhecem e se envolvem, verdadeiramente, na vida do JI, inicia-se e mantém-se a aproximação, a escuta, a comunicação e o trabalho colaborativo, JI-família.

Gostaríamos de referir que a educadora Maria se envolveu pouco neste estudo, essencialmente por não se sentir segura com a modalidade de avaliação adotada. No entanto, no final do processo, demonstrou curiosidade e interesse na implementação de portefólios em contextos de EI, reconhecendo-o como um recurso diferenciador.

Em suma, consideramos que este percurso despoletou aprendizagens significativas e enriquecedoras em todos os intervenientes. Percebemos que o portefólio é um recurso diferenciador na educação, em especial, na EI. O portefólio é muito mais que um depósito de desenhos e trabalhinhos, o portefólio tem uma identidade, uma história de vida, um percurso de aprendizagem, avaliação e reflexão. O portefólio reflete a criança que o construiu, a família que o construiu, o educador que o construiu e, eventualmente, uma comunidade educativa que também ajudou na construção do mesmo. Todos os intervenientes educativos podem e devem contribuir para o enriquecimento e ampliação do portefólio e, com isso, todos avaliam, todos refletem, todos aprendem e todos partilham. Desta forma, contribuem para a felicidade, bem-estar global e desenvolvimento e aprendizagem da criança. Enquanto investigadores, continuaremos a contagiar e a envolver verdadeiramente crianças e famílias na construção de um recurso tão marcante, que ficará como uma recordação inesquecível da infância da criança, como os pais do António referem nas entrevistas.

6 Referências

Arends, R. I. (1995). *Aprender a Ensinar.* Lisboa: Editora McGraw-Hill.

Bernardes, C., & Miranda, F. B. (2003). *Portefólio: Uma Escola de Competências.* Porto: Porto Editora.

Cardoso, G. (2013). Avaliação em Contextos Socioconstrutivistas. In M. Oliveira, & A. S. Godinho (Eds.), *Práticas Pedagógicas em Contextos de Participação e Criatividade* (pp. 81-94). Leiria: Folheto Edições & Design.

Carmo, H., & Ferreira, M. M. (2008). *Metodologia da Investigação: Guia para Auto-aprendizagem* (2.ª ed.). Lisboa: Universidade Aberta.

Castro, J. P., Hernández, O. M., & Galbarro, F. (2016). *Didáctica de la Educación Infantil.* Madrid: Editorial Síntesis.

Ministério da Educação (2011). Circular n.º 4/DGIDC/DSDC/2011, de 11 de abril: *Avaliação na Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.

Costa de Sousa, M. J. R. (2008). Práticas de Avaliação Alternativa em Educação de Infância: Uma Abordagem Pessoal a um Percurso de Aprendizagem sobre a Utilização de Portfólios em Contexto Pré-Escolar. *Cadernos de Educação de Infância*, *1*(84), 18-21. Acedido em http://apei.pt/upload/ficheiros/edicoes/praticas_84.pdf

Fernandes, D. (2005). *Avaliação das Aprendizagens: Desafios às Teorias, Práticas e Políticas.* Lisboa: Texto Editores.

Gonzalez-Mena, J. (2015). *Fundamentos da Educação Infantil.* Porto Alegre: McGraw-Hill.

Parente, C. (2004). *A Construção de Práticas Alternativas de Avaliação na Pedagogia da Infância: Sete Jornadas de Aprendizagem*. Tese de doutoramento, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

Parente, C. (2012). O Papel da Documentação Pedagógica na Avaliação: O Caso do Portefólio. In M. J. Cardona, & C. M. Guimarães (Eds.), *Avaliação na educação de infância* (pp. 305-319). Viseu: Psicosoma.

Pinto, J., & Santos, L. (2006). *Modelos de Avaliação das Aprendizagens*. Lisboa: Universidade Aberta.

Sá-Chaves, I. (1998). Porta-Fólios: No Fluir das Concepções, das Metodologias e dos Instrumentos. In L. S. Almeida, & J. Tavares (Eds.), *Conhecer, Aprender, Avaliar* (pp. 135-142). Porto: Porto Editora.

Shores, E., & Grace, C. (2001). *Manual de Portfólio: Um Guia Passo a Passo para o Professor*. Porto Alegre: Artmed.

Silva, B., & Craveiro, C. (2014). O Portefólio como Estratégia de Avaliação das Aprendizagens na Educação de Infância: Considerações sobre a sua Prática. *Revista Zero-a-Seis*, *1*(29), 33-53. doi: https://doi.org/10.5007/1980-4512.2014n29p33

Silva, I. L. (1996). *Práticas Educativas e Construção de Saberes: Metodologias de Investigação-Ação*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.

Sousa, M. J., & Baptista, C. S. (2011). *Como Fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios Segundo Bolonha* (4.ª ed.). Lisboa: Pactor.

Zabalza, M. A. (2000). Evaluación en Educación Infantil. *Perspetivar Educação, 1*(6), 30-35.

Brincar e aprender nos espaços verdes urbanos

Lídia Machado dos Santos[1], Bruno Martins[2]
lidia.flavie@ipb.pt, brunomartins@utad.pt

[1] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal*
[2] *Escola de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal*

Resumo

Vivemos num tempo em que as cidades aumentam a sua população, o que consequentemente condiciona também o contacto com o meio natural. Desta forma, as crianças crescem hoje distanciadas da natureza, quer durante o tempo de brincadeira na qual são privilegiados dispositivos eletrónicos e espaços interiores, quer durante as inúmeras horas passadas no interior da sala de aula durante o tempo de aprendizagem. Porém, diversos estudos chamam a atenção para os benefícios do contacto com a natureza e o crescimento saudável que daí pode advir. Os espaços verdes urbanos prestam serviços na área do meio natural enquanto espaços que propiciam a brincadeira e a aprendizagem em contacto com a natureza. O presente trabalho analisa um dos serviços prestados pelos espaços verdes urbanos enquanto "sala de aulas ao ar livre" na qual a criança pode explorar o meio natural, conhecer a fauna e a flora da região, entre outros aspetos. Neste contexto, elaboraram-se inquéritos anónimos destinados a pais/encarregados de educação e alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) de uma Escola de Bragança, nos quais se questionam os alunos e respetivos encarregados de educação acerca do uso dos espaços verdes/meio natural para aprendizagens adquiridas nesses locais. Pretende-se aferir as suas opiniões acerca da importância que estes locais alcançam para a vertente "aprender". O trabalho conclui acerca da importância de preservar os espaços verdes urbanos devido aos importantes serviços ecossistémicos que conferem, bem como se propõe dotar alguns deles com equipamento específico que permita desenvolver melhor as atividades de ensino, como por exemplo placas identificativas das espécies autóctones. Conclui-se ainda acerca das diferentes vivências entre gerações.

Palavras-Chave: atenção, concentração, espaço verde, português, estudo do meio.

Abstract

Cities have been increasing their population lately, which also consequently limits the contact with natural environment. Thus, children grow up today pulled away from nature, either during their free time activities, in which electronic devices and interior spaces are privileged, or even during the countless hours spent inside the classroom for learning time. However, several scientific studies call our attention to the benefits of the contact with nature and a consequent healthy growth. Urban green spaces provide services in the area of natural environment whereas spaces that provide play and learning in contact with nature. The present work analyses one of the services provided by urban green spaces as "open-air classroom", in which the child can explore the natural environment, learn about his/her region's fauna and flora, among other aspects. In this context, anonymous surveys were prepared for parents/guardians and students attending a Primary School in

Bragança, in which students and their guardians are questioned about the use of green spaces / natural environment for learning acquired in these same places. It is intended to measure their opinions about the importance that these places achieve in relation to the "learn" aspect. The work concludes about the importance of preserving urban green spaces due to the significant ecosystem services they provide, and it is also proposed to furnish some of them with specific equipment that allows a better developing of teaching activities, such as identification signs for indigenous species. It is also concluded about different experiences among generations.

Keywords: attention, concentration, green space, Portuguese, environmental studies.

1 Introdução

O presente trabalho surge no seguimento de um Projeto de Investigação de maior dimensão intitulado "A atenção e a concentração no 3.º ano de escolaridade entre a sala de aula e o espaço verde: estudo de caso", o qual se desenrolou inicialmente numa turma desse nível de ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) de uma instituição da cidade de Bragança. Ou seja, o foco desse trabalho situa-se entre a sala de aula e o espaço verde e pretende comparar a atenção e a concentração do grupo de alunos com o qual se trabalhou no interior da sala de aula e no espaço verde.

Para o trabalho agora em discussão procuraram-se autores que defendem a introdução do espaço verde na educação da criança como um aliado indiscutível para o seu bem-estar físico e mental e cujos efeitos devem ser estudados e valorizados – leia-se, a propósito, a opinião de Wolsink (2016), "beside the effects of green spaces for well-being and health, the significance of green space for environmental education of children remained under-investigated" (p. 1049). Para isso é importante existir proximidade do espaço verde para que se possa estabelecer um padrão de educação ao ar livre, ou seja, quanto maior a proximidade com o espaço verde, maior o número de deslocações da turma até esse lugar (Wolsink, 2016). Neste contexto, Akoumianaki-Ioannidou, Paraskevopoulou e Tachou (2016) verificaram no seu estudo que, apesar da vontade manifestada por alunos e professores em usar materiais de plantas em aulas e atividades, a sua formação para o efeito era escassa,

> results showed that pupils and teachers had very little knowledge of the plant species present in the school ground planting and that plant material had very little use in school lessons and activities. In contrast both teachers and pupils expressed the desire to include plant material in school lessons and activities and with regard to this, a need for teacher training was identified (p. 375).

Por um lado, é importante para o desenvolvimento intelectual da criança consentir que esta explore todo o espaço verde e assim permitir que crie as suas próprias brincadeiras, inclusive com materiais e objetos que encontre no próprio espaço verde, não a confinando, portanto, a um único espaço que pode ser, por exemplo, o parque infantil, ou limitando as suas brincadeiras (Pérez del Pulgar et al., 2020). É importante, por outro lado, salvaguardar os parques e jardins, na medida em que propiciam brincadeiras diferentes daquelas que as crianças possuem na atualidade, nomeadamente relacionadas com os meios tecnológicos e, consequentemente, beneficiam também o seu desenvolvimento físico e intelectual, considerando que as brincadeiras com caráter mais físico serão hoje menos comuns comparativamente às crianças do passado (Larson et al., 2014; Herman et al., 2014; Ma et al., 2015; Andrusaityte et al., 2020). Além dos

benefícios que a prática de exercício físico tem ao nível do desenvolvimento da criança e da sua saúde, estes espaços podem também melhorar o desempenho escolar dos alunos, propiciar uma maior atenção (Ma et al., 2015), pelo que os espaços verdes urbanos são importantes enquanto espaços que permitem esta prática.

2 Objetivos

O presente trabalho apresenta como objetivos:

1) Averiguar a função dos espaços verdes urbanos e dos próprios espaços verdes do recinto escolar enquanto espaços potenciadores de aprendizagem e de extensão da sala de aulas. Para este estudo específico considerou-se importante alargar o estudo aos alunos dos 2.º e 4.º anos (1.º CEB), para além dos alunos do 3.º ano, foco deste projeto de investigação.
2) Averiguar a importância que os espaços verdes urbanos terão tido na aprendizagem dos alunos presentes no estudo e dos seus encarregados de educação e, finalmente, estabelecer uma comparação entre ambos.
3) Avaliar a opinião dos encarregados de educação e dos alunos relativamente a aulas nos espaços verdes enquanto "sala de aulas ao ar livre", na qual a criança pode explorar o meio natural, conhecer a fauna e a flora da região, por exemplo, bem como a frequência de utilização dos espaços verdes urbanos.

3 Metodologia

Para a realização do presente estudo distribuíram-se inquéritos anónimos por pais/encarregados de educação e por alunos do 2.º, 3.º e 4.º anos do 1.º CEB. Todos os inquiridos pertencem ao mesmo estabelecimento de ensino, sendo o mesmo de caráter privado na cidade de Bragança.

Uma vez que os inquéritos foram desenhados para serem preenchidos pelos próprios e apesar de este trabalho incidir sobre crianças do 1.º CEB optou-se por não incluir os alunos do 1.º ano de escolaridade e respetivos pais/encarregados de educação, entendendo-se que a escolaridade dos mesmos (capacidade de leitura, compreensão e interpretação) não seria suficiente para poderem desempenhar sozinhos o preenchimento do inquérito.

Os inquéritos eram constituídos por perguntas de escolha múltipla, bem como de resposta livre, ou ambas, isto é, perguntas de "sim" ou "não" com a respetiva justificação. Com o intuito de perceber a vivência, nomeadamente da questão de aprender num espaço verde, desta geração quando comparada com a dos seus progenitores, questionaram-se os mesmos pontos-chave, embora sempre que necessário, adaptando-os ao respetivo contexto. No caso dos alunos, os inquéritos foram preenchidos durante o horário letivo. No caso dos pais/encarregados de educação os inquéritos foram enviados pelos alunos para preenchimento em casa.

As questões de resposta livre foram agrupadas sempre que expressavam a mesma ideia, embora explicada de forma distinta.

3.1 Caraterização dos respondentes

Inquiriu-se um total de quarenta (40) alunos através do questionário anónimo. Desses alunos, 20% frequentavam o 2.º ano de escolaridade, 40% o 3.º ano de escolaridade e outros 40% frequentavam o 4.º ano. As suas idades variavam entre os 7 e os 11 anos.

Verificou-se que apenas trinta (30) encarregados de educação, no total, responderam ao inquérito anónimo.

4 Resultados

4.1 Frequência de ida a espaços verdes urbanos

Os resultados relativos à frequência com que alunos e encarregados de educação inquiridos frequentam um espaço verde urbano encontra-se representada na Figura 1. A azul claro representa-se a frequência de respostas dos encarregados de educação e a azul escuro a dos alunos. As respostas encontram-se ainda organizadas temporalmente, sendo que à esquerda se encontra a menor frequência de um parque ou jardim ("não me lembro a última vez que fui") e à direita a maior frequência ("mais de 3 vezes por semana").

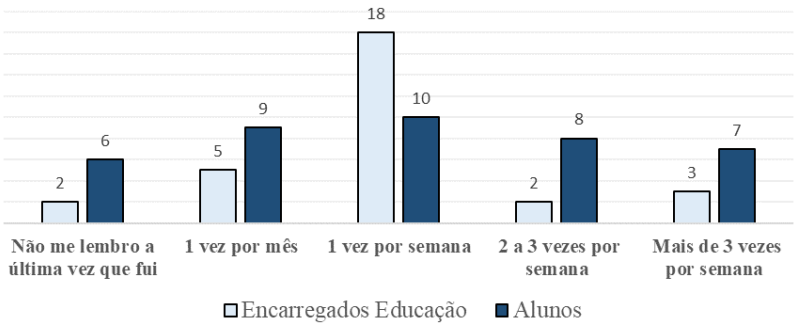


Figura 1: Frequência de espaços verdes urbanos.

Observa-se que, na sua maioria, quer os encarregados de educação (18), quer os alunos (10), costumam frequentar um espaço verde urbano uma vez por semana. Com assiduidade menor, mas também com um relativo elevado número de respostas, encontram-se aqueles que frequentam um parque ou jardim uma vez por mês, quer para os encarregados de educação (5), quer para os alunos (9). Embora as respostas de alunos e encarregados de educação coincidam relativamente à frequência de um parque ou jardim uma vez por semana ou uma vez por mês, verifica-se que, no caso das respostas dadas pelos alunos, existe uma maior distribuição pelas diferentes opções, enquanto as respostas dos encarregados de educação se concentram significativamente na opção "uma vez por semana".

A menor frequência registada ocorre no caso de os alunos que não se lembram da última vez que foram a um parque ou jardim (6) e no caso de os encarregados de educação, além da opção anterior (2), que frequentam um parque ou jardim duas ou três vezes por semana (2). Existem ainda alunos que frequentam um espaço verde duas a três vezes por semana (8) e alunos (7) e encarregados de educação (3) que os frequentam mais de três vezes por semana.

4.2. Aprender nos espaços verdes urbanos

Na Figura 2 apresentam-se as aprendizagens que encarregados de educação e alunos se recordam ter obtido num espaço verde.

Os encarregados de educação recordam-se que os espaços verdes urbanos lhes ensinaram a respeitar a natureza, a não poluir (e outras aprendizagens sobre a natureza) (8), bem como aprender sobre civismo e a sociabilizar (8). Há também encarregados de educação que se recordam de aprender a andar de bicicleta, escalar, etc. (6), obter sentido de orientação (1) e outras aprendizagens (1).

Também os alunos inquiridos focaram, na maioria, o papel que os parques e jardins possuem na aprendizagem do civismo e da sociabilização (9). Indicaram ainda que aprenderam a jogar futebol (5), a andar de bicicleta (5) e jogos "tradicionais" ou outras brincadeiras diferentes das habituais (4). Além destes, há alunos que se recordam de aprender acerca dos insetos e animais em geral (2), a jogar badminton (1), aprendizagens sobre a vegetação (1) e a andar de patins (2).

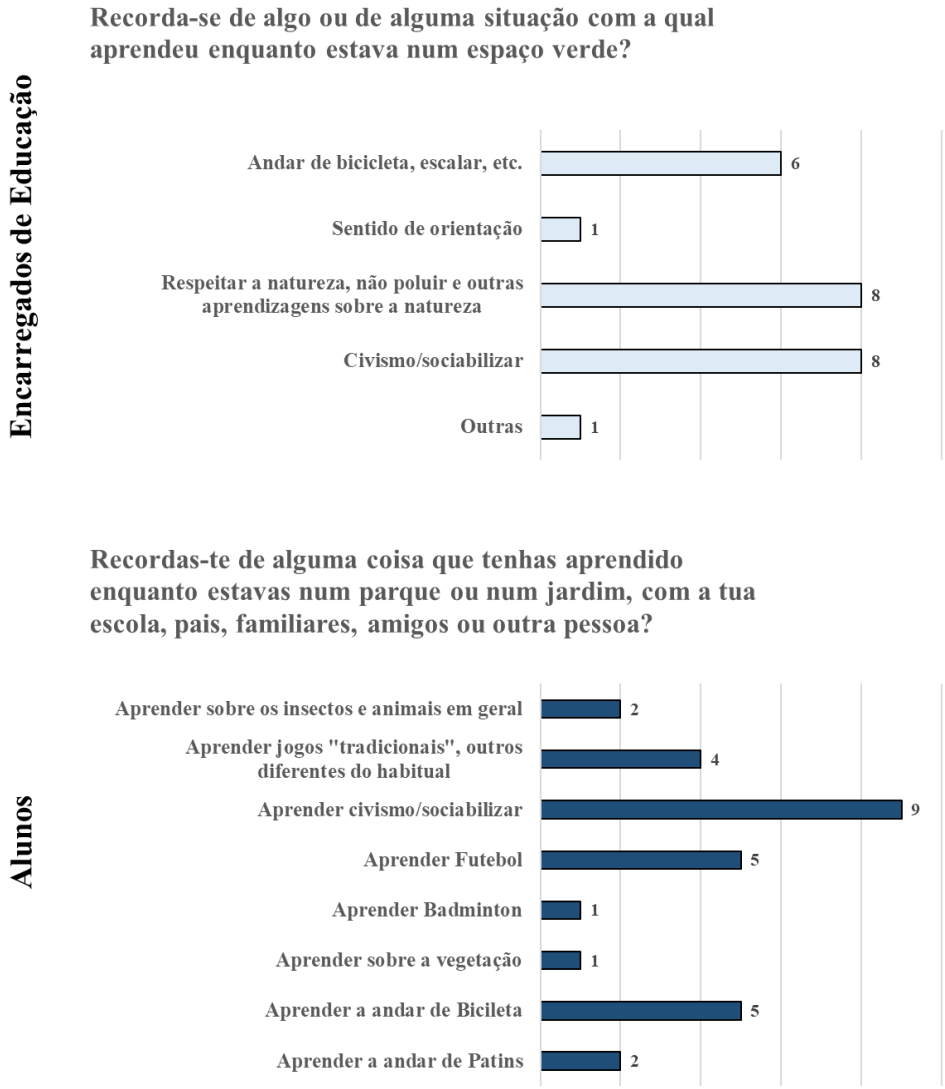


Figura 2: Aprender em espaços verdes.

A Figura 3 sintetiza a opinião de encarregados de educação e alunos sobre uma maior quantidade de aulas em parques e jardins da cidade.

A maioria dos encarregados de educação (85,7%) revelou que seria de interesse os alunos terem mais aulas num parque ou jardim. A principal razão é que este método possibilitaria uma aprendizagem de forma diferente; poderia ser benéfico para o desenvolvimento pessoal e poderia quebrar a rotina de aulas em espaços interiores (8). As aulas nos espaços verdes da cidade poderiam promover o conhecimento e o contacto com o mundo natural (6), bem como seriam mais salubres e lhes transmitiriam uma sensação de pacificidade (5).

A maioria dos alunos considera que ter aulas num parque ou jardim é divertido e/ou gosta (18). Essa maioria referiu também uma maior disponibilidade de espaço (3), o ar livre (3), a possibilidade de aprender (2), a diversidade de brincadeiras e outras atividades que os espaços verdes possibilitam (2), as diferentes experiências que proporcionam (1), o fazer novos amigos (1), explorar e observar a natureza (1).

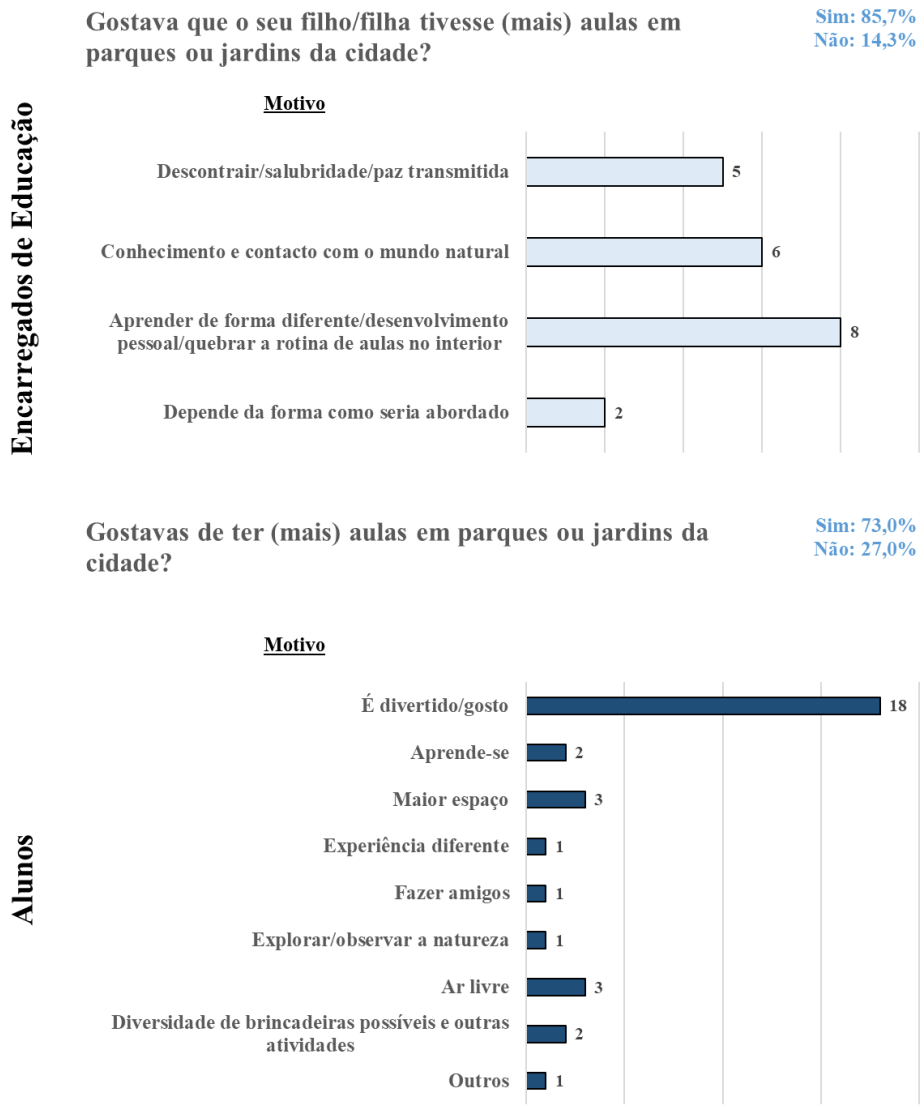


Figura 3: Opinião sobre aulas em espaços verdes.

5 Discussão dos resultados

A promoção da sociabilização, ou a aprendizagem cívica que os parques e jardins oferecem, foi apontada como importante por parte de alunos e encarregados de educação, tal como se depreende a partir da Figura 2. De facto, Girma et al. (2019) verificaram no seu estudo que as atividades sociais se encontram entre as três principais razões que levam ao uso dos espaços verdes urbanos. Este papel desempenhado enquanto "sala de sociabilização" (Kruizse et al., 2019) pode ser deveras importante dado que na sociedade atual muito do contacto social que temos uns com os outros passa pelas redes sociais ou encontros em espaços interiores como restaurantes, bares e cafés. Porém, os espaços verdes urbanos propiciam um contacto social no qual se está ao ar livre, promovendo, consequentemente, uma melhoria da nossa saúde física e mental (Kruizse et al., 2019; Jin et al., 2019; Akpınar, 2019; Kingsley et al., 2019; Coventry et al., 2019; Felipe et al., 2019), o que, por sua vez, é vantajoso em relação a outros espaços interiores nos quais sociabilizamos. Aliás, esta questão é também referida quer pelos encarregados de educação, quer pelos alunos inquiridos que, reconhecem, de facto, a importância que frequentar um espaço verde significa para a sua saúde. De acordo com Kruizse et al. (2019) se a população for devidamente educada e informada acerca dos espaços verdes urbanos e forem ainda organizadas neles atividades que beneficiem a saúde, a capacidade de as pessoas os usarem irá aumentar.

Os espaços verdes desempenham também um papel importante na promoção do respeito pela natureza. Igualmente ao referido civismo e sociabilização, os encarregados de educação mencionaram o contributo que os espaços verdes tiveram na aprendizagem do respeito pela natureza. De facto, muitas vezes na escassez de vegetação urbana, os espaços verdes são cruciais na aprendizagem sobre a natureza, uma vez que permitem interagir com a vegetação. Pérez del Pulgar et al. (2020) referem uma questão que pode desmotivar a interação com a natureza e que é, ironicamente, o aspeto mais cuidado que certos espaços verdes apresentam e que são imediatamente conotados com as palavras "não mexer" ou "não pisar", considerando os pais e alunos que esses espaços não são para interagir e que apenas se encontram na cidade por questões estéticas. Surgiu também esse *feedback* por parte de alunos aquando do preenchimento dos inquéritos, uma vez que consideraram que os espaços verdes não são um bom local para brincar porque se o fizessem "estragavam" as plantas. Devemos, contudo, lembrar-nos de que hoje os espaços verdes urbanos representam um papel importante na medida em que são muitas vezes o único contacto que as crianças urbanas mantêm com o mundo natural.

Quando questionados acerca do motivo pelo qual os encarregados de educação concordam com um maior número de aulas num parque ou jardim foi focado, sobretudo, o "quebrar a rotina" de aulas no interior ou do método "tradicional" de ensinar.

Vários autores têm também investigado sobre os benefícios que aulas ao ar livre (a chamada "outdoor education") têm para a aprendizagem da criança (Pereira et al., 2006; Fiskum & Jacobsen, 2012; Ma et al., 2015; Sabet, 2018; Harvey et al., 2020). Para além dos benefícios ao nível do bem-estar geral (Harvey et al., 2020), destaca-se, a título de exemplo, a melhoria ao nível do comportamento (Fiskum & Jacobsen, 2012). Harvey et al. (2020) verificaram que crianças inicialmente mais desconectadas com o mundo natural se tornaram mais ligadas à natureza com o decorrer das atividades, precisamente o aspeto também verificado em outras atividades do mencionado projeto de

investigação e também um dos motivos mais apontados pelos encarregados de educação que concordam com um maior número de aulas num parque ou jardim urbano: conhecimento e contacto com o mundo natural.

Ao encontro desta ideia de bem-estar referida por Harvey et al. (2020) vêm as respostas fornecidas pelos alunos que, na sua grande maioria, gostam/acham divertido ter aulas num espaço verde. Em boa parte, estas respostas devem-se ao facto de as crianças se sentirem bem nestes locais. É claro que tal como uma aula, chamemos-lhe "tradicional", é necessário ser devidamente planeada e orientada de forma a não dar azo à dispersão. Contudo, e considerando a opinião dos alunos e encarregados de educação, resultados anteriores deste projeto de investigação, bem como diversos estudos realizados neste âmbito, julgamos estarem reunidas condições para que aulas piloto em espaços verdes possam ser efetuadas.

6 Conclusões

Os espaços verdes urbanos desempenham um papel importante na vida das famílias, uma vez que propiciam contacto com a natureza e estadia ao ar livre e permitem que as crianças tenham brincadeiras que promovem o exercício físico. Apesar desse reconhecimento, a maioria dos inquiridos afirma utilizar os parques e jardins da cidade apenas uma vez por semana, o que se poderá dever aos compromissos laborais/escolares.

O presente estudo contribui para demonstrar a importância dos espaços verdes na educação das crianças, não só pelo facto de poderem interagir e conhecer o mundo natural, o que pode ser utilizado em aulas de Estudo do Meio e Português, mas também porque são bons indicadores no desenvolvimento de uma educação social e cívica e ensinam a respeitar o meio ambiente. Será necessário realizar, contudo, outros estudos neste âmbito a fim de solidificar estas ideias. Além destes aspetos, e devido ao espaço livre que disponibilizam no interior da urbe, os espaços verdes urbanos destacam-se ainda na importância de ensinar a andar de bicicleta, *skate*, patins, jogar futebol e outras aprendizagens similares. Verificou-se também que existe, em alguns casos, a noção de que os espaços verdes da cidade possuem apenas finalidades estéticas, o que pode representar um obstáculo ao desenvolvimento destas atividades por parte das famílias.

As respostas recolhidas através dos inquéritos revelaram que quer encarregados de educação, quer alunos aprenderam enquanto frequentavam um espaço verde, nomeadamente a respeitar e a conhecer a natureza, aprender a sociabilizar e aprender sobre civismo.

A grande maioria dos encarregados de educação e alunos inquiridos concorda com um maior número de aulas em espaços verdes urbanos, pelo que, em conjunto com os estudos científicos favoráveis a esta prática que se têm vindo a realizar (especificamente sobre a denominada *outdoor education*: Bentsen, Schippperijn, & Jensen, 2012; Mygind, 2009), talvez se possam implementar aulas piloto com esta metodologia. Porém, e tal como as aulas no interior da sala de aulas, estas carecem de ser devidamente planeadas e preparadas, bem como é necessário que o próprio sistema de ensino as considere e viabilize tendo em conta toda a logística necessária.

Pelo exposto, é crucial que os espaços verdes urbanos, nomeadamente os parques e jardins, sejam preservados e planeados de forma a serem infraestruturas verdes de

proximidade, mas também possam ser utilizados enquanto "sala de aulas ao ar livre", dada a importância dos serviços ecossistémicos que proporcionam e que neste estudo se analisaram.

7 Referências

Akoumianaki-Ioannidou, A., Paraskevopoulou, A. T., & Tachou, V. (2016). School grounds as a resource of green space to increase child-plant contact. *Urban forestry & urban greening, 20*, 375-386. doi: https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.10.009

Akpınar, A. (2019). Green exercise: How are characteristics of urban green spaces associated with adolescents' physical activity and health?. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*(21). doi: https://doi.org/10.3390/ijerph16214281

Andrusaityte, S., Grazuleviciene, R., Dedele, A., & Balseviciene, B. (2020). The effect of residential greenness and city park visiting habits on preschool Children's mental and general health in Lithuania: A cross-sectional study. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, *223*(1), 142–150. doi: https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2019.09.009

Bentsen, P., Schippperijn, J., & Jensen, F, (2012). Green space as classroom: outdoor school teachers' use, preferences and ecostrategies. *Landscape Research, 38*(5). pp. 561-575. doi: 10.1080/01426397.2012.690860

Coventry, P. A., Neale, C., Dyke, A., Pateman, R., & Cinderby, S. (2019). The mental health benefits of purposeful activities in public green spaces in urban and semi-urban neighbourhoods: A mixed-methods pilot and proof of concept study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(15). doi: https://doi.org/10.3390/ijerph16152712

Felipe, J., Rodrigues, M. V. P., Ferreira, A. D., Fonseca, E. S., Ribeiro, G. G. D. S., & Arana, A. R. A. (2019). Physical activity and environment: The influence of urban green spaces on health. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, *25*(4), 305–309. doi: https://doi.org/10.1590/1517-869220192504187662

Fiskum, T. A., & Jacobsen, K. (2012). Individual differences and possible effects from outdoor education: Long time and short time benefits. *World Journal of Education, 2*(4), 20–33. doi: https://doi.org/10.5430/wje.v2n4p20

Girma, Y., Terefe, H., & Pauleit, S. (2019). Urban green spaces use and management in rapidly urbanizing countries: The case of emerging towns of Oromia special zone surrounding Finfinne, Ethiopia. *Urban Forestry and Urban Greening*, *43*, 126357. doi: https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.05.019

Harvey, D. J., Montgomery, L. N., Harvey, H., Hall, F., Gange, A. C., & Watling, D. (2020). Psychological benefits of a biodiversity-focussed outdoor learning program for primary school children. *Journal of Environmental Psychology*, *67*, 101381. doi: https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101381

Herman, K. M., Sabiston, C. M., Mathieu, M. E., Tremblay, A., & Paradis, G. (2014). Correlates of sedentary behaviour in 8- to 10-year-old children at elevated risk for obesity. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, *40*(1), 10–19. doi: https://doi.org/10.1139/apnm-2014-0039

Jin, P., Gao, Y., Liu, L., Peng, Z. & Wu, H. (2019). Maternal health and green spaces in China: A longitudinal analysis of MMR based on spatial panel model. *Healthcare, 7*(4), 154. doi: https://doi.org/10.3390/healthcare7040154

Kingsley, M. (2019). Climate change, health and green space co-benefits. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada*, *39*(4), 131–135. doi: https://doi.org/10.24095/hpcdp.39.4.04

Kruizse, H., van der Vliet, N., Staatsen, B., Bell, R., Chiabai, A., Muiños, G., Higgins, S., Quiroga, S., Martinez-Juarez, P., Yngwe, M. A., Tsichlas, F., Karnaki, P., Lima, M. L., de Jalón, S. G., Khan, M., Morris, G., & Stegeman, I. (2019). Urban green space: Creating a triple win for environmental sustainability, health, and health equity through behavior change. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(22). doi: https://doi.org/10.3390/ijerph16224403

Larson, L. R., Whiting, J. W., Green, G. T., & Bowker, J. M. (2014). Physical activity of youth in non-urban parks: An observation-based assessment. *Leisure/ Loisir*, *38*(3–4), 225–232. doi: https://doi.org/10.1080/14927713.2015.1042212

Ma, J. K., Mare, L. Le, & Gurd, B. J. (2015). Four minutes of in-class high-intensity interval activity improves selective attention in 9- to 11-year olds. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, *40*(3), 238–244. doi: https://doi.org/10.1139/apnm-2014-0309

Mygind, E. (2009). A comparison of children's statements about social relations and teaching in the classroom and in the outdoor environment. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning, 9*(2), 151-169. doi: https://doi.org/10.1080/14729670902860809.

Pereira, R., Pinho, R., Lopes, L., Antunes, S. C., Abrantes, N., & Gonçalves, F. (2006). Helping teachers to use urban natural areas for science teaching and environmental education. *Fresenius Environmental Bulletin*, *15*(11), 1467–1473.

Pérez del Pulgar, C., Anguelovski, I., & Connolly, J. (2020). Toward a green and playful city: Understanding the social and political production of children's relational wellbeing in Barcelona. *Cities*, *96*, 102438. doi: https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102438

Sabet, M. (2018). Current trends and tensions in outdoor education. *BU Journal of Graduate Studies in Education*, *10*(1), 12–16. Acedido em https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1230274.pdf

Wolsink, M. (2016). Environmental education excursions and proximity to urban green space–densification in a 'compact city'. *Environmental Education Research*, *22*(7), 1049-1071. doi: https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1077504.

Buscando la mejora escolar en secundaria mediante un proyecto pedagógico eficaz

Inmaculada García-Martínez[1], Katia Álvarez-Díaz[2], José Ramón Márquez-Díaz[2], José Luis Ubago-Jiménez[3]
igmartin@ujaen.es, katia.alvarez@alu.uhu.es, jose.marquez@dedu.uhu.es, jlubago@ugr.es

[1] *Universidad de Jaén, España*
[2] *Universidad de Huelva, España*
[3] *Universidad de Granada, España*

Resumen

La colaboración docente y la instauración de modalidades compartidas de liderazgo se sitúan como una de las líneas de investigación más prometedoras para conseguir la mejora escolar. Esta investigación se encuadra dentro del eje temático denominado Prácticas educativas y supervisión pedagógica, pues describe los hallazgos obtenidos en un estudio de caso realizado en un instituto español ubicado en un área socioeconómica deprimida en la provincia de Jaén. El propósito de la investigación es analizar el papel de la dirección y otros líderes medios en la consolidación de proyectos pedagógicos sólidos encaminados a la mejora escolar. A su vez, se persigue conocer qué prácticas son necesarias para instaurar un proyecto común e iniciar procesos de intercambio y profesionalización docente. Concretamente, este estudio especifica el nacimiento de un proyecto común en una escuela secundaria ubicada en un contexto retante, fruto de un arduo trabajo de colaboración, negociación y diálogo entre la dirección y otros líderes medios para combatir los elevados índices de fracaso escolar. Desde una perspectiva cualitativa, utilizando el enfoque de estudio de caso, se desarrollaron seis entrevistas en profundidad a líderes formales e informales del centro. Específicamente, se entrevistó a la dirección y jefatura de estudios y a cuatro jefes de departamento. Se optó por el análisis del discurso, como técnica de análisis, a fin de conocer, interpretar y empoderar a los participantes en la descripción de la realidad analizada desde su mirada. A través de sus discursos, se contrastó como la colaboración docente, el empoderamiento de ciertos agentes educativos y el deseo conjunto por instaurar unas metas comunes en el centro, que resultaron en una respuesta educativa unánime, fueron aspectos claves para lograr mejoras cualitativas en el centro escolar. Pese a que hasta el momento no se han hallado mejoras sustanciales en cuanto a rendimiento, se ha logrado mejorar el clima y la convivencia en el centro, a la vez que han disminuido las elevadas tasas de absentismo. Estos hallazgos son considerados alentadores ya que sitúan al centro y a sus buenas prácticas en el camino idóneo para lograr mejoras en el rendimiento escolar.

Palabras clave: colaboración docente, liderazgo pedagógico, aprendizaje profesional compartido, proyecto común, mejora escolar.

Abstract

Teaching collaboration and the establishment of shared leadership modalities stands out as one of the most prominent research areas to achieve school improvement. This study is part of the theme Educational practices and pedagogical supervision, because it describes the findings of a case study carried out in a Spanish high school located in an economically disadvantaged area in Jaén region. The purpose of the investigation is to analyze the role of school management and other middle leaders in the establishment of successful pedagogical projects aimed at school improvement. In turn, it seeks to know what practices are necessary to establish a common project and initiate processes of exchange and teacher professionalization. Specifically, this study identifies the birth of a common project in a secondary school located in a challenging context, as a result of hard work in collaboration, negotiation, and dialogue between school management and other middle leaders to combat high rates of school failure. From a qualitative perspective, using the case study approach, six in-depth interviews were conducted with formal and informal school leaders. More specifically, we interviewed the principal and head of studies and four heads of department. Discourse analysis was chosen as the analysis technique, in order to know, interpret and empower the participants in the description of the reality analysed, from their point of view. Through their speeches, it was contrasted how teacher collaboration, the empowerment of certain educational agents and the joint desire to establish common goals in the school, reflected by a unified educational approach, were key aspects to achieve qualitative improvements in the school. Despite the fact that, to date, no substantial improvements have been found in terms of students achievement, it has been possible to improve the school' atmosphere and community, while decreasing the high rates of absenteeism. These findings are encouraging, since they place the school and the good practices carried out by the educational agents involved, as the path to follow in order to achieve improvements in student achievements.

Keywords: teacher collaboration, pedagogical leadership, shared professional learning, common project, school improvement.

1 Introducción

La mejora escolar es una preocupación trasnacional (Egido, 2015). Múltiples investigaciones y organismos internacionales han unificado esfuerzos en identificar factores de mejora en la escuela (OCDE, 2014). En vista a sus hallazgos, se ha determinado que la actuación docente es el factor que más influye sobre los aprendizajes del alumnado y el logro de la mejora escolar. Asimismo, el liderazgo pedagógico se ha posicionado como el segundo factor de mejora (Leithwood, 2009), proliferando múltiples investigaciones y actuaciones destinadas a instaurar estas modalidades de liderazgo en los centros educativos (Grootenboer, 2018), al tiempo que reconocen el importante papel ejercido por la política educativa para el desarrollo de las prácticas docentes y la implantación de liderazgos (Day, Flores, & Viana, 2007).

Otros estudios contextualizados en las comunidades profesionales de aprendizaje han asumido que para iniciar procesos de cambios, es menester hacerlo desde dentro, afectando a las estructuras organizativas de las escuelas, sus micropolíticas y las culturas escolares heredadas (Tyack & Tobin, 1994). Las comunidades profesionales de aprendizaje conlleva una consideración de los centros educativos como un todo, donde el profesorado, los estudiantes y el contexto interactúan, conviven y aprenden unos de otros para lograr unos objetivos comunes (García-Martínez, Díaz-Delgado, & Ubago-Jiménez, 2018).

Tratar de transformar una institución educativa supone un gran reto, especialmente cuando se ubica en un contexto complejo, cuyas características sociales, culturales y económicas atentan al buen desarrollo de la misma. Son múltiples las cuestiones, escenarios y factores involucrados en tal proceso, comenzando por un necesario cambio de mentalidad en la concepción de los centros educativos. Al respecto, Mulford (2006) señala que tal cambio comienza en fortalecer la relación del centro con su entorno, identificando algunos factores que facilitan esta labor: (a) compromiso del equipo directivo con su centro educativo y la comunidad; (b) Apertura de la escuela a la comunidad; (c) hacer partícipes a todos los sectores de la comunidad en lo que se hace en el centro; (d) establecer acuerdos entre escuela y comunidad; (e) Implicación de la dirección para empoderar a otros agentes educativos en el inicio de los procesos de cambio; (f) Creación de redes extensivas internas y externas entre la escuela y la comunidad; (g) establecimiento de un proyecto común orientado a la mejora de todos, pero principalmente, en el desarrollo de los más jóvenes; (h) innovación creación de oportunidades para todos; (i) papel activo de todos los agentes implicados; (j) la valoración de todas las habilidades que contribuyan al aprendizaje individual, de la escuela y de la comunidad; (k) la concepción del liderazgo como una responsabilidad colectiva de la escuela y la comunidad; y (l) la aceptación de la escuela como un centro de aprendizaje para toda la comunidad con recursos físicos, humanos y capital social.

A pesar de identificar como foco de actuación a las escuelas, muchas investigaciones también han puesto de relieve la importancia de incentivar el desarrollo profesional docente (Stevenson, Hedberg, O'Sullivan, & Howe, 2016), buscando la mejor versión de un profesorado que en secundaria ha tendido a ir a la deriva, individualmente y sin sentirse parte de una comunidad de práctica (Kezar & Gehrke, 2017).

Específicamente, potenciar el desarrollo profesional docente supone poner el foco en el conjunto de saberes profesionales que ostenta el profesorado y que les habilitan para desarrollar "buenas prácticas" orientadas a facilitar el aprendizaje del alumnado. Es sin duda un ejercicio de responsabilidad, donde la implicación docente se alza como otro factor crucial para augurar el éxito escolar en los centros educativos. Desde la perspectiva del aprendizaje a lo largo de la vida, evidencia la buena disposición del profesorado para seguir formándose en conocimientos didácticos e innovaciones, adaptando su praxis a las demandas de la sociedad en la que desarrolla su ejercicio profesional. En consecuencia, los docentes asumen que tienen limitaciones y aúnan esfuerzos conjuntos en aportar su mejor versión, por el bien de sus alumnos y del propio centro donde trabajan (Louis, 2007).

En esta línea, desarrollo profesional engloba todo lo relacionado con la optimización del saber profesional, las actitudes y las habilidades para ejercer su labor dentro del aula, sobre todo, cuando las condiciones no son las más idóneas. Más allá de una formación temática o parcelaria de un área de conocimiento, atiende a posicionamientos ideológicos sobre el saber hacer y saber ser docente. Al respecto, Bolam (1980) considera que la conjugación de ambos aspectos ha de ser interpretados desde un prisma integrador, considerando que los docentes son el producto de su bagaje personal y profesional, las inquietudes y motivaciones que demuestran y el contexto donde desarrollan su labor profesional. En este sentido, se hace necesario profesionalizar la figura docente a partir de la incorporación de estos factores a la oferta formativa inicial y permanente, naturalizando procesos y facilitando el uso de conocimientos, estrategias y herramientas útiles en su día a día.

El profesionalismo colaborativo, otras de las líneas educativas emergentes en este momento, ha conjugado todos estos aspectos reforzando la necesidad de profesionalizar al profesorado, empoderándolo y haciéndole partícipe de las actuaciones y procesos que se promueven en las instituciones educativas. En la línea de lo defendido por Hargreaves y Fullan (2014) se trata de promover el capital profesional docente, al tiempo que se fomenta su capital personal y el capital social de la propia escuela.

Teniendo en cuenta todas estas premisas, el presente estudio surge con la intención de dar respuesta a los siguientes objetivos de investigación:

- Analizar el papel del liderazgo pedagógico de la dirección y otros líderes medios en la consolidación de un proyecto pedagógico sólido en educación secundaria.
- Identificar los factores que propician una instauración de un proyecto común para la profesionalización docente.

2 Método

El enfoque de esta investigación es cualitativo (Taylor & Bodgan, 1987). Se llevó a cabo un estudio de caso (Stake, 2005) para conocer y comprender la realidad estudiada. Específicamente, se llevaron a cabo seis entrevistas en profundidad, cuyos resultados fueron analizados según los objetivos propuestos.

2.1 Características del centro educativo

El instituto está ubicado en la provincia de Jaén. No está catalogado como de difícil desempeño, pese a encontrarse en uno de los barrios más sociodeprimidos de su localidad. Este centro educativo posee unas características complejas, identificándose dos realidades contrapuestas en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO)y los ciclos de formación profesional. A diferencia de lo que sucede en la mayoría de los centros educativos, en éste se observa gran homogeneidad en cuanto al perfil del alumnado, siendo el 98 % del alumnado inscrito en la ESO de etnia gitana. Su cultura junto a una mala valoración acerca de la educación en general hace que existan elevadas tasas de absentismo. Respecto al profesorado, no existe una plantilla docente fija, siendo más del 50% profesorado interino que suelen estar uno o dos cursos.

2.2 Muestra

En el estudio de caso participaron seis profesionales del instituto. Específicamente, se invitó a participar a la dirección (Dirección), a la jefatura de estudios (JDE) y a cuatro jefes de departamento (JD1, JD2, JD3 y JD4). Uno de los criterios que se contemplaron en la selección de los participantes es que llevasen, al menos, dos años trabajando en ese centro. La intención era tener una visión más fehaciente de cómo había sido el origen del proceso de transformación de ese centro desafiante en una comunidad de aprendizaje.

2.3 Análisis de los datos

Para analizar los datos de las entrevistas, se estableció una categorización sobre el guión de las entrevistas elaborado de acuerdo con los principales tópicos hallados en la literatura especializada. Se optó por esta estrategia porque las preguntas del guión de entrevistas se organizaron por núcleos temáticos, a fin de recoger, seleccionar y organizar todas las cuestiones importantes para los participantes y poder representar de forma fidedigna sus

testimonios. Asimismo, el análisis del discurso fue realizado con el software NVivo 12 Plus, con el fin de ofrecer una visión general, fiable y razonable del contexto de la escuela estudiada.

3 Resultados

En primer lugar, se expone la tabla 1 en la que se aportan las definiciones contempladas en los análisis de las entrevistas. De esta forma, se facilita la comprensión de la mirada de los participantes, a través de la construcción de sus discursos:

Tabla 1: Definición de las categorías de las entrevistas.

Categoría	Definición
Apoyo y supervisión	Capacidad de los líderes formales para velar por el correcto funcionamiento del centro, asesorando, guiando y apoyando al profesorado para desarrollar eficazmente sus prácticas docentes.
Aprendizaje del alumnado	Posicionamiento epistemológico de los agentes educativos sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje. Selección de metodologías y estrategias para hacer frente a las demandas del alumnado y conseguir aprendizajes significativos.
Aprendizaje profesional compartido.	Establecimiento de condiciones y oportunidades de aprendizaje para que el profesorado mejore sus prácticas, a través de procesos de empoderamiento, diálogo e intercambio.
Capacidad de liderazgo	Modalidad de liderazgo prevaleciente en el centro según lo que fomenta la dirección como líder formal. Afecta al grado de comunicación e implicación del personal.
Cooperación en el Equipo directivo	Tendencia de la dirección a colaborar con el resto del Equipo Directivo.
Coordinación pedagógica	Establecimiento de una visión común sobre los procesos de E/A. Influye en la tendencia del personal a colaborar para diseñar procesos instruccionales coherentes, que garanticen un aprendizaje significativo del alumnado.
Factores que limitan a la coordinación y la mejora escolar en el centro	Cuestiones que entorpecen el buen funcionamiento pedagógico del centro escolar.
Implicación del Personal	Disposición del profesorado a participar activamente en el proyecto del centro escolar en el que trabaja.
Proyecto común	Establecimiento de unos objetivos comunes en el centro escolar y las líneas de actuación para alcanzarlos.
Clima escolar	Condiciones que rodean las relaciones que se tejen entre los agentes educativos, así como a los procesos de enseñanza y aprendizaje
Compromiso y colaboración	Dinámicas interactivas que surgen en la organización educativa orientadas al desarrollo de un sentido de comunidad y a la disposición de sus miembros para trabajar conjuntamente para el logro de las metas propuestas por la institución.

La situación compleja del instituto hace que la concreción de las categorías de las entrevistas adquiera un matiz especial. A partir de los discursos de los participantes se corroboran los desafíos a los que han de dar respuesta para conseguir mejorar la situación del centro.

A diferencia de otros centros escolares con situaciones más favorables, tales como menor tasa de absentismo escolar, mejor rendimiento académico o mayor implicación de los padres en el proceso de aprendizaje de sus hijos, esta institución educativa contempla el apoyo y la supervisión al profesorado como una necesidad. Desarrollar el ejercicio docente en una realidad compleja, en la que el alumnado está desmotivado y ausente, demanda una dirección fuerte, capaz de "hacer equipo" como ocurre en este caso.

> "Trabajar aquí no es tarea fácil. Son muchos los retos a los que hay que hacer frente: los alumnos, las familias… las medidas disciplinarias y la expulsión están a la orden del día. Afortunadamente, contamos con el apoyo absoluto del equipo directivo cuando tenemos un problema" (JD1).

> "Yo les digo a mis profesores que cada centro tiene sus peculiaridades y en éste son las que son. Yo trato de asesorarlos en todo momento, pero también trato que sean autónomos y tomen decisiones acordes al proyecto del instituto" (Dirección).

Nuevamente, el contexto retante es una de los principales tópicos a la hora de examinar el aprendizaje del alumnado. Fundamentalmente, dos aspectos eran reiterados en los discursos de los seis participantes: el bajo nivel académico y los problemas de conducta. Para solventar estos hándicaps, la dirección y el personal docente trabaja conjuntamente para que el alumnado adquiera aquellos conocimientos que no han aprendido en la etapa educativa anterior. Los procesos educativos se orientan a adquirir aprendizajes instrumentales, como leer, escribir o realizar cálculos aritméticos básicos. Asimismo, emerge el absentismo como principal problema en la continuidad de las reformas y esfuerzos planteados por el personal para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de este tipo de alumnado.

> "El nivel del alumnado es bajísimo. No saben leer de forma fluida, ¿cómo voy a pedirles que lean libros de 200 páginas? Es imposible. Todos tienen una adaptación curricular porque en primaria no han adquirido el nivel necesario para pasar a esta etapa educativa. Al principio me empecinaba en que no podía bajar tanto el nivel, ahora soy consciente que lo importante es darles las herramientas que necesitan para ser incluidos en la sociedad. Que aunque no aprendan mucho, aprendan lo necesario para sobrevivir, pero que aprendan" (JD2).

En contraposición, el aprendizaje profesional docente es interiorizado desde una perspectiva colectiva, encontrando a los departamentos e incluso al propio centro como oportunidades para mejorar sus prácticas y "enganchar" al alumnado absentista. De su experiencia en el centro, han corroborado que lo que "funciona" es el diseño y promoción de actividades interactivas y proyectos en los que participen varios profesores en la misma aula. Asimismo, también se fortalece la coordinación del centro y refuerza el sentido de comunidad.

> "Cuando entré aquí estaba completamente perdido, ya había trabajado en otros centros y las dinámicas eran completamente opuestas. Seguir el libro aquí es imposible porque ni siquiera traen bolígrafos y libretas. Sin embargo, cuando se plantean actividades conjuntas con otras áreas en las que ellos salen de la rutina, funcionan mucho mejor. Sin

> duda, ese es el camino a seguir si quieres que aprendan algo y eso obliga a que el profesorado intercambie e investigue en busca de claves que despierten el interés de los alumnos" (JD1).

> "La directora y yo que somos las que llevamos más tiempo en el instituto vimos que nuestro centro necesitaba una solución inmediata. Entonces aplicamos para convertirnos en comunidad de aprendizaje. A raíz de ahí, todo el personal tuvo que plantear actividades, diseñar recursos y hacer metodologías de las comunidades. Al implementarlas vimos la mejora y ahí estamos" (JDE).

Respecto a la capacidad de liderazgo, los discursos dejan entrever la emergencia de varias personas clave a lo largo de la organización educativa. La dirección ocupa un papel crucial, pero confía en el personal y les deja hacer y que asuman responsabilidades. Se denota mucho compromiso y corresponsabilidad entre la mayoría del personal, lo que implica una distribución en las funciones inherentes a los líderes.

> "El futuro del centro es cosa de todos. La dirección tiene la última palabra pero nos deja hacer. Siempre está abierta a sugerencias y nos da las herramientas y recursos que necesitamos cuando queremos innovar" (JD3).

> "Yo creo que si el centro ha mejorado es porque todos hemos asumido un poco la figura de líder. Sabemos que es lo que funciona y qué no y asumimos la responsabilidad para hacer que funcione y eso es liderazgo, ¿no?" (JDE).

El bajo nivel curricular del centro no da pie a hacer complejas actividades formativas, el profesorado tiende a colaborar estrechamente cuando la Dirección lo requiere, ya sea en la preparación del Proyecto de comunidades de aprendizaje, o en la preparación de algún evento señalado como podría ser el día de la mujer. A causa del bajo nivel curricular de los alumnos, las innovaciones pedagógicas se concentran en torno a captar la atención del alumnado, a través de actividades más dinámicas e interactivas, como el teatro o la realización de campeonatos de tenis de mesa.

Asimismo, los comportamientos disruptivos del perfil del alumnado matriculado en este centro, ha forzado a que las clases sean impartidas por dos o más profesores por aula, lo que, sumado a su alta tasa de absentismo, hace que este centro no se caracterice por una fuerte coordinación plasmada en las programaciones curriculares.

> "Aquí no existe un proyecto de coordinación sólido como en otros institutos. El nivel de los alumnos es muy bajo y eso impide diseñar propuestas ambiciosas a nivel pedagógico. No obstante, el profesorado sí que está muy coordinado, trabajando siempre de dos en dos y tratando de hacer las actividades recomendadas por las comunidades de aprendizaje" (Dirección).

En cuanto a los factores que dificultan la coordinación pedagógica en el centro, se identifican dos: el profesorado y el alumnado. Respecto a los primeros, los participantes afirman las dificultades existentes para dotar de continuidad a las iniciativas del centro y el proyecto común cuando más del 50% de los compañeros están de paso. A su vez, señalan que trabajar en contextos desafiantes como el de su centro educativo, requiere una formación adicional a la del máster, ya que no es lo común y a menudo, se sienten sobrepasados. Este aspecto hace que se aprecien distintos niveles de implicación entre el personal docente. En cuanto al alumnado, destacan la cultura absentista que impera entre el alumnado de la etnia mayoritaria (gitana). La cultura y tradición que tienen les llevan

a la no valoración de la educación, devaluando lo que pueden aprender en el instituto. Esa falta de valoración se extiende a las familias, quienes prefieren no llevarlos al centro y de hacerlo, lo hacen supeditados a una subvención.

> "Trabajar en este contexto es un reto. No todo el mundo está preparado a esto. La formación del profesorado de secundaria es insuficiente para dar respuesta a estas situaciones. Los que llevamos muchos años aquí y somos profesores de vocación, hemos recurrido a otras formaciones para desempeñar nuestra labor, pero no es lo común. Convertirnos en una comunidad requiere que la gente esté comprometido y si eres interino y sabes que vas a estar solo un año y al siguiente vendrá otro, no tienes por qué secundar las iniciativas y propuestas del centro y eso es un problema" (JD4).

> "Las formaciones que recibimos cuando aplicamos el proyecto de comunidad fueron muy buenas y nos ayudaron mucho. Estamos cambiando nuestra forma de dar clase y utilizando metodologías activas pero es difícil hacerlo cuando un día vienen 3 alumnos a clase, otro día 6 y al siguiente 4" (JD2).

La implicación del personal se ha visto reforzada con el objetivo de convertirse en comunidades de aprendizaje. La formación inherente a este cambio ha forzado que el personal adquiera un rol más activo en la toma de decisiones.

> "Yo procuro que los profesores se responsabilicen de los procesos de aprendizaje de sus alumnos, trato de establecer condiciones que favorezcan su implicación y diluyo la toma de decisiones entre todo el personal para que todos vayamos a una" (Dirección).

En definitiva, se observa como todas las actuaciones de los agentes educativos se aunan en torno a la transformación del centro en Comunidad de Aprendizaje. Sus complejas características han propiciado que la solicitud a transformar el instituto en comunidad de aprendizaje concentre todas sus esperanzas para que el instituto salga a flote. Tras la programación y puesta en práctica de actividades que tuvieron que realizar cuando pidieron el proyecto, todo el personal es consciente de la importancia que tiene que exista un proyecto común, para mejorar el ambiente escolar, la convivencia y el rendimiento del alumnado. A su vez, consideran que las familias y las asociaciones del barrio son aliados necesarios para consolidar vínculos de colaboración entre todos los agentes implicados y conseguir aprendizajes más significativos para su alumnado.

> "Intentar transformarnos en una comunidad ha sido lo mejor que ha podido suceder al instituto. Se tiene en cuenta a las familias, a las asociaciones del barrio y a los alumnos para diseñar procesos educativos de calidad" (JD1).

> "El instituto iba en picado hasta que el equipo directivo propuso lo de convertirnos en comunidad de aprendizaje. Desde que empezamos a tramitar los papeles para convertirnos en una, el ambiente ha cambiado radicalmente. Poco a poco estamos consiguiendo que las familias se involucren un poco más. El contacto con exalumnos y otras asociaciones ha hecho que comiencen a notarse un cambio de mentalidad en los alumnos. No es que de repente saquen todos un 10 en los exámenes, pero si que se les nota más interés y el ambiente en el centro ha mejorado" (JD3).

4 Discusión y conclusiones

La transformación de los centros en comunidades de aprendizaje es especialmente útil cuando se trata de contextos especialmente desafiantes (García-Martínez, Higueras-

Rodríguez, & Martínez-Valdivia, 2018). Este cambio se refleja en la profesionalización docente, establecimiento de un proyecto común y visión compartida en el centro, que invita a la colaboración de todos los agentes implicados en aras a conseguir mejoras en los aprendizajes del alumnado (Wahlstrom & Louis, 2008). Ejemplo de ello es el estudio de Yow y Lotter (2016), quienes habilitaron espacios análogos a los de las comunidades profesionales de aprendizaje para que el profesorado trabajase de forma conjunta y aprendieran unos de otros, a través del intercambio de prácticas. Gran parte del éxito alcanzado en este estudio derivó de la planificación minuciosa del programa. Una vez asentadas las bases sobre lo que se quería hacer y determinar los ejes de intervención del programa de instrucción en liderazgo, se agrupó al profesorado para que planificasen, enseñaran y reflexionasen juntos, lo que les permitió evolucionar su concepción de los procesos de enseñanza y aprendizaje, supeditada a un modelo más tradicional hacia otra más afín a las demandas actuales.

En nuestro caso, se identificaron algunos problemas para implementar la comunidad profesional de aprendizaje, como la creación de un clima de confianza y colegialidad entre el personal, conseguir que todo el profesorado se implicase a trabajar conjuntamente, pese a ser interino, y que las familias y la comunidad se involucrasen en los procesos instruccionales, como señalan otras investigaciones como la desarrollada por Wood (2011).

La percepción del profesorado sobre su insuficiente formación pedagógica (González, 2007) se postula como otra de las líneas de actuación a seguir para lograr la eficacia de los centros educativos en estos contextos. Respecto a la Dirección identificada en otros contextos, especialmente anglosajones, como crucial en el establecimiento de condiciones que invitan a la colaboración (Klar, Huggins, Hammonds, & Buskey, 2016), es catalogada como insuficiente. De igual modo, la existencia de una plantilla docente flotante se postula como otro factor a paliar si se pretende lograr la continuidad en las iniciativas internas de cambio para lograr la mejora.

A pesar de los problemas contextuales que rodeaban al instituto, se detectaron grandes avances a nivel de convivencia y clima escolar, fruto de modalidades distribuidas de liderazgo (Harris & Jones, 2017), el empoderamiento del personal y toma participativa de decisiones (Louis, 2007).

5 Referencias

Bolam, R. (1980). *Estrategias para la mejora escolar. Un reporte de OCDE*. Narcea: Madrid.

Day, C., Flores, M. A., & Viana, I. (2007). Effects of national policies on teachers' sense of professionalism: findings from an empirical study in Portugal and in England. *European Journal of Teacher Education, 30*(3), 249-265. doi: 10.1080 /02619760701486092

Egido, I. (2015). El liderazgo escolar como ámbito de la política educativa supranacional. *Bordón, 67*(1), 71-84. Acedido em https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/Bordon.2015.67105/17182

García-Martínez, I., Díaz-Delgado, M. Á., & Ubago-Jiménez, J. L. (2018). Educational leadership training, the construction of learning communities. A systematic review. *Social Sciences*, *7*(12), 267. doi: 10.3390/socsci7120267

García-Martínez, I., Higueras-Rodríguez, L., & Martínez-Valdivia, E. (2018). Hacia la implantación de comunidades profesionales de aprendizaje mediante un liderazgo distribuido. Una revisión sistemática. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad,*

Eficacia y Cambio en Educación, 16(2), 117-132. Acedido em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6372009

González, M. T. (2007). Condiciones organizativas, participación y liderazgo. In A. I. Pérez-Gómez (Ed.), *Profesorado y otros profesionales de la educación: alternativas a un sistema escolar democrático* (pp. 121-147). Barcelona: Octaedro Editorial.

Grootenboer, P. (2018). *The practices of school middle leadership: Leading professional learning.* Singapore: Springer.

Hargreaves, A., & Fullan, M. (2014). *Capital profesional: transformar la enseñanza en cada escuela*. Madrid: Morata.

Harris, A., & Jones, M. (2017) Middle leaders' matter: reflections, recognition, and renaissance. *School Leadership & Management, 37*(3), 213-216, doi: 10.1080/13632434.2017.1323398

Kezar, A., & Gehrke, S. (2017). Strategies for achieving scale within communities of practice aimed at pedagogical reform in higher education. *Journal of STEM Education: Innovations and Research, 18*(1), 57-64. Acedido em https://www.jstem.org/jstem/index.php/JSTEM/article/view/2199

Klar, H., Huggins, K., Hammonds, H., & Buskey, F. (2016). Fostering the capacity for distributed leadership: a post-heroic approach to leading school improvement. *International Journal of Leadership in Education, 19*(2), 111-137. doi: 10.1080/13603124.2015.1005028

Leithwood, K. (2009). *¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación.* Santiago de Chile: Fundación Chile.

Louis, K. (2007). Changing the culture of schools: Professional community, organizational learning, and trust. *Journal of School Leadership, 16*(4), 477-489. doi: 10.1177/105268460601600502

Mulford, B. (2006). Liderazgo para mejorar la calidad de la educación secundaria: algunos desarrollos internacionales. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 10*(1), 1-22. Acedido em https://www.ugr.es/~recfpro/rev101ART2.pdf

OECD. (2014). *Panoramas de la educación indicadores de la OCDE 2014. Informe español.* Madrid, España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Stake, R. E. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.

Stevenson, M., Hedberg, J. G., O'Sullivan, K. A., & Howe, C. (2016). Leading learning: the role of school leaders in supporting continuous professional development. *Professional Development in Education, 42(*5), 818-835. doi: 10.1080/19415257.2015.1114507

Taylor, S. J., & Bodgan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación.* Barcelona: Ediciones Paidós.

Tyack, D., & Tobin, W. (1994). The "grammar" of schooling: Why has it been so hard to change?. *American Educational Research Journal, 31*(3), 453–479 doi: 10.2307/1163222

Wahlstrom, K. L., & Louis, K. (2008). How teachers experience principal leadership: The roles of professional community, trust, efficacy, and shared responsibility. *Educational Administration Quarterly, 44*, 458-495. doi: 10.1177/0013161X08321502

Wood, D. R. (2011). And then the basals arrived: School leadership, learning communities and professionalism. *International Journal of Leadership in Education, 14*(4), 475-497. doi: https://doi.org/10.1080/13603124.2011.577911

Yow, J., & Lotter, C. (2016) Teacher learning in a mathematics and science inquiry professional development program: first steps in emergent teacher leadership. *Professional Development in Education, 42*(2), 325-351. doi: 10.1080/19415257.2014.960593

Cartas à educação de jovens e adultos

Carla Luz Salaibb Dotta[1], Elisete Enir Bernardi Garcia[1,2]
carla-dotta@uergs.edu.br; elisete.bernardi@gmail.com

[1] Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, UERGS, Brasil
[2] Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Brasil

Resumo

O presente texto refere-se a uma pesquisa de Mestrado que está sendo desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Brasil. A investigação objetiva compreender os percursos das trajetórias dos egressos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), que no momento da pesquisa, se encontram inseridos no Ensino Superior. A investigação também aborda a seguinte problemática central: de que forma a modalidade de Educação de Jovens e Adultos contribui para a inserção dos estudantes no Ensino Superior? Os interlocutores empíricos são estudantes de um curso do ensino superior de uma Universidade Federal do Rio Grande do sul- Brasil. Para este texto, serão consideradas, como material de análise, as cartas recebidas de cinco interlocutoras, estudantes desse curso. Nossos principais interlocutores teóricos, até o momento, são Michael Apple, Miguel Arroyo e Paulo Freire. O pensamento de Paulo Freire nos move no entendimento de olharmos metodologicamente para estratégias que possibilitem a escuta desses sujeitos, o que nos levou a optarmos pelas "cartas pedagógicas" como o instrumento a partir do qual os interlocutores da pesquisa terão a possibilidade de registrarem seus dizeres. As cartas pedagógicas tratam-se de uma metodologia utilizada por Paulo Freire, na concepção de dialogicidade. Michael Apple e Miguel Arroyo corroboram no entendimento da análise na perspectiva do direito à educação. Para análise das mensagens das cartas pedagógicas, buscaremos suporte na Análise do Conteúdo, apoiadas na concepção de Laurence Bardin, por ela se fundamentar em uma abordagem crítica, na qual se reconhece o papel ativo do pesquisador como produtor de conhecimento. Os Programas de Mestrado Profissional requerem a construção de um produto final que permita uma reflexão crítica das práticas docentes, visando a integração da universidade com a comunidade educacional. Sendo assim, a partir das cartas escritas pelos estudantes, interlocutores da pesquisa, será elaborado, como produto da Dissertação, um compilado de todas as cartas, com esse material pretende-se realizar um trabalho junto à EJA. Nesse sentido, espera-se que as cartas possam ser instrumentos, tanto de reconhecimento à EJA, como de incentivo para que os estudantes após a conclusão da educação básica deem prosseguimento aos estudos no Ensino Superior.

Palavras-Chave: educação de jovens e adultos, cartas pedagógicas, investigação.

Abstract

This text refers to a Master's research that is being developed with the Graduate Program of the Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Brazil. The research aims to understand the trajectories of the graduates of Educação de Jovens e Adultos (EJA), who at the time of the research, are inserted in Higher Education. The investigation also

addresses the following and has as its central problem: how does the Youth and Adult Education modality contribute to the insertion of students in Higher Education? The empirical interlocutors are students of a higher education course of the Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Brazil. For this text, the letters received from five interlocutors, students of that course, will be considered as analysis material. Our main theoretical interlocutors, so far, are Michael Apple, Miguel Arroyo and Paulo Freire. Paulo Freire's thinking moves us in the understanding of looking methodologically at strategies that enable the listening of these subjects, which led us to choose the "pedagogical letters" as the instrument from which the interlocutors of the research will have the possibility to register their say. The pedagogical letters are a methodology used by Paulo Freire, in the concept of dialogicity. Michael Apple and Miguel Arroyo corroborate the understanding of the analysis from the perspective of the right to education. For the analysis of the teaching letter messages, we had searched support in Content Analysis, supported by the conception of Laurence Bardin, because it is based on a critical approach, in which the active role of the researcher as a producer of knowledge is recognized. Professional Master's Programs require the construction of a final product that allows a critical reflection of teaching practices, aiming at the integration of the university with the educational community. Therefore, from the letters written by the students, who are interlocutors of the research, a compilation of all the letters will be prepared, as a product of the dissertation, with this material it is intended to carry out a work with the EJA. In this sense, it is expected that the letters can be instruments, both of recognition to the EJA, and of incentive for the students after the completion of basic education to continue their studies in Higher Education.

Keywords: educação de jovens e adultos, pedagogical letters, research.

1 Introdução

Este texto refere-se a uma pesquisa de Mestrado que está sendo desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Brasil. A investigação objetiva compreender os percursos das trajetórias dos egressos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), que no momento da pesquisa, se encontram inseridos no Ensino Superior e tem como problemática central compreender a seguinte questão: de que forma a modalidade de Educação de Jovens e Adultos contribui para a inserção dos estudantes no Ensino Superior?

A justificativa dessa pesquisa está no entendimento de que a continuidade dos estudos dos egressos da modalidade EJA da Educação Básica no Ensino Superior tem causado debate não só no que tange à esfera do direito e do acesso aos cursos do ensino superior, mas também sobre as questões de permanência e de qualidade para que os estudantes possam concluir os cursos. Pela revisão de literatura realizada, para compreender os caminhos que já foram trilhados por pesquisas anteriores, podemos inferir que existem poucas pesquisas que se debruçaram nesse tipo de análise que estamos nos propondo a fazer.

Cabe explicitar que a intenção da pesquisa não é de mensurar os conhecimentos, as possíveis dificuldades ou as facilidades dos egressos da modalidade EJA, mas realizar uma análise a partir das vozes do sujeitos-estudantes sobre como vivenciaram a trajetória de transição da educação básica ao ensino superior, possibilitando que dialoguem sobre o percurso escolar vivido na EJA e acerca da relação com o curso de ensino superior,

além de que demonstrem como se reconhecem conquanto estudantes e que proposições fazem para a educação, principalmente para a modalidade.

A pesquisa nos leva a perguntar sobre o direito à continuidade dos estudos e sobre o direito de acesso e permanência com qualidade nos diferentes níveis de ensino. Para isso, necessitamos compreender as políticas públicas que envolvem os processos de ingresso no Ensino Superior no Brasil.

O acesso dos nossos estudantes-interlocutores no ensino superior se deram no período de 2014 a 2016, por processo seletivo especial que foi resultado de uma política pública oriunda da expansão da Educação Superior, no âmbito da formação de educadores do campo, com a implementação de 42 cursos, em Instituições de Ensino Superior –IES- brasileiras. Concebida a partir da demanda dos movimentos sociais, constituiu-se uma nova modalidade de graduação, intitulada "Licenciatura em Educação do Campo". Essa ampliação, por sua vez, fez parte de uma das mais recentes políticas de Estado, lançada em 2012, e intitulada "Programa Nacional de Educação do Campo – PRONACAMPO", que objetivava oferecer apoio técnico e financeiro para implementação da Política Nacional de Educação do Campo.

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS desenvolve o curso de Licenciatura em Educação do Campo: Ciências da Natureza no *campus* sede e no *campus* Litoral Norte. Cabe destacar que, até o momento, a universidade realizou três ingressos anuais e já acolhe mais de cem educandos. Segundo Duarte e Bernardi (2016), a escolha da habilitação do curso seguiu os princípios do PRONACAMPO, que afirmava a necessidade de cursos interdisciplinares com formação por área de conhecimento e atendeu a urgência de formar professores vinculados à área de Ciências da Natureza.

Essa política específica, que hoje encontra-se descontinuada pelo Ministério da Educação, garantiu acesso ao ensino superior e rompeu barreiras para uma grande parcela da população que não tinha acesso à universidade. Para isso, no desenvolvimento da pesquisa, será fundamental, aprofundar e analisar de que forma as ações afirmativas vêm contribuindo para o ingresso do público oriundo das classes menos favorecidas, e se essas ações têm minimizado a desigualdade de acesso. Além disso, essa investigação visa a contribuir para problematizar os discursos hegemônicos em torno da responsabilização do indivíduo pelo acesso e permanência nas universidades.

Apple (2006) corrobora no entendimento de que o discurso que decorre acerca dos méritos do acesso à educação superior podem estar fundamentados em uma abordagem hegemônica, e presentes em uma ideologia educacional liberal, na qual "a ética de sucesso individual baseada supostamente no mérito é vista como uma linguagem de justificação" (p. 51), podendo até demonstrar um melhoramento social mas, na verdade, agindo como uma ideologia meritocrata contrária. Dito de outro modo, para o autor, essa hegemonia funciona como uma manipulação e saturação, caracterizando como normalidade a imposição de determinado grupo à sociedade.

Nesse sentido, ainda que as políticas de ações afirmativas se constituíram como formas de oportunizar o acesso ao Ensino Superior, o discurso de que o alcance aos níveis mais altos da educação esteja condicionado exclusivamente pela capacidade de cada indivíduo está ainda fortemente presente na sociedade e isso fragiliza a defesa por essas políticas de acesso baseadas nos critérios sociais e econômicos. O discurso baseado apenas na capacidade individual, sem considerar as desigualdades históricas existentes, ganha força na ideia de que apenas o indivíduo é responsável pelo seu fracasso, ou por suas escolhas.

Dialogando com Freire (1996), podemos refletir sobre a falsa generosidade do opressor, que impõem o sentimento de culpa naquele que sofre a opressão, pois quando as pessoas atribuem a si mesmas as responsabilidades, não percebem a "perversidade do sistema social, econômico, político em que vivem, mas na sua incompetência. Enquanto sentirem assim, pensarem assim e agirem assim, reforçam o poder do sistema. Se tornam coniventes da ordem desumanizante" (p. 83). Ou seja, é a manipulação como instrumento de conquista, que faz com que se perceba exatamente como o discurso hegemônico pretende, eximindo o Estado de qualquer responsabilidade quanto a ausência de políticas de acesso ao Ensino Superior.

A pesquisa está seguindo seu percurso. Foram convidados para participar da pesquisa dez estudantes do Curso Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Campus Litoral Norte, Brasil. Para este texto, serão consideradas para análise, o material produzido por cinco estudantes-interlocutores da pesquisa. A seguir, detalharemos a perspectiva metodológica. Cabe sinalizar que, pensando em estratégias que permitissem dar voz aos estudantes – que transitaram pelo caminho da EJA na Educação Básica e que frequentam o Ensino Superior – e movidas pelo pensamento de Paulo Freire, optou-se pelo recurso de escrita de cartas pedagógicas, que serão utilizadas, neste sentido, para compreender o que pensam os estudantes e também como instrumento de registro para a pesquisa.

2 O caminho metodológico

Ao nos lançarmos ao desafio de uma pesquisa, é imprescindível traçar um caminho, mesmo sabendo que esse caminho vai ganhando contornos não previstos e que somente com o caminhar da pesquisa é que esses caminhos se afirmarão. Estamos caminhando pelas trilhas da pesquisa qualitativa. Neste sentido, nos apoiamos em Minayo e Gomes (2009) quando afirmam que a pesquisa qualitativa trabalha com um universo de significados, aspirações e atitudes que fazem parte da realidade vivida do sujeito. Nas palavras desses autores "o universo da produção humana que pode ser resumido no mundo das relações, das representações e da intencionalidade e é objeto da pesquisa qualitativa dificilmente pode ser traduzido em números e indicadores quantitativos" (p. 21).

Carregamos muitas incertezas, porém, temos uma convicção de que é necessário para o desenvolvimento da investigação, abandonarmos os "pré" conceitos existentes em nossas vivências, inclinados antecipadamente por nossas relações e experiências. Como nos lembra Teixeira (2011), pesquisar exige "cuidado, sensibilidade e arte", além de um "rigor epistemológico" (p. 86), ao elaborarmos uma produção científica pois, muitas vezes, os resultados podem ser diferentes dos esperados pelo pesquisador, o que requer um olhar sensível quanto às nossas expectativas.

Desta forma, destacamos que a pesquisa está alicerçada por uma perspectiva de abordagem qualitativa, narrativa em que a leitura das cartas permite trilhar caminhos de análise por temas, neste caso, a continuidade de formação de jovens e adultos, desenvolvendo uma forma pedagógica de pensar, refletir e aprender.

Para análise das mensagens das cartas pedagógicas, buscaremos suporte na Análise do Conteúdo, apoiadas na concepção de Laurence Bardin (2016), pelo fato de essa concepção se fundamentar em uma abordagem crítica, que reconhece o papel ativo do

pesquisador como produtor de conhecimento. Por se tratar de uma pesquisa que tratará das mensagens ocultas ou aparentes contidas nas cartas, a Análise de Conteúdo proporciona a compreensão daquilo que está por trás das palavras, por entre linhas ou, nas palavras da autora, "por detrás do discurso aparente, geralmente simbólico e polissêmico, esconde-se um sentido que convém desvendar" (p. 14).

Reconhecer que cada sujeito traz vivências que se diferenciam por seus valores e ideologias permite levar em conta a observação de características importantes dos conteúdos presentes, expressando sentidos nem sempre aparentes em primeiro plano, o que permite a inferência dos sentidos enunciados nas mensagens, ou seja, conforme Bardin (2016) "realçar um sentido que se encontra em segundo plano" (p. 47).

Estamos considerando as cartas pedagógicas como instrumento de coletas de dados, por isso, passaremos a descrevê-las baseadas nas obras do pensador brasileiro Paulo Freire.

2.1 Cartas pedagógicas: inspiração freireana

O ato de escrever cartas sempre foi a forma mais utilizada pela humanidade de se comunicar. Ao longo da história, essa prática serviu como comunicação entre as pessoas, para o registro de acontecimentos e fatos sociais, políticos, culturais, literários e econômicos, refletindo a época em que aconteceram. Porém, ainda que hoje em dia a carta pareça obsoleta e superada, muitos escritores defendem a metodologia de escrita de cartas. Para Moraes e Paiva (2018), "a carta é um documento, peça para o diálogo, prosa, comunicação mais direta, coloquial, direcionada a um interlocutor. Há nelas um sentido, ao mesmo tempo, objetivo e subjetivo, coloquial e formal, prosaico e poético" (p. 11). Porém, quando direcionada ao destinatário específico, com intenção de mobilizar saberes, seja de forma literária, filosófica ou até mesmo coloquial, essa passa a ter cunho educacional, assumindo a configuração de cartas pedagógicas.

Segundo Camini (2012), para que uma carta tenha cunho pedagógico, essa necessita interagir, comunicar, provocar um diálogo pedagógico. As cartas pedagógicas podem ainda levar quem as escreve a rememorar experiências vividas ou a expressar uma ideologia, mas é fundamental que a prática de escrita das cartas pedagógicas expresse, como defende Freire (2000), "um momento de luta [...] com raiva, com amor, com esperança, em favor do sonho de um Brasil mais justo" (p. 16). Nesse sentido, as cartas pedagógicas apresentam-se como um importante instrumento de escrita e reflexão, pois propiciam a possibilidade de alterar planos e rever estratégias, num tempo - espaço de registo que nos permite avaliar aspetos fundamentais do processo de ensino - aprendizagem.

Ao nos associamos ao aporte do referencial crítico, a pesquisa nos conduziu a aproximações com os conceitos freireanos no que diz respeito também à EJA. Essas aproximações tornam-se ainda mais necessárias, pois não gostaríamos de desvincular a EJA da vida, da luta e dos ensinamentos do educador Paulo Freire, que em muito se dedicou à educação de adultos. Uma das práticas que o autor utilizava para dialogar com o mundo, conforme referido anteriormente, eram as cartas pedagógicas. Podemos citar algumas obras escritas nesse formato, como: "Cartas a Cristina", "Professora sim, tia não", "Cartas à Guiné-Bissau", entre outros escritos materializados por ele. Freire, em suas obras, na sua forma de se comunicar e de dialogar, nos mostra que uma carta pedagógica é uma forma de reflexão, de busca por respostas, e que essas podem, ainda,

apresentar um cunho político, quando lidas ou escritas com olhar crítico à realidade vivida.

Corrobora nesse mesmo sentido Viera (2008), que escreveu o verbete "cartas pedagógicas" no Dicionário Paulo Freire, ao mencionar que Freire mantinha constantemente o hábito de escrever cartas, sendo a forma de comunicação que mais gostava de utilizar na sua prática pedagógica. Freire foi um defensor do diálogo, pois o entendia "como exercício rigoroso do pensamento refletido e compartilhado precisa se apoiar em instrumento coerente. A carta, como um instrumento que exige pensar sobre o que alguém diz e pede resposta, constitui o diálogo por meio escrito" (p. 158).

Em uma de suas cartas que compõem o livro "Pedagogia da Indignação", Freire (2000) desejava que uma carta pedagógica pudesse ser utilizada como instrumento para "professoras e professores que, chamados à reflexão pelos desafios em sua prática docente, encontrassem nelas elementos capazes de ajudá-los na elaboração de suas respostas" (p. 8). Dessa forma, entendemos que as cartas pedagógicas podem corroborar na construção de diálogos reflexivos.

As cartas pedagógicas marcaram uma forma de escrita e comunicação que, na sua originalidade, eram naturalmente uma metodologia dialógica, quanto ao envolvimento pessoal, pois fundamenta uma relação humana; e pedagógica, no que diz respeito às convicções quanto às possibilidades de mudança, e à intencionalidade de libertação; sempre explícitas em sua posição política. Para Coelho (2011), Freire defendia "que o ser humano não existe para ser objeto aderido a outrem, mas por vocação ontológica, é sujeito de seu destino, construtor de sua história e de suas autonomias" (p. 60). Para demonstrarmos sua posição sobre a importância dessa forma de comunicação, segue um excerto de um de seus últimos escritos e que se encontra na obra "Pedagogia da Indignação", publicado três anos após sua morte, mas que foi escrito por Freire em 1997, conforme comentado no final da obra por Ana Maria Araújo Freire.

> Protegidas do simplismo, da arrogância do cientificismo, as cartas, por outro lado, deveriam transparecer, na seriedade e na segurança com que fossem escritas, a abertura ao diálogo e o gosto da convivência com o diferente. O que quero dizer é o seguinte: que, no processo da experiência da leitura das cartas, o leitor ou leitora pudesse ir percebendo que a possibilidade do diálogo com o seu autor se acha nelas mesmas, na maneira curiosa com que o autor as escreve, aberto à dúvida e à crítica. É possível até que jamais o leitor venha a ter um encontro pessoal com o autor. O fundamental é que fiquem claras a legitimidade e a aceitação de posições diferentes em face do mundo. Aceitação respeitosa. Não importa o tema que se discute nestas cartas elas se devem achar "ensopadas" de fortes convicções ora explícitas, ora sugeridas. A convicção, por exemplo, de que a superação das injustiças que demanda a transformação das estruturas iníquas da sociedade implica o exercício articulado da imaginação de um mundo menos feio, menos cruel. A imaginação de um mundo com que sonhamos, de um mundo que ainda não é, de um mundo diferente do que aí está e ao qual precisamos dar forma (Freire, 2000, p. 20).

Nesse sentido, buscar as contribuições de Freire suscita olhar para uma sociedade de valores contraditórios, instigando um olhar à utopia que esteve presente durante toda sua vida: a libertação dos homens pela permanente transformação da realidade, de forma que os sujeitos se percebam como atores e autores de sua história, e não uma libertação apenas dada, simplesmente, por determinismos sociais que geram as contradições entre possibilidade e capacidade. Freire (2005) comparou a superação da contradição a um

parto, doloroso, mas que "traz ao mundo este homem novo não mais opressor; não mais oprimido, mas homem libertando-se" (p. 38).

As cartas pedagógicas como instrumentos metodológicos, pelo fato de não serem conhecidas pelos interlocutores-estudantes da pesquisa, levou-nos a utilizarmos, como estratégia de motivação, a escrita de uma carta da pesquisadora. Assim, segue um excerto dessa carta, que destaca os motivos, ou desejos de desenvolver a pesquisa. Uma carta que foi direcionada ao curso de Licenciatura em Educação do Campo: Ciências da Natureza, curso que os estudantes frequentam:

> Não fazia ideia do que a Educação do Campo significaria na minha vida.
> Mas... "ah Educação do Campo, como você me modificou!!".
> Foi durante a minha trajetória na Educação do Campo que Paulo Freire ressignificou o quanto as poucas leituras que tinha feito de seu trabalho representaram para mim;
> Nas aulas de química ou física, sempre torcia para que os professores não perguntassem sobre minha formação anterior. Falar da Pedagogia era tranquilo, afinal era um curso superior, mas como eu poderia dizer que fui aluna da EJA? O que os professores pensariam? Como uma pessoa que foi aluna da EJA e eliminou grande parte do ensino médio através das provas do ENCCEJA, poderia acompanhar as aulas de química e física? Não, era melhor que eles não soubessem...
> Outro dia, em uma aula do mestrado, um a professora perguntou qual era o significado que Paulo Freire teria em nossas vidas. Sem precisar pensar muito, respondi que ele me ensinou a livrar-me da culpa; por muito tempo, carreguei comigo o peso das minhas decisões. Eu entendia que ter parado de estudar, aos dezesseis anos, na sétima série, porque queria trabalhar, era decisão minha; ter casado cedo e ter tido filhos foi o que me impediu de estudar, e ter que retomar meus estudos na EJA, era simplesmente culpa minha, foram minhas as decisões. Paulo Freire me fez entender, que não são as decisões que determinam nossa caminhada; elas fazem parte. Mas são tomadas a partir de um contexto social no qual o sujeito não se reconhece, como o que Freire chamava de oprimido, de sujeito determinado e não determinante de sua escolha. Hoje, reconheço que não são simplesmente escolhas que nos definem, mas que existe um enorme paradoxo entre o que acreditamos ser, e o que realmente nos é imposto a acreditar que somos.

Destacamos essa parte da carta, pois a pesquisadora, ao passar por um processo de reflexão, descreve e anuncia seus sentimentos quanto ao fato de ter sido estudante da EJA, e ao estar inserida em um curso de Ensino Superior e ter de reconhecer frente a seus professores sua trajetória na modalidade, acreditava que essa realidade poderia lhe trazer algum tipo de descrédito frente aos professores.

Foi a partir dessas questões que respaldamos a necessidade de pesquisar a temática aqui já abordada e nela buscar compreender os motivos que levam estudantes da EJA a sentir que são menos aptos ou capazes do que aqueles que tiveram suas trajetórias consideradas "normais". A ideia das cartas pedagógicas veio nesse caminhar da pesquisa, sendo utilizada como instrumento no qual os sujeitos da pesquisa poderão expor seus sentimentos, memórias e sentidos.

3 Resultados e discussões

Como o estudo se encontra em desenvolvimento, conforme explicitado anteriormente, o que será apresentado aqui são resultados dos materiais analisados até o presente momento. Assim, traremos de cinco cartas que se referem às trajetórias vividas por estudantes, mulheres que se propuseram a escrevê-las.

Esclarecemos que para não corrermos o risco de determinismo, a escolha para quem a carta seria direcionada foi particular de cada participante, podendo ter sido remetida um professor, amigo ou familiar, mas com o critério de que tenha sido alguém que tenha representado um papel importante em sua trajetória enquanto alunas na EJA, ou simplesmente à modalidade, ou a estudantes que hoje se encontram realizando seus estudos na EJA.

Os fragmentos das cartas serão destacados tendo em vista, para esse momento, os sentimentos e compreensão sobre a EJA e a relação com o curso superior.

Podemos dizer que nossa pesquisa vem demonstrando que, apesar de vivenciarmos um contexto no qual o acesso ao Ensino Superior ainda é marcado por processos que acentuam a desigualdade desfavorecendo muitos sonhos e desejo de continuidade, os interlocutores, que mesmo com suas trajetórias marcadas por interrupções e percalços, buscaram dar continuidade a seus estudos, não se detendo a convicções de que a EJA não qualifica o sujeito para a inserção em uma Universidade.

Cabe destacar que, ao iniciarmos a pesquisa, fomos interpeladas por falas dos interlocutores da pesquisa de que muitos docentes do Ensino superior não acreditam que esses egressos possam apresentar as condições tidas como necessárias para acompanhar as aprendizagens inerentes à conclusão do curso. Essa e muitas outras questões serão tratadas no conjunto do texto dissertativo da pesquisa.

A seguir, serão apresentados recortes das cinco cartas já mencionadas. Como forma de preservar a identidade das participantes, utilizaremos nomes fictícios, representados por flores.

> De: Lírios do Campo
> Para: Querida amiga Míriam:
>
> Hoje, relendo a obra de Érico Veríssimo “Olhai os Lírios do campo”, lembrei de você, de seus sonhos. [...]
> Lembras o dia que nos foi apresentada esta obra? Apaixonamo-nos pelos personagens, e a carta? Lembras da carta da Olívia para o Eugênio? Chegamos ao ponto de decorá-la.
> Minha querida amiga, a saudade é imensa, e o destino se encarregou de nos afastar, mas sabemos que realizaste ao menos um dos teus sonhos (sonhávamos tanto...), de formar-te no Ensino Médio. O acesso era tão distante para nós na época, mas tu encontraste uma forma de retomar os estudos após a formatura do oitavo ano.
> A tua oportunidade surgiu através da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e, como tu falavas, eu perguntava... O que é a EJA? Ora, é a minha oportunidade de concluir o Ensino Médio, com qualidade e em menos tempo, tu respondias. Quanto envolvimento, responsabilidades e sonhos tu ainda mantinhas.
> Em memória de Miriam Pause.

Ao analisar as palavras de “Lírios do Campo”, percebemos o quanto essas são encharcadas de sentimentos e memórias, e da valorização da EJA, que conheceu através das palavras de uma amiga, que à reconheceu como oportunidade. A oportunidade de conclusão de uma etapa tão importante para muitos jovens e adultos que por motivos que pertencem somente a quem os vive, buscam a modalidade, mas que não a desqualifica por ser em um período de tempo menor. O fato de a carta estar classificada como “em memória” demonstra que a pessoa a quem esta carta foi escrita não se encontra mais presente em vida, não há menção sobre a data ou as causas do falecimento da pessoa mencionada, porém fica a evidência do sentimento de amizade e reconhecimento.

Percebe-se que a estudante não teve contato diretamente com a EJA, mas por meio dos sentimentos de uma estimada amiga, compreende sua importância social.

> De: Girassol
> Aos meus queridos professores:
>
> Talvez vocês não se lembrem de mim, talvez não façam ideia de como foram importantes, talvez não tenham ciência dos efeitos que suas palavras causaram. Pois bem, aos dezesseis anos de idade, por consequência da maternidade precoce, tive que abandonar os estudos. [...]. Mesmo com o decorrer dos anos, o desejo de retornar a uma escola se fazia presente em minha vida, mas parecia um sonho muito distante de ser realizado. Até que certo dia, com todo o incentivo de minha família, que não mediu esforços para que eu voltasse a estudar, surgiu a oportunidade de reingressar ao ensino médio na Educação de Jovens e Adultos. Mal sabia eu que isso iria mudar tanto a minha vida.
> Passamos um ano e meio juntos [...] Lembro-me dos conselhos, da mão no ombro nos acalmando em dia de avaliação. [...] falavam sobre darmos continuidade aos estudos, que tínhamos potencial para ingressar no ensino superior, fizeram com que eu acreditasse e buscasse uma graduação. Eu confesso que fiquei com medo, a EJA ainda sofre muitos preconceitos, e se eu não conseguisse dar conta dos estudos?

Remetida diretamente aos professores que estiveram presentes durante sua trajetória enquanto estudante da EJA, a estudante acima demonstra sua gratidão à representação que esses professores tiveram na sua decisão de dar continuidade aos estudos até alcançar um curso de graduação. Poderíamos considerar, para a pesquisa que aqui tratamos, que a afirmação mais significativa da carta seja quando cita as falas dos professores sobre a continuidade dos estudos e o potencial de cada um para o ingresso no ensino superior, pois desmistifica a lógica de seleção e classificação que muitas vezes se estabelece no âmbito escolar, pois como afirma Arroyo (2008), "hierarquizar os desiguais é inerente à cultura escolar [...] condiciona a exclusão de alunos vistos como desiguais, incapazes, deficientes" (p. 29). Falas como essa comprovam a importância do estímulo e apoio a esses estudantes, pois auxiliam na ruptura de estigmas de incapacidade que muitos carregam consigo, o que serve como reforço para o discurso de que o Ensino Superior não é para todos, e, sim, para uma pequena parcela da sociedade, considerada como capazes.

> De Margarida
> Para uma professora:
>
> [...] sempre tive dificuldades para as exatas, mas um dia, ainda no fundamental à noite, quando cursava as totalidades EJA, conheci uma professora chamada Naira que tinha um jeito especial par ensinar, foi um aprendizado que carrego para sempre comigo. Foi sem dúvida uma das mais marcantes na minha caminhada até aqui, [...] fez eu pensar meu lugar no mundo e a importância do meu modo de estar no mundo. Fazia os alunos se sentirem especiais com dedicação e colocava os estudantes para cima, incentivando para nunca desistir do sonho de aprender.

Mesmo reconhecendo suas dificuldades, a estudante autora da carta anteriormente apresentada aponta para a importância da representatividade dos professores para os estudantes da EJA, remetida a sua passagem pela modalidade ainda no Ensino Fundamental. Percebemos o quanto a professora citada marcou a trajetória da estudante, sendo, de forma semelhante à carta anterior, o grande incentivo para que os alunos sentissem o desejo de dar continuidade aos estudos.

> De: Violeta
> Para a EJA:
>
> Não me adaptei nas minhas turmas nos turnos da manhã, aí rodei dois anos, um ano rodei na sétima e outra no primeiro ano do médio, pensei em largar a escola, foi quando minha mãe me ofereceu o supletivo.
> Depois que eu completei o supletivo, eu prestei vestibular e passei de primeira. Foi durante o meu estágio que me descobri professora e que queria dar aula para essa modalidade Então para finalizar quero muito agradecer a EJA que me transformou em uma pessoa melhor, hoje sei que é importante levar em conta a história que o aluno traz consigo, e partir do que o aluno sabe para o que ele ainda desconhece.

"Rodei". Esse é não é só um verbo que acompanha os estudos de muitos alunos da Educação Básica, referido ao fato de que não atingiu os objetivos estabelecidos por uma normativa que rege a educação, mas é também a responsabilidade atribuída a si pelo considerado fracasso. Muitos estudantes são levados a acreditarem que são incapazes, ou inferiores aos que nunca "rodaram de ano", expressão comumente utilizada nas escolas. Aqui a estudante reconhece seu desejo de desistir, por conta de um estigma emposto por um sistema educacional. Porém, percebemos que as trajetórias truncadas ou incompletas, como menciona Arroyo (2011), não são determinantes. A estudante demonstra sua gratidão pela modalidade, reconhecendo a transformação pessoal que essa lhe proporcionou.

> De Jasmim
> Para EJA:
>
> [...] tenho em minha memória como se fosse hoje, o dia em que decidi procurar a EJA e lembro meu pavor, em ter que, em meu pensamento lidar com as minhas frustrações e preconceitos que eu trazia comigo, em relação em terminar o ensino médio através do EJA [...] em achar que de alguma forma a EJA poderia me prejudicar. E quero lhes dizer que cheguei onde sempre quis estar com o auxílio dos professores e aprendizados que fui adquirindo durante a caminhada e com o apoio da EJA [...] Hoje, tenho orgulho em dizer que sou muito grata a EJA que me deu a oportunidade de terminar o Ensino Médio. Aprendi que não devemos desistir de nossos sonhos, pois pensava como iria tentar um curso de ensino superior [...] Como palavras de motivação, lembro-me sempre deste dizer: "tentar sempre, desistir nunca".

Como já observado em outras cartas, a EJA ainda carrega estereótipos de inferioridade, enraizados por uma cultura escolar, que naturalizam a visão de que alguns se destacaram, enquanto outros fracassaram. A estudante expressa seus medos e frustações relacionados aos preconceitos por ter que finalizar seus estudos na EJA, porém, reconhece que foi através da modalidade e com auxílio dos professores que foi possível alcançar seus sonhos de inserir-se em curso de Ensino Superior.

É importante observar que a questão da "oportunidade" é uma recorrência nas cartas das alunas. Elas reconhecem na modalidade suas oportunidades, tanto de conclusão do Ensino Médio, como de possibilidade de acesso ao Ensino Superior. Nesse sentido, a EJA pode ser considerada como caminho para a materialização dos sonhos de quem por ela necessita passar, e que esses estudantes devem ser vistos como sujeitos reais que não buscam apenas a elevação da escolaridade na educação básica, mas também o acesso ao Ensino Superior.

Outra recorrência nas cartas é atribuída ao papel dos professores e à importância que esses tiveram na constituição de suas autoestimas como pessoas capazes, reafirmando o potencial de darem continuidade aos estudos. Arroyo (2011) aponta que as interrogações existenciais que os jovens e adultos carregam sobre suas vidas e as inseguranças sobre aspectos presentes em suas trajetórias devem ser vistas como um olhar amável e um constante pensar do fazer docente. Brunel (2014) também reforça essa questão ao dizer que "tão importante quanto a competência do professor em transmitir conhecimento na sala de aula, é a sua postura afetiva e de respeito, pois só assim o ambiente escolar será um lugar de uma aprendizagem prazerosa e que tenha algum sentido em suas vidas" (p. 34).

4 Considerações finais

As mensagens das cartas corroboram na direção de que a modalidade EJA possibilita a mudança na vida dos sujeitos e, na maioria das vezes, é a única possibilidade de elevação de escolaridade para muitos jovens, adultos e idosos no Brasil.

Os Programas de Mestrado Profissional requerem a construção de um produto final que permita uma reflexão crítica das práticas docentes, visando a integração da universidade com a comunidade educacional. Sendo assim, nossa pretensão com a reflexão até aqui realizada e com a finalização da pesquisa é de retornar nosso trabalho para a modalidade EJA, disponibilizando as escolas cartas escritas como forma de incentivo para estudantes que se encontram nessa modalidade, e que também sirvam como propulsoras do desejo da continuidade dos estudos.

A pesquisa pretende reafirmar a importância da EJA como uma política de direito presente nos documentos legais em vigência no país. Salientamos, pela pesquisa, que, no contexto nacional, a EJA se revela, na maioria das vezes, como uma única forma de minimizar a ausência de escolas/turmas de Ensino sequencial em muitas regiões do país.

Nesse sentido, entendemos que a concepção e o lugar da EJA ainda estão centrados na função compensatória, na reposição de um tempo perdido, sem a garantia das funções de uma educação com equidade e de qualidade ao longo da vida como dimensão de justiça e do direito humano. Garcia (2011) refere que:

> A dimensão da justiça, liberdade, solidariedade e dignidade da pessoa humana de alguma forma, sempre estiveram presentes, em maior ou menor grau na sociedade. Aqui não estamos nos referindo somente ao direito positivado – reconhecido pelas normas jurídicas – mas, sim, aos valores ligados à pessoa humana. Esses valores existem pelo fato de o sujeito existir, mesmo não havendo por parte das autoridades, reconhecidas como soberanas, um reconhecimento formal de que tais valores representam verdadeiros direitos (p. 88).

Fica evidenciado que os estudantes que frequentam a EJA trazem as marcas da visão reducionista lançada durante décadas sobre os alunos dessa modalidade de ensino, marcada pelo sentido de desvalorização dos conhecimentos que a modalidade oferece ou que esse conhecimento não supre a carências de escolarização consideradas essenciais pelas escolas sequenciais, também conhecidas pelo termo "regulares".

É nesse sentido que pesquisa vem sinalizando, por meio das cartas, que, muito além dos sentidos e significados que a EJA traz para quem a vive, essas vêm carregadas de memórias e de sentimentos, de marcas que constituem suas vidas, suas representações e

suas expectativas. Apostamos que a experiência e a memória de quem passou pela modalidade, e compreende a importância que esta tem no contexto educacional do país, é uma possibilidade para contribuir na formação de quem se encontra inserido na EJA.

Nossa pesquisa se insere no contexto nacional e tem o desafio de ajudar no debate e defesa da EJA, pois estamos vivenciando muitas mudanças nas políticas educacionais. Queremos contribuir para que a EJA se mantenha no palco de debates, como direito de todos e de todas de alcançar os estudos até onde seus desejos e sonhos os levarem como condutores do percurso de suas vidas, e sinalizando constantemente para a importância que a modalidade tem para as trajetórias de vidas de quem por ela passar.

5 Referências

Apple, M. W. (2006). *Ideologia e cultura* (3.ª ed.). Porto Alegre: Artmed.

Arroyo, M. G. (2008). Educandos e educadores: Seus direitos e o currículo. In J. Beauchamp, S. D. Pagel, & A. R. Nascimento (Eds.), *Indagações sobre currículo*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica.

Arroyo, M. G. (2011). Educação de jovens e adultos: Um campo de direitos e responsabilidade pública. In L. Soares, M. A. Giavonetti, & N. L. Gomes (Orgs.), *Diálogos na educação de jovens e adultos*. Belo Horizonte: Autêntica.

Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

Brunel, C. (2014). *Jovens cada vez mais jovens na educação de jovens e adultos* (3.ª ed.). Porto Alegre: Mediação.

Camini, I. (2012). *Cartas pedagógicas: Aprendizados que se entrecruzam e se comunicam.* São Paulo: Outras Expressões.

Duarte C G., & Bernardi E. E. (2016). Da invisibilidade às políticas públicas de formações de professores para as escolas no/do campo. *Revista Trajetória Multicursos*, *7*(1). Acedido em http://sys.facos.edu.br/ojs/index.php/trajetoria/article/view/94

Coelho, E. P. (2011). Uma introdução à pedagogia da correspondência em Paulo Freire. *EccoS, Rev. Cient., São Paulo*, *26*, 59-73. doi: 10.5585/eccos.n26.3234

Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa* (39.ª ed.). São Paulo: Paz e Terra.

Freire, P. (2000). *Pedagogia da indignação: Cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: UNESP.

Freire, P. (2005). *Pedagogia do oprimido* (41.ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Garcia, E. B. (2011). *A política de educação de jovens e adultos em São Leopoldo/RS, na perspectiva de seus sujeitos*. Tese de doutorado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Brasil. Acedido em http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/3246

Moraes, A. C., & Paiva D. (2018). *Cartas pedagógicas: Reflexão de docentes da educação Básica e superior*. Fortaleza: EdUECE.

Minayo M. C. S., & Gomes. S. F. D. (2009). *Pesquisa social: Teoria, método e criatividade* (28.ª ed.). Petrópolis: Vozes.

Teixeira I. A. de C. (2011). Por entre planos, fios e tempos: A pesquisa em sociologia da educação. In N. Zago, M. P. Carvalho, & R. A. T. Vilila (Orgs), *Itinerários da pesquisa: Perspectiva da pesquisa em sociologia da educação* (2.ª ed.). Rio de Janeiro: Lamparina.

Vieira, A. (2008). Cartas pedagógicas. In D. R. Streck, E. Redin, & D. J. Zitconki (Orgs.), *Dicionário Paulo Freire*. Belo Horizonte: Autêntica.

Conceções dos docentes sobre currículo, planeamento e avaliação

Carla Sofia Araújo[1,2], Cristina Mesquita[3], Luís Castanheira[3], Maria José Rodrigues[3]
carla.araujo@ipb.pt, cmmgp@ipb.pt, luiscastanheira@ipb.pt, mrodrigues@ipb.pt

[1] Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[2] Centro de Estudos em Letras, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal
[3] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

Este trabalho tem como objetivo interpretar o que os educadores de infância e professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), de um agrupamento de escolas, pensam sobre o que é o currículo e a forma como se devem organizar o currículo e as experiências de aprendizagem nos níveis de educação e ensino em que desenvolvem a sua ação educativa, a forma como os espaços e materiais potenciam essa aprendizagem, bem como os processos de planear, documentar e avaliar a ação das crianças. Integra-se no âmbito do Plano Integrado e Inovador de Combate ao Insucesso Escolar da Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes, cuja entidade adjudicante é o Município de Macedo de Cavaleiros e situa-se na segunda fase de um Projeto-Piloto que tem como objetivo conscientizar os educadores e os professores sobre as suas conceções e práticas, capacitando-os para a mudança. Na fase de diagnóstico, foram desenvolvidos, entre outras técnicas e processos de recolha de dados, cinco *focus group* – entrevistas em grupo -, envolvendo 10 educadores de infância e 38 professores do 1.º CEB, organizados em grupos de entre dez a doze participantes, a partir de um guião pré-determinado de questões abertas. Estas entrevistas em grupo constituíram-se como momentos dialógicos, nos quais o poder das relações entre os investigadores e os participantes se aproximou, permitindo que as pessoas coletivamente se interrogassem sobre as suas experiências profissionais, favorecendo a tomada de consciência para a ação. Neste estudo, são analisados apenas três temas dos sete que emergiram: currículo e experiências de aprendizagem; espaços e materiais; planeamento, documentação e avaliação. Após a transcrição, o corpus textual foi submetido a um rigoroso processo de interpretação, criando um sistema categorial que permitiu apreender as visões do grupo sobre os temas em discussão. Da análise sobressai: (i) a extensão dos programas e a excessividade da componente letiva, que leva os alunos a permanecer demasiado tempo na escola; (ii) na gestão do tempo, emerge a ideia de rigidez de horário; (iii) a valorização da diversidade e da ludicidade; (iv) o reconhecimento de atividades práticas como uma dimensão integrante e essencial do processo de aprendizagem; (v) a necessidade de melhorar a ação educativa através da introdução de métodos mais ativos em contextos de sala; e (vi) a importância da articulação entre o planeamento, a documentação e a avaliação das aprendizagens das crianças.

Palavras-Chave: ação educativa, currículo, planeamento, avaliação, conceções docentes.

Abstract

This work aims to interpret what kindergarten teachers and teachers of the 1st Cycle of Basic Education (CBE), of a group of schools, think about what the curriculum is and how

to organize it, the learning experiences they develop in their educational action, the way spaces and materials enhance that learning, as well as the processes of planning, documenting and evaluating children's actions. This Project is part of the *Integrated and Innovative Plan to Combat School Failure* of the Intermunicipal Community of Terras de Trás-os-Montes, whose contracting entity is the Municipality of Macedo de Cavaleiros and is located in the second phase of a Pilot-Project that aims to make Kindergarten teachers and teachers aware of their conceptions and practices, enabling them to change. In the diagnostic phase, among other techniques and data collection processes, five focus groups were developed. They involved 10 kindergarten teachers and 38 teachers from the 1st CEB, organized in groups of ten to twelve participants. them from a pre-determined script of open questions. These focus groups, started from a structured interview guide and were dialogical moments, in which the power of the relations between the researchers and the participants came closer. It was allowing people to collectively ask themselves about their professional experiences, favoring awareness of the action. In this study, only three themes out of the seven that emerged are analyzed: curriculum and learning experiences; spaces and materials; planning, documentation and evaluation. After transcription, the textual corpus was subjected to a rigorous process of interpretation, creating a categorical system that allowed to apprehend the group's views on the topics under discussion. The analysis highlights: (i) the extension of the programs and the excess of the teaching component, which leads students to stay in school for too long; (ii) in time management, the idea of schedule rigidity emerges; (iii) valuing diversity and playfulness; (iv) the recognition of practical activities as an integral and essential dimension of the learning process; (v) the need to improve educational action through the introduction of more active methods in classroom contexts; and (vi) the importance of articulation between planning, documentation and assessment of children's learning.

Keywords: educational action, curriculum, planning, evaluation, teaching concepts.

1 Enquadramento do Projeto-Piloto Prevenir para Melhorar Macedo de Cavaleiros

O estudo que se apresenta inscreve-se no âmbito do "Projeto-Piloto: Prevenir para Melhorar Macedo de Cavaleiros" que se integra no âmbito do Plano Integrado e Inovador de Combate ao Insucesso Escolar da Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes, cuja entidade adjudicante é o Município de Macedo de Cavaleiros. Procura-se a transformação praxiológica, agenciando os participantes, a partir da reflexão crítica e pedagogicamente sustentada, utiliza a investigação-ação numa perspetiva construtivista, seguindo um trajeto metodológico sustentado em três ciclos (correspondentes a três anos) que permitem a organização do processo investigacional em diferentes fases e passos. O projeto tem os seguintes objetivos: (i) promover o sucesso educativo e prevenir o abandono escolar num contexto que manifeste a consciência da importância da mudança para a melhoria das práticas educativas e do desenvolvimento profissional; (ii) desenvolver um conjunto de ações fundamentadas nas necessidades dos alunos e na literatura de referência, centradas nos primeiros níveis e ciclos de educação e ensino; (iii) intervir de forma articulada na construção de um projeto de intervenção baseado nos princípios da metodologia de investigação-ação; (iv) trabalhar colaborativamente (especialistas, educadores de infância, professores, direção da escola, pais e membros das equipas multidisciplinares). Estes objetivos operacionalizam-se no trabalho colaborativo que estimula a construção de uma comunidade aprendente que partilha a intencionalidade da ação pedagógica, a escuta das crianças para analisar a qualidade dos contextos (sala e centro escolar) e a consequente criação de dinâmicas de aprendizagem ativa. Neste

contexto, a cooperação da equipa técnica com os profissionais (educadores de infância e professores do 1.º CEB, direção da escola(s), pais e membros das equipas multidisciplinares), apoiando as suas ações didáticas e pedagógicas, torna-se um compromisso necessário para a mudança. Acreditamos que esta ação colaborativa potencia a construção de conhecimento praxiológico sustentador de modos de ação participativa, promovendo a qualidade das aprendizagens das crianças, estimulando o seu sucesso através da deteção atempada das fragilidades observadas e da construção de estratégias de apoio.

O desenvolvimento do projeto é baseado nos princípios da investigação-ação, envolvendo obrigatoriamente trabalho colaborativo e reflexão sobre a prática, bem como o rigor, organização, suporte concetual e metodológico, persistência e continuidade. Encontra-se organizado em cinco fases que recursivamente se alimentam e se redefinem e que se explicitam nos parágrafos que se seguem.

Num primeiro momento, fase de diagnóstico, para o conhecimento da situação particular do contexto, foram desenvolvidas algumas ações que permitiram aceder ao *ethos* vivenciado no agrupamento de Escolas de Macedo de Cavaleiros, mais especificamente no âmbito da educação pré-escolar e do 1.º CEB, focos de análise e ação. Esta fase envolveu diferentes técnicas e instrumentos de levantamento dos dados: (i) Formulário de caracterização do Agrupamento, elaborado pela Equipa técnica do Projeto e respondido pelos membros da gestão e os professores/educadores titulares; (ii) *Focus Group*: foram realizados cinco *focus group*, que depois de transcritos foram submetidos à análise de conteúdo; (iii) Observação das crianças, utilizando a Escala de Envolvimento da Criança | Ficha das oportunidades educativas, uma de cada ano de escolaridade (1.º, 2.º, 3.º e 4.º anos do 1.º CEB), e quatro de educação pré-escolar (meio rural e urbano) – Os dados foram posteriormente coligidos e analisados, considerando a literatura de referência; (iv) O *Lego Serious Play* previsto para o diagnóstico foi substituído pela representação bidimensional, que cumpre os mesmos objetivos e pressupõe idêntica recolha de dados. Neste processo, os educadores e professores realizaram uma análise SWOT relativa às forças, fraquezas, oportunidades e ameaças que observam na sua ação. Destes dados foi elaborado um relatório que foi enviado para a Autarquia e apresentado e discutido em reunião com os docentes do Agrupamento e os responsáveis pela gestão (coordenadores de Departamento e Direção do Agrupamento).

A atividade inserida na 3.ª fase do Projeto permitiu planificar as ações a desenvolver na 4.ª fase. As ações a desenvolver no âmbito do Projeto-piloto: Prevenir para Melhorar Macedo de Cavaleiros devem gerar circuitos de comunicação entre a equipa especializada e os educadores e professores para partilhar a experiência para a produção de novo conhecimento e desenvolvimento profissional. As estratégias de capacitação foram delineadas a partir de três ideias fundamentais: (1) momentos de reflexão antes da ação, na ação e pós-ação que levem à tomada de consciência e à compreensão mais profunda das situações do contexto experiencial dos educadores e professores; (2) sessões de comunicação do experienciado, como meio de regular os avanço e os recuos do trabalho realizado num processo colaborativo; (3) sessões de aprofundamento temático, sobre assuntos que potenciem o conhecimento dos educadores e professores.

A fase de Intervenção articulada com as atividades previstas no plano estratégico do agrupamento, incluindo o desenvolvimento de estratégias de: deteção atempada das fragilidades das crianças, relações escola-família, envolvimento parental, relações escola-

comunidade, transição entre a família e a escola e entre níveis/ciclos, diferenciação curricular, importância das tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem e o assumir do compromisso escolar como um compromisso de cidadania. A última fase implica em cada na letivo a recursividade do projeto. De seguida, apresentamos uma breve contextualização das questões curriculares em educação de infância e no 1.º CEB.

2 Breve contextualização das questões curriculares em educação de infância e no 1.º CEB

Na organização do processo educativo a realizar com as crianças, na Educação Pré-escolar, os educadores têm como referência as *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar* (Silva et al., 2016), homologadas pelo Despacho n.º 9180/2016, de 19 de julho e fundamentadas nos objetivos pedagógicos instituídos pela Lei-Quadro (Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro).

As *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar* apresentam três áreas de conteúdo (Silva et al., 2016), ancoradas no princípio da indissociabilidade entre aprendizagem e o desenvolvimento e prevendo a construção articulada do saber, em que a criança é sujeito e agente do processo educativo: 1) Área de Formação Pessoal e Social (Área transversal, que está patente em todo o processo educativo desenvolvido no jardim de infância, envolve a experiência democrática vivenciada em grupo e promove a autorregulação da aprendizagem); 2) Área de Expressão e Comunicação (Trata-se de uma área básica, uma vez que engloba vertentes fundamentais do desenvolvimento e da aprendizagem. Integra 4 domínios: Domínio da Educação Física, Domínio da Educação Artística, Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita e Domínio da Matemática) e 3) Área do Conhecimento do Mundo (Área de articulação de conhecimentos, que pressupõe uma abordagem contextualizada e desafiadora à compreensão e relação com o mundo, fomentando nas crianças uma atitude científica e investigativa).

Na Educação Pré-escolar, a construção e a gestão do currículo são operacionalizadas pelos educadores de infância, cuja intervenção profissional decorre das *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar* (Silva et al., 2016), que não são um "programa a cumprir, mas sim uma referência para construir e gerir o currículo, que deverá ser adaptado ao contexto social, às características das crianças e das famílias e à evolução das aprendizagens de cada criança e do grupo." (Silva et al., 2016, p. 13). Assim, os educadores de infância, enquanto construtores e gestores do currículo, devem pautar o seu desenvolvimento por uma intencionalidade educativa que exige reflexão em torno dos objetivos da sua ação educativa. Tal reflexão deverá consubstanciar-se num "ciclo interativo – observar, planear, agir, avaliar – apoiado em diferentes formas de registo e de documentação, que permitem ao/à educador/a tomar decisões sobre a prática e adequá-la às características de cada criança, do grupo e do contexto social em que trabalha" (Silva et al., 2016, p. 5).

No desenvolvimento curricular da Educação Pré-escolar, a avaliação é parte integrante da prática educativa, constituindo-se o planeamento e a avaliação um processo participado, em que cada criança é "protagonista da sua aprendizagem" (Silva et al., 2016, p. 16), indo ao encontro das finalidades das pedagogias participativas, que têm como pilar a organização pedagógica do quotidiano. Segundo Oliveira-Formosinho (2011), as finalidades das pedagogias participativas são o

> envolvimento na experiência e a construção da aprendizagem na experiência contínua e interativa. A imagem da criança é a de um ser competente que participa com liberdade, agência, inteligência e sensibilidade. A motivação para a aprendizagem sustenta-se no interesse intrínseco da tarefa e nas motivações intrínsecas das crianças. A atividade da criança é entendida como colaboração no âmbito do quotidiano educativo. O papel do professor é o de organizar o ambiente e o de escutar, observar para entender e responder (p. 100).

A partir das informações recolhidas, os educadores elaboram o projeto curricular de grupo, articulado com o projeto educativo da respetiva instituição de ensino. Esta articulação entre educadores deve também estabelecer-se com os professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico, tendo em vista favorecer a transição e a continuidade com a etapa seguinte.

Na Educação Pré-escolar, a diferenciação pedagógica promove a igualdade para todos e a inclusão de todas as diferenças, permitindo conceder a cada criança experiências e contextos de aprendizagem "estimulantes, que lhe permitam desenvolver todo o seu potencial, criando assim condições favoráveis para iniciar o 1.º ciclo com segurança. É atendendo a cada criança e à sua individualidade que poderão ser encontradas as melhores formas de transição e continuidade." (Silva, 2016, p.101), prevendo, no projeto curricular de grupo, estratégias para apoiar a transição das crianças para a escolaridade obrigatória, de modo a que as mesmas se sintam confiantes no início do percurso de acesso ao currículo do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Neste percurso, a criança transita de um meio educativo ao qual subjaz uma conceção de currículo diferente do 1.º CEB, dado que, em educação de infância, o currículo diz respeito ao "conjunto das interações, experiências, atividades, rotinas e acontecimentos planeados e não planeados que ocorrem num ambiente educativo inclusivo, organizado para promover o bem-estar, o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças" (Silva, 2016, p.106).

Perspetivado como um constructo socio-histórico (Roldão, 2017), o currículo corresponde, em sentido lato, ao conjunto de aprendizagens que determinada sociedade, num preciso contexto temporo-espacial, entende como necessárias para que cada um dos seus membros se possa integrar na mesma de forma plausível. Deste modo, Roldão & Almeida (2018) sustentam que o currículo configura o "âmago definidor da existência da escola". De acordo com as mesmas autoras, a escola edificou-se historicamente como instituição

> quando se reconheceu a necessidade social de fazer passar um certo número de saberes de forma sistemática a um grupo ou sector dessa sociedade. Esse conjunto de saberes a fazer adquirir sistematicamente constitui o currículo da escola. Conforme têm evoluído as necessidades e pressões sociais e, consequentemente, os públicos que se considera desejável que a ação da escola atinja, assim o conteúdo do currículo escolar tem variado - e continuará a variar (p. 9).

Por conseguinte, Roldão e Almeida (2018) consideram que a "natureza do que está contido no currículo (o conteúdo) merece assim ser analisada de forma crítica, face às circunstâncias, necessidades e públicos atuais" (p. 19).

Em conformidade com as atuais linhas curriculares orientadoras da política educativa nacional, que podemos verificar no Decreto-Lei n.º 55/2018 (Ministério da Educação,

2018a), documento que institucionaliza o Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular (PAFC), segundo a alínea a) do Artigo 13.º do referido Decreto-Lei, no currículo do 1.º Ciclo do Ensino Básico, "as componentes de currículo a trabalhar de um modo articulado e globalizante" de cariz obrigatório e nacional são as seguintes: Português, Matemática, Estudo do Meio, Educação Artística, Educação Física, Apoio ao Estudo, Inglês (nos 3.º e 4.º anos), Tecnologias de Informação e Comunicação e Cidadania e Desenvolvimento. Sendo estas duas últimas "componentes de integração curricular transversal potenciada pela dimensão globalizante do ensino", apresentando-se a componente de Cidadania e Desenvolvimento como uma "área de natureza instrumental, de suporte às aprendizagens a desenvolver" (p. 2933).

No campo de ação das atuais linhas curriculares, como se pode verificar no Artigo 15.º, do Decreto-Lei n.º 55/2018, valoriza-se a componente curricular de Cidadania e Desenvolvimento, que, em sintonia com a *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania* (Monteiro, 2017), visa corresponder às necessidades formativas das crianças e jovens da contemporaneidade, em concordância com a transformação curricular visada por tal decreto.

No âmbito da planificação, operacionalização e avaliação do processo de ensino-aprendizagem, as *Aprendizagens Essenciais* (Ministério da Educação, 2018b) configuram a orientação curricular de base para cada ano de escolaridade e para cada componente de currículo. Nesse sentido, as *Aprendizagens Essenciais* constituem um documento de apoio às opções curriculares dos professores, apresentando um conjunto de possibilidades de ação pedagógica articuladas com o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* (Martins, Gomes, Brocardo, Pedroso, Acosta Carrillo, Ucha, ... Rodrigues, 2017, p. 21).

Para além da importância que a visão interdisciplinar do currículo assume, destaca-se também a transdisciplinaridade que, segundo Cosme (2018), constitui "uma das modalidades educativas mais influentes para potenciar o desenvolvimento pessoal, social e cultural que o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* preconiza" (p. 18), desafiando todos os alunos a mobilizar competências de modo transversal, num modelo de escolaridade inclusivo e multifacetado, que visa o sucesso individual e a cidadania democrática.

3 Metodologia

Este estudo centra-se nas conceções que, num momento inicial, os educadores de infância e professores do 1.º CEB envolvidos no Projeto-Piloto revelaram sobre o currículo, o planeamento e avaliação. As suas perceções foram recolhidas através de *focus group*, realizado na segunda fase do projeto, como se deu conta anteriormente.

A ontologia inerente ao conceito de *focus group,* expressa neste trabalho, assume a natureza dialógica que coloca em evidência que identidades individuais e coletivas são construídas através do *habitus* profissional (Bourdieu, 1997). Essas construções ajudam a expandir os horizontes da experiência e do significado. Entende-se neste sentido que as práticas e os significados se encontram em relação aos contextos em que ocorrem e de acordo com os princípios do círculo hermenêutico, em que compreender partes dos fenómenos (texto, pessoa, evento, cultura) envolve sempre a compreensão do fenómeno total (Kamberelis, Dimitriadis, & Welker, 2005).

Foram desenvolvidos cinco *focus group*, que permitiram escutar a voz de 10 educadores de infância e 38 professores do 1.º CEB. Estes *focus group* foram orientados por um guião pré-estruturado que compreendia oito blocos de questões: Finalidades Educativas; Organização e Funcionamento (Componentes); Currículo e Experiências de Aprendizagem; Planeamento, Documentação e Avaliação; Relações e Interações; Monitorização e Avaliação; Desenvolvimento Profissional.

Os *focus group* foram gravados, tendo-se procedido, posteriormente, à sua transcrição e análise de conteúdo, cuja função heurística aumenta a propensão da descoberta da realidade subjacente às produções recolhidas (Bardin, 1995).

Da análise de conteúdo, emergiram quarenta e seis categorias. O corpus documental produzido foi analisado e descrito de forma articulada, procurando apreender as condições específicas em que este foi produzido, revelando, assim, uma certa ordem da realidade, a partir da qual se realizou a narrativa. No âmbito deste estudo, são apresentados apenas os dados relativos às categorias: Currículo e Experiências de Aprendizagem e Planeamento, Documentação e Avaliação.

4 Apresentação e análise dos dados

Como foi referido anteriormente, este artigo foca-se nos resultados referentes ao currículo/experiências de aprendizagem e planeamento, documentação e avaliação. Apresentam-se de seguida os resultados mais relevantes no âmbito das categorias enunciadas.

4.1 Currículo/experiências de aprendizagem

No que respeita ao assunto em epigrafe apresentam-se resultados referentes a: (i) gestão do tempo; (ii) diferenciação pedagógica; (iii) características dos alunos; (iv) papel do professor; (v) documentos orientadores; (vi) estratégias e métodos de promoção do sucesso; (vii) atividades promotoras da aprendizagem; (viii) articulação curricular; (ix) flexibilização curricular; (x) autonomia dos professores; e (xi) causas do insucesso.

Relativamente à "gestão do tempo", por um lado, a maioria das entrevistadas discorda com a rigidez de horário no 1.º CEB, como se ilustra através dos discursos, que a seguir transcrevemos:

> Principalmente, no 1.º ano, não concordo [com o horário], porque o Português devia ter mais horas.

No entanto, por outro lado, algumas professoras também reconhecem que essa rigidez de horário concede alguns benefícios pedagógicos em termos organizacionais: "Mas, por exemplo, agora no 2.º aninho estou a notar que dá jeito ter horário"; "Acho que [o horário] é uma forma de organização".

As professoras, também, manifestaram que a extensão curricular das disciplinas de Português e Matemática requer mais tempo para além do estipulado, o que as obriga a gerir o tempo de que dispõem, referindo que:

> A gestão do tempo, temos que ter as 7h a Português, as 7h a Matemática e tudo bem, mas eu acho que o professor, sendo professor único, faz a gestão conforme quer, eu sempre a fiz e nunca foi o horário que tenho de escrever o sumário que me impediu de fazer a

> articulação e de privilegiar mais o Português sempre nos 1.º e 2.º anos do que as restantes disciplinas".

Acrescentam, ainda, a disciplina de Estudo do Meio, como exemplo de excessiva carga curricular, veja-se, a título de exemplo, a afirmação de uma docente: "Principalmente Estudo do Meio porque é muita matéria e não temos tempo, até é difícil sumariar quanto mais dar e consolidar". De salientar que as professoras se assumem como gestoras do currículo e várias enfatizam o desfasamento entre a extensão curricular e o tempo de cada área curricular, como evidencia o seguinte episódio:

> Sim, dentro da sala de aula temos e fazemos isso, desde que o currículo no final do período ou no final do ano esteja cumprido, agora obviamente que cada um tem de gerir.

Esta docente considera, igualmente, que a falta de tempo acaba por ter repercussões negativas nos bons alunos: "Acho que estão a ser prejudicados os bons alunos".

Em relação à diferenciação pedagógica, as professoras consideram que lhes permite desenvolver as capacidades dos alunos ao ritmo de cada um, mencionado:

> "Tenho que pensar em cada um deles. (…). Sei os alunos que tenho. Há uns que atingem mais rapidamente e há outros que têm mais dificuldade".

Relativamente ao processo de diferenciação pedagógica, uma professora refere que a mesma só é exequível se o currículo também o for: "eu acho que aqui a gestão de currículo devia ser não apenas seguindo uma planificação, mas seguindo aquilo que nós vemos que a nossa turma tem ou mais ou menos dificuldade nesta matéria". Outras professoras destacam dois projetos didáticos em execução no Agrupamento, o Fénix e o Ninho referindo que:

> O Fénix pode ser de recuperação ou de desenvolvimento, ou seja, nós podemos optar por… Temos aqueles meninos que estão em situação de retenção não vão para o Ninho, para o Ninho vai um menino que seja para recuperar, esteja num insuficiente.
>
> para o Ninho, não vão sempre os mesmos, a professora é que diz quais são os que têm dificuldades.

Na perspetiva de outra docente, o elevado número de alunos por turma constitui um obstáculo à concretização do processo de diferenciação pedagógica, como podemos constatar no seguinte testemunho: "Eu, no meu parecer, acho que é muito complicado para uma docente, em turmas de 26 crianças, estar a olhar para 26 casos e atuar de 26 maneiras".

No âmbito das características dos alunos, a partir das perspetivas das professoras, destaca-se que os alunos apresentam problemas de comportamento com os quais as professoras têm dificuldade em lidar, como podemos verificar pelo seguinte relato:

> sente-se muito isso de ano para ano, eu acho que cada vez é mais difícil dominar as crianças em termos de comportamento, acho que é... querem sempre falar, querem sempre dar a sua opinião, mas não é sobre as matérias da escola é só assuntos familiares, então na turma onde estou é uma coisa impressionante, muito, muito impressionante.

Uma docente considera que, embora as crianças tenham capacidades e ferramentas TIC facilitadoras da aprendizagem, apenas fazem um uso instrumental das mesmas, como podemos observar no testemunho que se segue:

> Os meninos, de facto, têm cada vez mais capacidades, têm cada vez mais meios para aprender melhor, mas o que é certo é que os meninos cada vez têm menos vontade de aprender porque a escola já pouco lhes diz, porque eles preferiam estar agarradinhos a esse aparelho que está aí [telemóvel]. Agora em casa [eles] agarrados a isso e assim passam o tempo. Comem agarrados a isso, vão ao café estão agarrados a isso. O Tablet, o telemóvel, o computador.

Em outro discurso acrescenta-se ainda que os alunos apresentam um baixo nível de motivação face à escola: "a nossa escola já pouco lhes diz". Por conseguinte, segundo esta entrevistada, os professores têm dificuldades em motivar os alunos, referindo que "é cada vez mais difícil incentivar para chegar ao que eles [alunos] querem"; "eles [alunos] não trazem nada de casa, nem da sociedade".

Quanto ao papel do professor, assume-se a dificuldade da sua função, como se observa nos seguintes discursos:

> [n]a escola se torna cada vez mais difícil o nosso papel.

> Nós no 1.º Ciclo temos de conseguir conciliar tudo isto [os problemas das crianças] mais o currículo. (…) fazemos das tripas coração e é tentando... (…) a mim, o que me interessa são os alunos que vêm para aqui….

Apesar das dificuldades assumidas anteriormente, entende-se que o papel do professor consiste em "(…) trabalhar com alunos de uma forma dinâmica e divertida, acompanhá-los (…)". Em outro discurso destaca-se o papel no cumprimento das obrigações programáticas "tenho de dar o programa".

No que concerne aos documentos orientadores, as entrevistadas expressaram que sustentam o seu trabalho pedagógico nos referenciais vigentes, a título de exemplo, vejam-se os excertos dos seguintes relatos transcritos:

> Há o Perfil do Aluno, que temos que respeitar. Há o Perfil do Aluno, que deve ser do conhecimento de todos. A partir do Perfil do Aluno, desenvolve-se o currículo e do currículo saem as planificações.

No seu discurso valorizam as estratégias no processo de ensino-aprendizagem, considerado que estas devem ser diversificadas para apoiar os alunos, referindo: "Há que arranjar estratégias para eles senão… não chegam lá".

Uma das entrevistadas entende que a escolha do método de ensino deve decorrer do perfil do grupo: "O método também se adapta ao grupo que nós temos.". Noutro discurso, refere-se o seguinte: "Eu acho que não há um método único (…). Eu, pessoalmente, quando tenho 1.º ano, faço uma mistura, faço um bocadinho de tudo, faço uma mistura de métodos porque acho que uns ficam a conhecer melhor o som e a letra através do gesto e através... só visualmente, vendo a palavra escrita ficam a conhecer melhor. Eu também já utilizei o método das 28 palavras (…).

No que respeita às atividades promotoras da aprendizagem, relativamente à Educação Pré-escolar, refere-se que o controlo das atividades é partilhado entre as crianças e o educador: "O foco é a criança. A criança em ação, ela é que é o agente de ação e a partir daí vai-se buscar um bocadinho do MEM [Movimento da Escola Moderna], de HighScope". As entrevistadas referem como exemplos de atividades promotoras da aprendizagem algumas atividades integradas em projetos a decorrer no Agrupamento, por

exemplo: “Plano Experimental das Ciências”, “O Método Experimental das Ciências”, “O Fénix Matemática, no meu caso do 2.º ano”.

De igual modo, no relato que se segue, afirma-se que as atividades promotoras da aprendizagem consistem em atividades orientadas para o saber fazer, mencionando “atividades que têm a ver com expressões eles fazem, o que significa que qualquer coisa que é palpável, qualquer coisa manipulável para eles já é bom e não outras coisas”.

Para outra docente, as atividades que envolvem as TIC promovem a aprendizagem dos alunos, como se evidencia no seu relato:

> o que eu tenho notado é que os miúdos estão muito motivados e adoram aquela hora que têm semanalmente (...) de TIC (…) eles sabem muitos jogos, mexer muito bem nestas coisas todas, mas, quando se trabalha, a nível de ecrã, de teclado ou de rato, eles têm muita dificuldade na sua manipulação.

No âmbito da articulação curricular, as participantes consideram que existe articulação curricular, entre os diferentes ciclos e entre as diferentes áreas do currículo. Neste campo de ação, destaca-se o trabalho colaborativo dos professores: “Eu acho que a gente tenta planificar abrangendo todas as áreas para que haja uma transversalidade. Mas, ao planificar, é por grupos”. No mesmo sentido vai o seguinte testemunho: “Só há 3 salas e tentam fazer a planificação mais ou menos mensal”.

Diversos relatos salientam a especificidade e a transversalidade do Português como favorecedoras da articulação curricular: “Deveria haver mais trabalho de Português e Matemática, se um menino não sabe ler, se um menino não sabe escrever, não vai saber o resto”.

No que diz respeito à articulação vertical, a análise dos relatos das entrevistadas permite verificar que as profissionais operacionalizam a articulação com os níveis de ensino subsequente e precedente. A este propósito, veja-se o seguinte relato de uma educadora de infância: “Nós fazemos aulas de articulação vertical com o 1.º CEB e eu acho que isso também é uma forma de dar a conhecer o trabalho que fazemos”.

No que concerne à flexibilização curricular, uma das participantes assegura que se depara com dificuldades: “Era o que eu estava a dizer, é muito difícil, pode haver um dia ou outro, mas temos que seguir rigorosamente”.

Já no que se refere à autonomia docente, segundo uma docente, os professores perderam a autonomia: “Perdemos alguma autonomia. Principalmente, o chegar à escola e alguma criança dizer qualquer coisa e tu pegares neles, deixares um papelinho na porta e ires com a criança investigar”. Neste escopo, salienta-se que também as crianças perderam autonomia, devido aos apoios excessivos: “eu acho que nós temos apoios demais e cortamos a autonomia dos miúdos”.

No que respeita às causas do insucesso, apontam que o insucesso decorre do espaço físico que acolhe as crianças o 3.º e 4.º anos do 1.º CEB:

> a maior causa de insucesso, para mim, é o distanciamento que se criou no 1.º Ciclo, distanciamento entre 1.º e 2.º anos e 3.º e 4.º anos (…) exatamente, tem a ver com a separação física, tem a ver com o facto de as crianças virem para aqui, para uma realidade completamente diferente, para um 2.º Ciclo.

4.2 Planeamento, documentação e avaliação

Referente à organização da planificação, diversas docentes mencionaram que a planificação anual se faz no final do ano letivo imediatamente anterior, por volta dos meses de junho ou julho como referem os entrevistados:

> Nós temos a planificação, por exemplo, a planificação para este ano letivo 18/19 foi feita em julho. Deixamos o ano letivo todo preparado a nível das atividades do DAA, a nível da planificação anual, trimestral, mensal e fichas de diagnóstico.

Algumas docentes não concordam com esta forma de planificar o ano letivo e referem: "estás a programar, no fim do ano, uma atividade para o ano seguinte que nem sabes se vai ser [adequada] na hora"; "e nem sequer sabes se [a planificação anual] vai ser útil para a turma que vai calhar". Assume-se também a flexibilidade curricular e a possibilidade de alterar o planificado, tendo em conta as necessidades do grupo e as vivencias quotidianas, como é evidente no seguinte excerto: "tudo muito bem planificado e com antecedência". O professor pode ter tudo muito bem planificado, no entanto, tem autonomia para alterar conforme as circunstâncias";

Relativamente à avaliação das crianças referem que é realizada por fichas de avaliação, usando as modalidades de avaliação contínua, autoavaliação e avaliação sumativa. Há momentos específicos de avaliação ao longo do ano através das fichas de avaliação, que são iguais para todas as crianças, como evidencia uma das entrevistadas: "aqui o modelo de ficha é igual para todas as turmas; é dada a mesma maneira em todas as turmas. Há alunos com notas espetaculares. Há alunos com notas baixíssimas. O nível dos alunos é muito diferente".

Existe também a modalidade de autoavaliação pelo aluno como expuseram diversas entrevistadas:

> Nas ciências, eles costumam fazer autoavaliação assim como de outras atividades que temos vindo a desenvolver.

A avaliação dos alunos faz-se entre os professores e os alunos, como evidenciam as entrevistadas: "Sim, com o professor titular, o aluno e outros professores"; "Que foca sempre a parte comportamental também… se estive atento, ouvi, trabalhei, experimentei, foca sempre essa parte".

As fichas de avaliação dos alunos é um assunto bastante discutido e motivo de diversidade de opiniões. Alguns professores defendem que devem ser adaptadas aos alunos em vez de serem iguais para todos, como mostra, por exemplo, o seguinte discurso: "Eu estou a entender o que é que ela quer dizer. Uma turma é diferente de outra turma, ou seja, quem faz as fichas, adaptadas à tua turma".

Relativamente à "documentação da ação educativa", há uma preocupação da direção do agrupamento para que as professoras documentem as evidências do seu trabalho. O agrupamento está envolvido em muitos projetos e é fundamental o registo dessas evidências, facto que desagrada a alguns professores, como podemos ver nas transcrições de diversas entrevistadas:

> É o que nos é dito, temos que tirar evidências porque depois a inspeção… pede evidências… então, mas eu sempre disse, a evidência está aqui, o protocolo está redigido, a experiência foi feita, eles responderam, a autoavaliação foi feita, ah… mas a evidência.

A avaliação da ação educativa é feita no agrupamento de escolas de Macedo de Cavaleiros de várias formas. São preenchidas grelhas e fichas de observação, como referiram algumas entrevistadas. Consideram que a avaliação da ação educativa tem como objetivo ajudar o professor na sua ação educativa como referiram diversas entrevistadas:

> E até a área em que incide mais, há áreas que nós trabalhamos mais do que outras, o que nós estamos a descurar, olha estou aqui a descurar esta área.

Uma das entrevistadas realçou que os professores também fazem a sua autoavaliação para poderem melhorar a sua ação educativa, referindo: "Sim, mas nós próprias também fazemos a nossa própria avaliação. Depois também vemos o que temos de reajustar".

5 Considerações finais

Dos dados apresentados verificamos que os educadores e os professores reconhecem algumas dificuldades em incorporar estratégias ativas, mais centradas na aprendizagem dos alunos, mas revelam abertura e disponibilidade para continuarem a aprender e a inovar. Emerge também a ideia da extensão dos programas e falta de flexibilização curricular, tornando-se o tempo reduzido para a potenciação da ação educativa. Realça-se igualmente a importância de uma formação mais contextualizada e de carácter específico, que releve para a formação prática dos docentes.

Os processos de planeamento, aprendizagem e avaliação das crianças, que devem ser considerados de forma articulada e não como instância isoladas, também necessitam de uma reflexão profunda. Não são evidenciados os meios usados para monitorizar as aprendizagens das crianças e o trabalho dos educadores e professores. Importa criar, de forma mais intencionalizada, esses processos de monitorização, integrados na ação quotidiana dos docentes.

A partir desta análise assume-se a necessidade de "construção do conhecimento profissional prático é de natureza evolutiva, o que significa que está aberto à mudança" (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2008, p. 8). Neste sentido, o desenvolvimento profissional dos educadores e professores requer a construção de um corpo de teorias e evidências, não só sobre as formas (métodos, estrutura e abordagens), mas também, sobre os processos (sublinhando os mecanismos responsáveis por, ou que influenciam a mudança) e os seus efeitos sobre as crianças e as suas famílias.

Depreende-se daqui que a aprendizagem profissional se deve realizar em contexto, enquanto realidade complexa, valorizando o conhecimento profissional prático e sustentada em referenciais pedagógicos eticamente situados. Estas perspetivas têm demonstrado que as inovações pedagógicas mais criativas surgem como desafios às correntes pedagógicas tradicionais, enfatizando a participação das crianças e reconhecendo o contributo das suas diferenças socioculturais, bem como a utilização de abordagens curriculares holísticas e a implementação de estratégias de envolvimento parental.

Agradecimento

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Projeto-Piloto "Prevenir para Melhorar Macedo de Cavaleiros" (NORTE-66-2016-29-116) incluído no Plano Integrado e

Inovador de Combate ao Insucesso Escolar da Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes, cuja entidade adjudicante é o Município de Macedo de Cavaleiros. O Projeto é financiado pelo NORTE2020, PORTUGAL2020 e União Europeia-Fundo Social Europeu.

6 Referências

Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cosme, A. (2018). *Autonomia e flexibilidade curricular - propostas e estratégias de ação*. Porto Editora.

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. Acedido em https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/AFC/dl_55_2018_afc.pdf

Despacho n.º 9180/2016, de 19 de julho. Acedido em https://dre.pt/application/conteudo/74981262

Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro – Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar. Acedido em https://dre.pt/application/conteudo/561219

Kamberelis, G., Dimitriadis, G., & Welker A. (2005). *Focus group research and/in figured worlds*. In N. Denzin, & Y. Lincoln (Coords.), *The SAGE handbook of qualitative research* (pp. 1202-1239). California, US: SAGE Publications, Inc.

Martins, G. O., Gomes, C. S., Brocardo, J. L., Pedroso, J. V., Acosta Carrillo, J. L., Ucha, L. ... Rodrigues, S. V. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: ME. Homologado pelo Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho. Acedido em https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf

Ministério da Educação (2018a). Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. Lisboa: ME. Acedido em https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/AFC/dl_55_2018_afc.pdf

Ministério da Educação (2018b). *Aprendizagens Essenciais – Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE). Acedido em http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico.

Monteiro, R. (2017). *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*. Lisboa: XXI Governo Constitucional.

Oliveira-Formosinho, J. (2011). *O Espaço e o Tempo na Pedagogia-em-Participação*. Porto: Porto Editora.

Oliveira-Formosinho, J., & Formosinho, J. (2008). Prefácio: A investigação-ação e a construção do conhecimento profissional relevante. In L. Máximo-Esteves (Ed.), *Visão panorâmica da investigação-ação* (pp. 7-14). Porto: Porto Editora.

Roldão, M. C. (2017). Currículo e debate curricular atual – eixos e contributos para uma análise incompleta. In M. A. Flores (Org.), *Práticas e discursos sobre currículo e avaliação: Contributos para aprofundar um debate* (pp. 23-54). Santo Tirso: De Facto Editores.

Roldão, M. C., & Almeida, S. d. (2018). *Gestão curricular: Para a autonomia das escolas e professores*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação. Acedido em https://research.unl.pt/ws/portalfiles/portal/12379676/Gest_o_curricular_Para_a_autonomia_das_escolas_e_professores.pdf

Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).

Cultura de escola, liderança e supervisão de professores: dinâmicas em desenvolvimento

Ana Isabel Rio Tinto de Matos[1]
isabel.riotinto@fct.unl.pt

[1] *UIED, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Portugal*

Resumo

Apresentamos este artigo no contexto de uma investigação mais ampla, integrada num estudo de doutoramento sobre supervisão de professores. A escola é uma organização aprendente onde as lideranças, as culturas organizacionais e a supervisão dos professores estão interligados em diferentes contextos interdependentes. Na última década, a intensa atividade docente e a associação direta da supervisão à imagem de avaliação e controle do professor na sua sala de aula, ainda entendida como seu território privado, gerou resistência dos professores à figura do colega-supervisor que assiste às dinâmicas pedagógicas dentro da sala de aula. A conceção da supervisão pedagógica, enquanto exercício de liderança docente, potenciadora de processos colaborativos de aprendizagem e reflexão, assume um papel de especial interesse, procurando reduzir o tradicional individualismo nas práticas docentes. Um dos objetivos desta investigação foi identificar e caracterizar a cultura organizacional da escola e os atributos da liderança presentes na organização, analisando o modo como estão relacionados com imagens conceptuais existentes de supervisão. Esta investigação qualitativa, ancorada na abordagem interpretativo-construtivista, centrou-se num estudo de caso desenvolvido numa escola pública, utilizando a observação, um questionário para a aferição das representações dos professores, entrevistas semiestruturadas e a consulta de documentos da respetiva legislação. As conclusões apontam um contexto organizacional caracterizado por um exercício de liderança pouco distribuída e por diferentes dimensões culturais que se manifestam em aspetos mais consensuais, mas também em inconsistências e expectativas difusas. Indicam, também, perceções ambíguas dos professores sobre o conceito de supervisão, assim como, uma forte resistência às práticas supervisivas no exercício da profissão.

Palavras-Chave: supervisão de professores, colaboração docente, organização escolar, cultura organizacional, liderança de professores.

Abstract

We introduce this article in the context of a broader investigation, integrated in a doctoral study on teacher's supervision process. The school is a learning organization where leadership, organizational cultures and teacher supervision are interconnected in different interdependent contexts. In the last decade, the intense teaching activity and the direct association between supervision and teacher evaluation (control of their respective classroom — still understood as his/their private territory) has generated resistance among teachers to the figure of the colleague-supervisor who assists the pedagogical dynamics inside the classroom. The concept of pedagogical supervision, as an exercise in teaching leadership, which enhances collaborative learning and reflection processes,

assumes a role of special interest, by seeking to reduce the traditional individualism in teaching practices. One of the objectives of this research is to identify and characterize the school's organizational culture and the leadership attributes present in the organization, analysing how they are related to existing supervisory conceptual images. We deploy a qualitative approach, anchored in the interpretative-constructivist tradition and focusing on a case study developed in a public school. We use observation, a questionnaire to assess the representations of teachers, semi-structured interviews and the consultation of relevant legislation documents. Our conclusions point to an organizational context characterized by a poorly distributed leadership exercise, and by different cultural dimensions that are manifested in more consensual aspects, but also in inconsistencies and diffuse expectations. They also indicate ambiguous perceptions teachers have about the concept of supervision, as well as a strong resistance to supervisory practices in the exercise of their profession.

Keywords: supervision, teachers' collaboration, school organisation, teachers' leadership, organisational cultures.

1 Introdução

A escola e o trabalho docente vêm sofrendo, um pouco por todo o mundo, mudanças políticas, sociais, económicas e culturais, que nem sempre são de fácil compreensão. Vivemos ansiosos por encontrar o sentido das transformações que nos envolvem, embora a "pressão atmosférica" da vida quotidiana, nos impele a um certo isolamento e nos deixe longe um dos outros, diminuindo o sentido social da colaboração. Neste horizonte, é imperativo reafirmar a relevância das interdependências que caracterizam o desenvolvimento do ser humano e o sentido de estar em comunidade. Assim sendo, acreditamos que educar constitui-se por processos de aprendizagem e de desenvolvimento da pessoa que qualitativamente se vai transformando, porque se vai construindo, pela interação com o outro e com o mundo (Dewey, 1968; Freire, 1987). A escola, parte da comunidade, é, assim, contexto em que educandos e educadores podem encontrar condições favoráveis ao seu desenvolvimento integral, pessoal e profissional. A abordagem desenvolvimentista baseada no legado de Dewey (1968) e enquadrada pelo paradigma construtivista é o nosso fio condutor de reflexão e análise e tem como fundamento primordial a ideia de desenvolvimento humano, social e ecológico que se vem afirmando no contexto educacional, sobretudo, a partir dos anos 90. É nesse sentido que assumimos o desenvolvimento como um conceito que atravessa todos os contextos de relação da pessoa com o mundo, que nesse movimento (des)contínuo de interação se desenvolve e aprende, com os outros mediatizada pelo mundo, como afirmou Freire (1987) continuamente.

Perspetivar a escola como um todo organizacional que aprende, integrando as práticas de supervisão como suporte ao desenvolvimento profissional docente, leva-nos a considerar duas importantes dimensões da escola pelas relações diretas que apresentam nas dinâmicas internas da instituição: *as lideranças*, numa abordagem democrática, de diálogo e partilha de poder entre professores (Hargreaves & Fink, 2007; Senge, 2010; Frost, 2012; Spillane & Diamond, 2015) e *as culturas internas* e suas manifestações simbólicas diferenciadas (Martin, 2002; Torres, 2008; Sanches & Torres, 2015). Com estes sentidos e significados, parece-nos desejável refletir as condições formais e informais que definem a escola como organização e que podem potenciar (ou não) a reflexão crítica dos professores sobre as suas práticas e decisões, estimulando-os na

aprendizagem contínua com os colegas. Sempre com o olhar no horizonte do desenvolvimento profissional e organizacional da escola e da melhoria da qualidade da educação.

Neste artigo focamo-nos no papel que as lideranças e as culturas organizacionais podem ter para o exercício (ou não) da supervisão colaborativa, procurando uma compreensão crítica, teoricamente suportada por conceções de vocação mais analítica e interpretativa (Shein, 2010; Lima, 2011; Starrat; 2011; Frost, 2012; Masschelein & Simons, 2013; Parente et al., 2015), em que a escola, como organização social e educativa, ganha profundidade no debate sobre as finalidades, valores, normas, comportamentos e perceções dos seus atores (Torres, 2008; Formosinho & Machado, 2010; Shein, 2010). Para a exploração teórica do conceito de supervisão pode ser consultado o estudo desenvolvido para a tese de doutoramento em Matos (2017).

2 As lideranças e as culturas no contexto da ação organizacional e pedagógica da escola

Entendemos que as escolas são pessoas e os seus diversos modos de pensar, agir, organizar e, naturalmente, de se desenvolverem pessoal e profissionalmente. Pensar a escola é pensar a vida em aprendizagem e desenvolvimento, considerando que a sua ação organizacional, é intrinsecamente pedagógica, ainda que complexa e multifacetada. Na dinâmica dessa complexidade destacam-se, pela natureza organizacional da escola, a liderança(s) e a cultura(s), numa relação de estreita interdependência. Superando o racionalismo técnico, tornou-se inevitável aceitar que o subjetivo e o simbólico são tão constitutivos da vida organizacional da escola como a sua realidade objetiva. E portanto, a sua análise e compreensão, ou proposta de mudança a implementar, carecem da análise e compreensão de cada escola como uma realidade única e dinâmica, constituída por três elementos em interação: os seus atores, os processos em ação e os contextos envolventes. É uma rede que não pode ser cortada, sob pena de se lhe perder o sentido. É um todo, não uma soma de partes, que com outras realidades forma uma rede mais vasta.

Não sendo possível aqui, desenvolver a análise das diversas teorias de liderança e cultura organizacional escolar, realçamos a atenção crescente que tem sido dada à liderança dos professores como elemento chave na melhoria dos contextos em que trabalham (Frost, 2012; Flores, Ferreira, & Fernandes, 2014; Spillane & Diamond, 2015; Harris & Jones, 2018). No campo das teorias da liderança, a perspetiva conceptual de liderança distribuída (Hargreaves & Fink, 2007) define a liderança como prática distribuída numa rede interativa de atores, estruturas e contextos, privilegiando a capacidade da organização escolar em resolver os seus problemas, dado que o seu compromisso é com o empenho e o envolvimento generalizado dos agentes implicados no processo (Muijs & Harris, 2006). O princípio de que os líderes como pessoas heroicas, capazes de resolver todos os problemas está ultrapassado pela sua ineficiência e fundamento equivocado (Harris & Jones, 2018). A liderança distribuída ou dispersa baseia-se no pressuposto de que o líder não lidera sozinho. Pelo contrário, segundo Spillane e Diamond (2015), este estilo de liderança caracteriza-se pelo empenho na participação democrática de todos, através do envolvimento das pessoas na vida organizacional, na tomada de decisões partilhada, na constituição de equipas, nas

parcerias, na formação e no desenvolvimento profissional, tão necessário ao entendimento da escola como organização aprendente.

No panorama internacional, multiplicam-se, na última década, os estudos e iniciativas para ampliar as oportunidades para os professores exercitarem a liderança nas suas escolas, nomeadamente nos Estados Unidos, Canadá, Reino Unido e Austrália (Hargreaves & Fink, 2007; Frost, 2012; Flores, 2014; Spillane & Diamond, 2015; Jones & Harris, 2013; 2018). A temática da liderança dos professores tem conquistado, assim, grande interesse teórico e prático no âmbito de princípios como a participação democrática dos professores, o trabalho colaborativo, a aprendizagem e o desenvolvimento profissional. Segundo Flores, Ferreira e Fernandes (2014), o exercício da liderança diz respeito à agência e participação dos professores e ao seu comprometimento com os processos de desenvolvimento profissional e organizacional. Consequentemente, tem sido identificado como uma peça chave do desenvolvimento da educação e do ensino (Frost, 2012) no contexto da escola como comunidade de aprendizagem. Mais do que o desempenho de cargos ou funções, a liderança docente implica "a compreensão e análise do modo como os professores mobilizam e influenciam outros e como fazem a diferença nos contextos em que trabalham" (Flores, Ferreira, & Fernandes, 2014, p. 34).

De acordo com York-Barr e Duke (2004), a liderança dos professores constitui o processo através do qual "os professores influenciam os seus colegas, os Diretores e outros membros da comunidade, promovendo as práticas de ensino para melhorar a aprendizagem e os resultados dos alunos" (p. 288), destacando a importância da *influência e interação* em vez do poder e da autoridade do líder. Por outro lado, Stevenson (2012) considera que os "discursos sobre liderança e gestão educacional não têm em conta questões fundamentais sobre a natureza da liderança no contexto educativo" (p. 345) e, como tal, reconhece duas dificuldades principais no desenvolvimento da investigação sobre a temática. A primeira prende-se com a predominância da perspetiva gerencialista sobre o papel da liderança, sobretudo localizada nas hierarquias e estruturas da escola, perdurando a lógica conservadora e ortodoxa; a segunda dificuldade refere-se à relevância dada pela literatura ao contributo dos professores para a mudança educativa, mas sem valorizar a natureza fundamental dessas mudanças.

Mais uma vez, a realidade da vida organizacional nas escolas parece revelar que os conceitos existem, mas sem a apropriação reflexiva e crítica do seu conteúdo. Neste caso específico, e no quadro da teoria da liderança distribuída, a ênfase tem sido dada aos cargos de chefia e de gestão da escola, reforçando a liderança formal em detrimento da liderança informal, quando a proposta teórica pressupõe a partilha da liderança por toda a organização, através dos contextos informais da escola (Stevenson, 2012). Outros entraves à liderança dos professores foram também elencados, particularmente algum isolamento e individualismo ainda característico na realidade docente; a ambiguidade do papel do líder, a falta de tempo para a colaboração, própria de rotinas demasiado exigentes e burocráticas e a falta de incentivos (York-Barr & Duke, 2004); a prestação de contas externa; a capacidade dos professores realizarem "trabalho extra" e o papel dos gestores e administradores, demasiado centrado no cargo, estatuto, normas e formalismos (Muijs & Harris, 2006).

Decorrente das perspetivas teóricas que analisamos, ressalta a ideia de que envolver os professores, refletir criticamente sobre uma nova liderança, num contexto favorável, implica considerar a(s) cultura(s) da escola como relevante para promover uma comunidade de aprendizagem profissional e organizacional. Importa destacar, que a liderança distribuída só será sustentável se reunir um conjunto de condições, entre elas a(s) cultura(s) de aprendizagens, autonomias, interdependências, partilhas, colaboração, responsabilidades e desenvolvimento profissional e organizacional. Se os substantivos enunciados estão no plural, é para, propositadamente, realçar a dimensão heterogénea, diversa e plural da escola. A cultura da escola não é homogénea, porque a própria escola e os seus atores não o são (Torres, 2008; Sanches & Torres, 2015). Constituir uma realidade única, não significa uniformidade. Bem pelo contrário, implica reconhecer a diversidade interna que a escola representa integrada numa cultura plural e global mais vasta.

A cultura organizacional pode ser entendida como uma referência identitária dos membros de uma organização, através dos vários elementos que a constituem: normas, valores, crenças, rituais, que representam manifestações culturais de uma dada unidade social (Muijs & Harris, 2006; Torres, 2008; Shein, 2010). Todas as organizações possuem uma cultura própria, que pode ser definida como as respostas aprendidas pelo grupo na solução dos problemas de adaptação externa e de integração interna à organização (Schein, 2010). Podem também existir múltiplas culturas nas organizações, ou seja, estas podem ser multiculturais, considerando os diferentes grupos formais e informais existentes com os seus próprios traços de cultura e subculturas (Torres, 2008; Sanches & Torres, 2015).

Neste âmbito, consideramos, com Martin (2002) e Torres (2008), que as escolas dificilmente apresentam uma cultura única e homogénea, mas antes, diferentes manifestações culturais decorrentes do grau de partilha das perceções, valores e referenciais simbólicos diferenciados entre os diversos grupos profissionais, formais e informais, que constituem a organização escolar. Ou seja, como refere Martin (2002), as ambiguidades e os paradoxos são constitutivos da vida organizacional e devem, por isso mesmo, ser considerados ao invés de ocultados ou eliminados.

Neste sentido, seguimos uma abordagem crítica e reflexiva da cultura (Martin, 2002; Torres, 2008), que partindo de pontos de vista plurais e multifocalizados, amplia e potencia a natureza heurística da cultura organizacional, permitindo a desmistificação do padrão consensual e homogéneo de cultura. Segundo Martin (2002), nem sempre os membros de uma mesma cultura partilham os mesmos valores culturais, identificando as mesmas soluções para os problemas comuns, ou reconciliam identidades contraditórias. Assim, a autora definiu uma pluri-abordagem da cultura, tendo em conta os diferentes graus de partilha pelos atores organizacionais, cruzando três perspetivas teóricas – a perspetiva integradora, a perspetiva diferenciadora e a perspetiva fragmentadora (que apresentamos de forma mais aprofundada em Matos, 2017).

Quanto à abordagem integradora, a cultura assume uma presença forte e desejável, estando caracterizada pela consistência, clareza e vasto consenso organizacional. Mas, como afirma Martin (2002), a leitura própria que cada um faz sobre os vários atributos da cultura de uma dada organização constitui, por si só, um significado diferenciador. Assim, a abordagem diferenciadora da cultura corresponde às diferenciações culturais, os conflitos e os antagonismos emergentes numa mesma organização como essência da cultura organizacional. O foco de análise são dinâmicas mais ou menos latentes de lutas

de poder e de conflitos de interesses. Surge nesta perspetiva a noção de subculturas para caracterizar as diferenciações culturais existentes numa mesma organização e somente a este nível é possível encontrar algum consenso cultural, apesar dos conflitos presentes (Torres, 2008). Por último, a abordagem teórica fragmentadora considera que as lógicas de unidade/consistência e diferença/inconsistência defendidas pelas perspetivas anteriores não são suficientes para a compreensão do fenómeno organização (Martin, 2002; Torres, 2008). O foco de análise é aqui atribuído às ambiguidades e incongruências inerentes às múltiplas regularidades e racionalidades dos contextos organizacionais, o que implica maior dificuldade em articular esta perspetiva. A metáfora cultural muda o centro de atenção da *organização* para a *ação de organizar* e para as interações formais e informais existentes. A(s) cultura(s), como observa Shein (2010), é fruto da aprendizagem e da experiência do grupo(s), da sua história e dos ciclos de vida grupal.

Assumimos então, na nossa análise, a perspetiva teórica de liderança distribuída ou partilhada como a que melhor se integra com a ação supervisiva no âmbito da abordagem da supervisão colaborativa. A liderança não se encerra no desempenho, mais ou menos burocrático, de papéis e responsabilidades dentro das estruturas e hierarquias da escola. Os professores como líderes são aqueles que "fazem a diferença nos seus contextos profissionais através da influência e mobilização de outros e da participação em iniciativas inovadoras" (Parente et al., 2015, p. 129).

Consideramos aqui, nitidamente, o papel da supervisão como exercício de liderança, numa orientação emancipatória da supervisão (Vieira, 2010) e de incentivo à participação, à cooperação e ao respeito pela pessoa e pelas capacidades auto-formativas dos professores no seu contexto de trabalho (Sullivan & Glanz, 2000; Alarcão & Canha, 2013). Como refere Vieira (2014), o queremos realçar é "a autonomia do professor no quadro de uma visão da educação como espaço de emancipação e transformação" (p. 26).

3 Contexto empírico e as perceções sobre lideranças e culturas nos discursos dos professores

A reconhecida rotina intensa e exigente do trabalho docente na escola atual, potenciada por alterações constantes das condições de trabalho protagonizadas pela tutela ministerial, constitui um panorama de tensão entre regulação/controle e mudança/desenvolvimento da educação e dos professores que tem caracterizado a instituição escolar. Como se sentem os professores quanto ao apoio institucional face às exigências, dificuldades e tensões inerentes à sua atividade e à melhoria do seu desempenho profissional? E, estando todos os professores demasiado ocupados em tão intensa rotina, a quem cabe promover esse apoio crítico, reflexivo e profissional à atividade pedagógica existem nas escolas? No sentido destes questionamentos, um dos objetivos desta investigação foi identificar e caracterizar a cultura organizacional da escola e os atributos da liderança presentes na organização, analisando o modo como estão relacionados com imagens conceptuais existentes de supervisão.

3.1 Metodologia

Considerando a proposta de estudo, optamos por investigação qualitativa, no âmbito da abordagem interpretativo-construtivista. Realizamos, então, um estudo de caso numa

escola pública do ensino secundário nos arredores de Lisboa, recorrendo à observação naturalista e as respetivas notas de campo, a um questionário sobre conceções de supervisão, de liderança e cultura organizacional e a entrevistas a professores. A construção do guião de entrevistas foi pautada pelo mesmo conjunto de dimensões e categorias de análise que balizaram a organização das notas de campo e a construção do questionário, focalizando a recolha de dados em torno dos mesmos temas e a triangulação entre os resultados obtidos por cada técnica utilizada. Esta metodologia está detalhadamente apresentada, e pode ser consultada, no estudo desenvolvido para a tese de doutoramento (Matos, 2017).

O corpo docente da escola é constituído por 126 professores em funções, dos quais 79,2% pertencem ao quadro, 8,2% são professores do quadro de zona pedagógica e 12,6% são professores contratados. Destacam-se na caracterização do corpo docente a predominância do sexo feminino representado em 62% dos professores e um envelhecimento progressivo da classe docente expresso no percentual de 74% com idade igual ou superior a 40 anos. A participação dos professores no estudo desenvolvido foi difícil de conquistar e evidenciou-se, no facto de que na primeira tentativa de aplicação do questionário, depois de cerca de dois meses da nossa presença na escola, nomeadamente na sala de professores, e de estabelecidos os procedimentos e esclarecimentos devidos junto dos coordenadores de grupo disciplinar, distribuímos 126 questionários e no total recolhemos menos de 30. A seguir a diversas conversas informais, novos esclarecimentos e alterações à parte de identificação da situação profissional do inquirido no questionário, procedemos a uma nova tentativa de aplicação e recolhemos um total 65 questionários preenchidos.

Procurar que os professores verbalizassem a sua opinião sobre os aspetos e características mais subjetivas e mais conflituosas ou menos ‘simpáticas’ da escola foi a tarefa mais difícil nas nossas entrevistas. Apesar de alguma insistência da nossa parte e toda a disponibilidade horária apresentada, várias entrevistas marcadas não eram confirmadas e/ou não se realizavam. Algumas vezes conseguimos remarcar, mas algum ‘impedimento’ se sobrepunha e a entrevista era desmarcada. Por vezes obtivemos a promessa de “novo agendamento”, que raras vezes aconteceu. Neste contexto de desconfiança e resistência, conseguimos sete entrevistas: com o Diretor, um adjunto do Diretor e cinco professores (dos quais três eram coordenadores de departamento). A análise dos dados recolhidos permitiu identificar tensões e ambivalências no ambiente escolar face ao exercício das lideranças organizacionais instituídas e dos grupos informais existentes. Neste artigo, apresentamos apenas algumas evidências dos dados recolhidos com as respetivas identificações da fonte. A sigla Doc refere-se à fonte documental da instituição onde decorreu este estudo de caso. Em todos os documentos da escola foram omitidas as referências que pudessem identificar a escola, de forma a garantir o total anonimato. Os dados extraídos das entrevistas serão referenciados como Prof. (professores) e Dir (membros da direção), acompanhados por um número de código e pela indicação da página em que a citação se encontra – P1:6, corresponde à entrevista do professor 1, página 6 da transcrição das entrevistas, que pode ser consultada em Matos (2017).

3.2 Discussão dos resultados

A tendência manifesta nos discursos foi de minimizar as situações menos favoráveis, evidenciando uma diferenciação do plano do discurso relativamente ao plano da

ação/reação mais evidente no contacto direto e nas observações dentro da escola. Os professores em geral manifestaram um forte receio e desconfiança em responder quer aos questionários (ainda que anónimos), quer às entrevistas formais. Houve um declarado receio por parte dos inquiridos de serem identificados pelas questões sobre a formação académica e situação profissional, que se sobrepôs ao interesse académico e científico do estudo. A resistência em manifestar a opinião própria sobre a temática da supervisão, estando esta muito associada ao modelo implementado de avaliação do desempenho docente, aliada a questões sobre as lideranças da escola, foi patente ao longo dos vários meses em que decorreu o trabalho de campo na escola, declarando um clima tenso de receios e desconfiança.

Compreendemos claramente que a conceção de supervisão está muito influenciada pela experiência que os docentes viveram sobre este tema e pelas perceções, que a partir daí, foram sendo construídas. Muito associada ao estágio e à formação inicial, a supervisão é conotada com uma relação de quem sabe – supervisor/a - com quem não sabe – supervisionado/a. E nesta medida, muito associada à ideia de avaliação, de medição e controle do saber-fazer de alguém. Para tal, havia uma prerrogativa de estatuto dada pela experiência e formação distintas entre o estagiário e o supervisor num contexto específico de formação profissionalizante e institucionalizada. Nesta relação não há pares ou colegas de trabalho. Há formadores e formandos e, naturalmente, ensino, aprendizagem e avaliação: um modelo de supervisão perfeitamente aceite e que diz respeito ao passado do professor, à sua formação, e não ao momento presente da vida profissional. Parece-nos assim, que o percurso de vida escolar do ainda aluno torna-se condicionante de valores e perceções que (de)formam a construção da imagem de professor e sua relação com a autoridade, que dentro da escola, legitimamente o pode acompanhar e avaliar. É um processo contraditório que nos parece escamotear o mito ainda existente da supervisão como controle hierárquico. Andamento contraditório daquele cuja a prática profissional pauta-se por avaliar a formação *do* outro, todavia negando a própria avaliação *por* outro.

A compreensão sobre a cultura ou culturas existentes na escola é-nos dada por diversos indicadores interdependentes do contexto simbólico da organização escolar. Ou seja, desde o elemento clima de escola, passando pelo envolvimento dos professores na vida da escola, pela comunicação organizacional existente, à participação dos professores na tomada de decisões, as tensões e resistências, tudo se entrecruza, tecendo o panorama da cultura organizacional da escola.

Entre os aspetos identificados na análise dos dados recolhidos (mais detalhadamente apresentados em Matos, 2017), destacamos o individualismo dos docentes, a resistência ao trabalho mais colaborativo, sistemático, sistematizado e supervisionado e as diferenciações entre os grupos de professores, quer por maior afirmação social de umas disciplinas em relação a outras, quer por estatutos velados, mas adquiridos, relativos a tempos de serviço mais longos. Como em outras organizações, também na escola, os diferentes grupos profissionais constituem diferentes interpretações da realidade interna e externa, quer do ponto de vista organizacional, como pedagógico. Existem assim, diferenciações culturais relativas aos diferentes grupos profissionais e seus modos diversos de funcionamento, de organização, de liderança, de valores pessoais e profissionais.

Os processos de liderança também marcam, de forma diferenciada e plural, a realidade organizacional da escola. Entre os vários órgãos de gestão existe uma hierarquia marcada, externamente, pelo no modelo de direção unipessoal definido pelo Ministério da Educação, que limita a autonomia da organização escolar e dos professores em particular, contrariando o anterior modelo de gestão colegial. Favorece, assim, a burocratização da gestão escolar e o controle dos professores nas suas práticas pedagógicas, através de uma conceção centralizadora da organização pedagógica e do currículo e uma prática lectiva subordinada ao sucesso obtido em exames nacionais (Formosinho, Machado, & Oliveira-Formosinho, 2010; Lima, 2011; Stevenson, 2012; Flores, 2014).

Registamos alguma proximidade entre os professores e o Diretor e sua equipa, frequentemente designado por Direção, assim como com o Conselho Pedagógico (CP). Ao mesmo tempo, foi claramente manifesto o descontentamento face ao funcionamento do Conselho Geral (CG). Parece-nos que esta situação, relativamente aos professores em geral, deve-se a um certo distanciamento e desconhecimento sobre a constituição e funcionamento do CG, enquanto órgão máximo de gestão da escola, e tem alguns condicionantes. Por um lado, (1) o CG é órgão pouco presente na rotina diária da escola, ao contrário do Diretor. Além disso, a constituição do CG é muito diversa, criando divergências e antagonismos quanto à sua influência na escola, dado que mais de 50% dos seus membros não trabalha na escola.

Percebemos, também, (2) que a maioria dos professores não se sente atraída e pouco se envolve nas questões administrativas e organizacionais do funcionamento da escola, concentrando a sua dedicação no domínio pedagógico da atividade na escola, sobretudo, na sua sala de aula. Como afirma um dos professores, "isto é um bocadinho nosso, o sucesso dos nossos alunos é um bocado o nosso sucesso, isso é importante" (P1:4). Claramente os professores sentem-se bem quando entram na sala de aula, onde já "não há problemas, não há o governo, porque continua a haver os alunos e eles é que valem a pena" (P4:17). No entanto, aqui pode estar um reforço ao isolamento docente e à cultura de individualismo favorecendo a resistência em expor suas práticas e decisões ao olhar dos colegas.

Por outro lado ainda, (3) o desinteresse dos professores com as decisões e funções no âmbito da gestão da organização escolar parece-nos ser agravado pelo aumento sentido de burocratização do funcionamento corrente da escola, revelado no exercício frequente de tarefas mais de controle do que de construção e reflexão sobre a docência, como o preenchimento de formulários, relatórios, pedidos de autorização (NC:6) que frequentemente têm que ser enviados aos órgãos da tutela administrativa. Mesmo no caso das coordenações de grupo, mais vocacionadas para o apoio, reflexão e orientação pedagógica dos colegas, várias vezes são entendidas no esvaziamento dessas funções e associadas a "mais burocracia, não propriamente em termos pedagógicos" (P3:22). Parece que "falta articulação, falta *feedback*. As pessoas não fazem penso que pela cultura já burocrática e deixam-se ficar por aí" (P5:12).

Por último, (4) se a constituição do CG poderia promover uma aproximação e participação da comunidade educativa mais alargada, trazendo-a formalmente para dentro da escola, a bondade dessa intenção parece esvaziar-se de efetividade, pelas próprias regras de funcionamento definidas pelo poder central. Não conhecendo a complexidade e pluralidade da realidade escolar por dentro e pelos próprios olhos, as

decisões de alguns membros do CG, externos à escola, podem tornar-se reféns de uma perceção superficial sobre as suas dinâmicas, ao mesmo tempo que sujeitas à pressão e influência dos grupos informais presentes na organização. Apenas aqueles que estão envolvidos nas dinâmicas da vida organizacional da escola (7 professores e 2 funcionários) podem produzir um conhecimento tão fundamentado e proporcionalmente equivalente à dimensão das decisões que o "órgão de direção estratégica responsável pela definição das linhas orientadoras da atividade da escola" (Doc 2, p. 7), como o CG, deve assumir na organização escolar.

O exercício próprio de liderança do gestor/coordenador/supervisor que temos defendido é a liderança democrática e distribuída, que fomente o mais possível a participação das pessoas nos processos e práticas organizacionais. Quisemos averiguar desta proximidade junto dos entrevistados e perceber se a liderança é mais distribuída ou se está mais centralizada no exercício unipessoal do Diretor. Parece-nos que há uma tentativa de promover o envolvimento dos professores na tomada de decisões através dos diferentes grupos em que estão integrados e que é reconhecida pelo discurso dos entrevistados, característica própria da perspetiva integradora da cultura. No entanto, este não é um entendimento consensual. Tanto quanto pudemos sentir, concretamente no contacto pessoal durante as observações de campo, como pela incidência de não-respostas ao questionário aplicado, na respetiva parte sobre as perceções sobre a liderança da escola, os receios e resistências dos professores ao papel Diretor estão presentes no ambiente organizacional escolar. Parece haver uma liderança de delegação progressiva (Hargreaves & Fink, 2007), por exemplo, quando o Diretor pede aos diferentes grupos de departamento que acordem internamente a indicação de dois nomes de professores interessados em assumir a coordenação. No entanto, e de acordo com a norma em vigor, é o Diretor que nomeia as Coordenações de departamento.

A ambiguidade de perceções dos professores face ao exercício da liderança do Diretor parece evidenciar a falta de comunicação e de inter-relação no ethos escolar. A professores muito centrados nas suas salas de aula (promovendo o individualismo), associa-se um Diretor muito ocupado no seu gabinete gerindo a burocracia e as normas vindas do Ministério da Educação (liderança unipessoal distante das pessoas). A relação entre ambos os lados acontece fundamentalmente nas reuniões formais estabelecidas para o CP, com extensas pautas a gerir. Parece-nos ainda, que a referida ambiguidade é também reveladora quer da falta de envolvimento dos docentes na gestão e organização quotidiana da escola, como da falta de conhecimento mais consistente por parte dos docentes sobre as dimensões formais e informais das lideranças organizacionais.

Percebemos que a forte segmentação dos professores em grupos e subgrupos vocacionados para o cumprimento dos extensos e segmentados programas curriculares reduz o espaço e o tempo de comunicação entre os atores organizacionais. Como sabemos, não chega partilhar informação, é mesmo necessário que haja comunicação, nos diversos sentidos da estrutura organizacional da escola. A comunicação baseada no diálogo aberto sobre a realidade que somos e que nos rodeia, mais do que em relatórios e formulários físicos ou por e-mail de prestação de resultados, é que pode ajudar a construir uma linguagem comum para ultrapassar os desafios e dificuldades que são comuns e, ao mesmo tempo, específicos de uma dada realidade humana e como tal, plural, diversa e até controversa. Neste sentido, pode-se promover a respetiva autonomia, responsabilidade e colaboração dos atores escolares pelos processos e pelo trabalho que vai sendo desenvolvido e estimulado pelas diferentes lideranças existentes.

4 Considerações finais

Sabemos que o modo como os professores aprendem e se desenvolvem depende de fatores idiossincráticos e contextuais das suas vidas pessoais e profissionais (Flores, 2014). Embora a agenda académica e investigativa venha revelando a evolução conceptual da supervisão (Vieira & Moreira, 2011; Alarcão & Canha, 2013), este desenvolvimento encontra-se ainda pouco integrado no contexto organizacional e cultural da escola.

Existem várias formas de delegar funções e responsabilidades, de promover ou 'facilitar' a liderança (Parente et al., 2014; Spillane & Diamond, 2015). Segundo os mesmos autores, pode-se facilitar ou delegar de forma controladora e manipuladora, impedindo os professores de questionarem as decisões. Outras formas podem ser mais "compreensivas, emancipadores e inclusivas" (Hargreaves & Fink, 2007, p. 146), estimulando e desafiando os professores a desenvolverem alternativas inovadores aos problemas e dificuldades quotidianas (Harris & Jones, 2018) e promovendo a sua autonomia e a emancipação profissional (Vieira & Moreira, 2011; Vieira, 2014).

Como refere Nóvoa (2013), existe uma distância significativa entre os discursos sobre os professores e as tensões e dilemas que a profissão docente enfrenta. O mesmo autor chama atenção para a necessidade de construir a profissão docente "a partir de dentro", sublinhando o sentido do conhecimento profissional através da reflexão sobre a atividade e a experiência pedagógica e a ênfase nas práticas colaborativas como modos de organização da profissão. A aprendizagem e o desenvolvimento profissional e organizacional significam isso mesmo: reconhecê-los a partir de dentro da escola, buscando compreender as pessoas, as interações que estabelecem e o contexto que as envolve, permitindo, assim, "a desmistificação das tensões, contradições e dos paradoxos que caracterizam a profissão docente (...)" (Flores, 2014, p. 865), as escolas e, naturalmente, as culturas organizacionais. Acreditamos, assim, que o sentido da profissionalidade docente e da escola, seja no exercício da prática pedagógica em sala de aula, das funções de supervisão ou das lideranças organizacionais, deve envolver sempre, como refere Vieira (2014), "a construção, individual ou colaborativa, de uma visão da educação, no que ela pode (vir a) ser" (p. 24).

5 Referências

Alarcão, I., & Canha, B. (2013). *Supervisão e colaboração: uma relação para o desenvolvimento*. Porto: Porto Editora.

Dewey, J. (1968). *Democracy and education*. New York: The Free Press.

Flores, M. (2014). Discursos do profissionalismo docente. Paradoxos e alternativas conceptuais. *Revista Brasileira de Educação, 19*(59), 851–869.

Flores, M., Ferreira, F., & Fernandes, E. (2014). In M. Flores (Ed.), *Profissionalismo e liderança dos professores* (pp. 23–56). Santo Tirso: De Facto Editores.

Formosinho, J., Machado, J., & Oliveira-Formosinho, J. (2010). Contextos burocráticos e aprendizagem profissional. In J. Formosinho, J. Machado, & J. Oliveira-Formosinho (Eds.), *Formação, desempenho e avaliação de professores* (pp. 51–76). Mangualde: Edições Pedago.

Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido* (23.ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Frost, D. (2012). From professional development to system change: teacher leadership and innovation. *Professional Development in Education*, *38*(2), 205–227.

Hargreaves, A., & Fink, D. (2007). *Liderança sustentável*. Porto: Porto Editora.

Harris, A., & Jones, M. (2018). Leading schools as learning organizations. *School Leadership & Management*, 38:4, 351–354. DOI: 10.1080/13632434.2018.1483553

Jones, M., & Harris, A. (2013) Disciplined collaboration: professional learning with impact. *Professional Development Today*, *15*(4), 13–23.

Martin, J. (2002). *Organizational culture. Mapping the terrain.* London: Sage Publications.

Matos, A. (2017). *A supervisão de professores: entre o mito e as metáforas. Contributos de um estudo de caso para a avaliação e o desenvolvimento profissional e organizacional escolar*. Caparica: UIED/FCT, Universidade Nova de Lisboa. Disponível em http://hdl.handle.net/10362/24219

Novóa, A. (2013). The blindness of Europe: new fabrications in the European educational space. *Sisyphus, Journal of Education*, I/1, 104–123. Acedido em https://revistas.rcaap.pt/index.php/ sisyphus/article/view/2832

Parente et al. (2015). As potencialidades da liderança docente e do desenvolvimento profissional em contexto: resultados de um estudo empírico. *Revista Educação e Políticas em Debate*, *4*(1), 127–149.

Sanches, M., & Torres, L. (2015). A (re)construção da cultura organizacional em mega-agrupamentos de escolas: tensões e contradições. In *Atas do II Colóquio Internacional de Ciências Sociais da Educação – O Governo das Escolas: Atores, Políticas e Práticas* (pp. 1508–1519). Santo Tirso: De Facto Editores.

Senge, P. (2010). *A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende* (26.ª ed.). São Paulo: Best Seller.

Shein, E. (2010). *Organizational culture and leadership*. São Francisco: Jossey-Bass.

Spillane, J., & Diamond, J. (2015). *Distributed leadership in practice*. Victoria, AU: Hawker Brownlow Education.

Stevenson, H. (2012). Teacher leadership as intellectual leadership: creating spaces for alternative voices in the English school system. *Professional Development in Education*, *38*(2), 345–360.

Torres, L. (2008). A escola como entreposto cultural: o cultural e o simbólico no desenvolvimento democrático da escola. *Revista Portuguesa de Educação*, *21*(1), 59–81.

Vieira, F. (2014). *Re-conhecendo e transformando a pedagogia: histórias de supervisão*. Porto: De Facto Editores.

Vieira, F., & Moreira, M. (2011). *Supervisão e avaliação do desempenho docente: para uma abordagem de orientação transformadora*. Lisboa: CCAP, Ministério da Educação.

York-Barr, J., & Duke, K. (2004). What do we know about teacher leadership? Findings from two decades of scholarship. *Review of Educational Research*, *74*(3), 255–316.

Discurso dos professores: avaliação dos alunos e reflexão sobre a ação educativa

Carlos Teixeira[1], Angelina Sanches[2], Manuel Vara Pires[2], Cristina Mesquita[2]
ccteixeira@ipb.pt, asanches@ipb.pt, mvp@ipb.pt, cmmgp@ipb.pt

[1] Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[2] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

Este trabalho analisa as perceções de um grupo de professores do 1.º CEB, que participa no projeto-piloto "Prevenir para Melhorar Vinhais", no âmbito do Plano Integrado e Inovador de Combate ao Insucesso Escolar da Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes, cuja entidade adjudicante é o Município de Vinhais, sobre os processos de avaliação dos seus alunos e a forma como documentam a ação educativa que desenvolvem e como refletem sobre ela. Estes dados foram recolhidos na fase de diagnóstico do projeto e permitiram à equipa aceder às perceções do grupo sobre diversas temáticas relacionadas com os princípios, valores, organização e gestão pedagógica do agrupamento de escolas. Recorreu-se à realização de um *focus group*, enquanto técnica de recolha de dados que sustenta a aproximação entre investigadores e participantes, permitindo aceder a um *corpus* discursivo, em que práticas e significados são entendidos de forma interrelacionada, no contexto onde eles ocorrem e de acordo com os princípios do círculo hermenêutico (o texto, a pessoa, os acontecimentos e a cultura) na tentativa de compreender o fenómeno como um todo. A entrevista em grupo foi usada como um meio de aceder às perceções dos participantes e como um momento de tomada de consciência sobre as suas visões. O processo foi precedido pela construção de um guião de questões abertas, desenhado de forma a obter dados que pudessem ser descritos e analisados dando sentido às experiências e significados dos participantes. Deste processo resultou um sistema de categorias sobre os temas enunciados *a priori* no guião. Neste estudo, interpretam-se apenas as ideias e práticas dos professores sobre a forma como concebem, entendem e realizam a avaliação dos alunos, bem como sobre os processos que usam para documentarem a sua ação educativa e para sobre ela refletirem. Da análise dos dados, emergem três categorias quer no tema "planeamento, documentação e avaliação" quer no tema "monitorização e avaliação da atividade docente". Salienta-se que os professores valorizam uma aprendizagem holística, embora se evidenciem dificuldades na articulação entre os processos de planeamento, documentação e avaliação dos seus alunos. Discursivamente focam a importância da avaliação contínua, embora os processos de avaliação enunciados revelem, essencialmente, a avaliação enquanto processo de classificação. Salienta-se, ainda, a necessidade de desenvolver práticas de documentação e de reflexão acerca da ação educativa.

Palavras-Chave: avaliação, documentação, reflexão, perceções de professores.

Abstract

This piece of research analyzes the perceptions of a group of teachers of the 1st Cycle of Basic Education about the way they evaluate their pupils and how they document their educational action, and how they reflect on it. These teachers are participating in a pilot-project titled "Prevent to Improve Vinhais", within the framework of the Integrated and Innovative Plan to Combat School Failure of the Intermunicipal Community of The Lands of Trás-os-Montes. The data were collected in the diagnostic phase of the project and allowed the team to access to the group's perceptions on several issues related to the principles, values, organization and pedagogical management of the School Center. A *focus group* was used, to collect data and to improve the interaction between researchers and participants. The discursive corpus for the analyses emerged from the context where it occurs, allowing to understand practices and meanings interrelatedly. The technique was based on the principles of the hermeneutic circle (the text, the person, the events and the culture). It contributes to understand the phenomenon as a whole. The *focus group* was used to access to participants' perceptions and also to build awareness about their visions. A script of open questions was designed in order to obtain data. This process resulted in a system of categories, on the themes structured a *priori*. In this study, authors interpret only the ideas and practices of the teachers about how they conceive, understand and performed the evaluation of pupils, as well as about the processes they use to document their educational action and to reflect on it. From data analysis, three categories emerge both in the theme "planning, documentation and evaluation" and in the theme "monitoring and evaluation of teaching activity". It should be noted that teachers value holistic learning, although difficulties emerged regarding the integration of planning, documentation and evaluation of the pupils. They focus on the importance of continuous evaluation, although the evaluation processes set out highlight essentially the evaluation as a classificatory process. It also stresses the need to develop documentation and to make a deeply reflection about their practices.

Keywords: evaluation, documentation, reflection, teachers' perceptions.

1 O projeto-piloto "Prevenir para Melhorar Vinhais", enquadrador do estudo

Este estudo enquadra-se no âmbito do Projeto-Piloto "Prevenir para Melhorar Vinhais" (adiante designado projeto), incluído no Plano Integrado e Inovador de Combate ao Insucesso Escolar (PIICI) da Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes (CIM-TT), cuja entidade adjudicante é o Município de Vinhais. O projeto centra-se na ideia de que o desenvolvimento profissional dos professores requer a construção de um corpo de teorias e evidências não só sobre as formas (métodos, estrutura e abordagens), mas também sobre os processos (sublinhando os mecanismos responsáveis por, ou que influenciam a mudança) e os seus efeitos sobre os profissionais que trabalham em contextos escolares, as crianças e as suas famílias.

O projeto foca-se na aprendizagem profissional em contexto, enquanto realidade complexa, valorizando o conhecimento profissional prático, e sustentada em referenciais pedagógicos eticamente situados. Daqui emerge a importância da formação em contexto que favoreça a necessária construção de comunidades de aprendizagem que se pensam e reconstroem continuadamente. Assume-se uma perspetiva que abraça a ideia contemporânea de aprender juntos, crianças, professores e investigadores, num sistema que integra os direitos de ensinar e os direitos de aprender de todos os envolvidos no processo educacional (Pires, 2013).

Utiliza-se a investigação-ação numa perspetiva construtivista, seguindo um trajeto metodológico sustentado em três ciclos (correspondentes a três anos) que permitem a organização do processo investigacional em diferentes fases e passos. O projeto tem os seguintes objetivos: (i) promover o sucesso educativo e prevenir o abandono escolar num contexto que manifeste a consciência da importância da mudança para a melhoria das práticas educativas e do desenvolvimento profissional; (ii) desenvolver um conjunto de ações fundamentadas nas necessidades dos alunos e na literatura de referência, centradas nos primeiros níveis e ciclos de educação e ensino; (iii) intervir de forma articulada na construção de um projeto de intervenção baseado nos princípios da metodologia de investigação-ação; e (iv) trabalhar colaborativamente (especialistas, educadores de infância, professores, direção da escola, pais e membros das equipas multidisciplinares).

Conforme se salientou, estes objetivos operacionalizam-se no trabalho colaborativo que estimula a construção de uma comunidade aprendente que partilha a intencionalidade da ação pedagógica, a escuta das crianças para analisar a qualidade dos contextos (sala e centro escolar) e a consequente criação de dinâmicas de aprendizagem ativa. Neste contexto, a cooperação da equipa técnica com os profissionais (professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), direção da(s) escola(s), pais e membros das equipas multidisciplinares), apoiando as suas ações didáticas e pedagógicas, torna-se um compromisso necessário para a mudança.

O plano de ação está organizado em cinco fases entendido como uma espiral de ciclos, que compreendem a planificação da mudança – ação e observação –, a reflexão sobre os processos e as suas consequências – voltar a planificar – ação e observação – nova reflexão. Assim, a planificação da formação/investigação assume um caráter flexível, mas rigoroso, permitindo a adequação dos processos, em cada momento e circunstância, em função da realidade. O projeto estrutura-se nas seguintes fases:

- Fase 1 – *Consciencialização* da importância do projeto para a melhoria do sucesso escolar;
- Fase 2 – *Diagnóstico* das necessidades, problemas e questões decorrentes da prática letiva;
- Fase 3 – *Planeamento* das ações a desenvolver, visando responder ao diagnóstico efetuado;
- Fase 4 – *Intervenção* articulada com as atividades previstas no plano estratégico do agrupamento, incluindo o desenvolvimento de estratégias de deteção atempada das fragilidades das crianças, relações escola-família, envolvimento parental, relações escola-comunidade, transição entre a família e a escola e entre níveis/ciclos, diferenciação curricular, importância da tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem, e o assumir do compromisso escolar como um compromisso de cidadania.
- Fase 5 – *Avaliação* e monitorização do processo.

A atividade inserida na fase de *Consciencialização* permitiu aos atores envolvidos tomar contacto com as principais intenções do projeto, cujo processo incluiu a auscultação, sensibilização e negociação para a participação no projeto, bem como a aceitação e o consentimento informado sobre os procedimentos de recolha e tratamento dos dados. Incluiu, ainda, o compromisso com o desenvolvimento das ações, visando a construção

de um plano de intervenção conjunto. Seguiu-se a recolha de dados para dar cumprimento à segunda fase, fase de *Diagnóstico* da situação.

A fase de *Diagnóstico* incluiu os processos que permitiram caracterizar, de forma aprofundada, o contexto educativo de educação pré-escolar e do 1.º CEB. Para a recolha de dados documentais, recorreu-se a um formulário construído especificamente para o efeito, que foi preenchido pelos responsáveis do Agrupamento. Estes dados permitiram conhecer a missão, objetivos e valores inscritos no Projeto Educativo do Agrupamento, fazer a caracterização do corpo docente e não docente e das suas funções, bem como a caracterização das crianças, por níveis de educação e ensino, tipos de famílias e respetivo estatuto socioprofissional. Também permitiram obter os rácios docente/criança, os níveis de sucesso e insucesso por anos de escolaridade e por áreas curriculares e, ainda, identificar os projetos em desenvolvimento nos(as) grupos/turmas neles incluídos.

Para a recolha de dados das conceções dos professores, foi desenvolvido um *focus group*, orientado por um guião pré-estruturado que compreendia oito blocos de questões: Finalidades educativas; Currículo e experiências de aprendizagem; Espaços e tempos educativos; Planeamento, documentação e avaliação; Relações e interações; Monitorização e avaliação; e Desenvolvimento profissional. Estiveram envolvidos neste procedimento um total de doze professores do 1.º CEB.

O *focus group* foi gravado, tendo-se procedido, posteriormente, à sua transcrição e análise de conteúdo, cuja função heurística aumenta a propensão da descoberta da realidade subjacente às produções recolhidas (Bardin, 1995). O *corpus* documental foi analisado e descrito de forma articulada, procurando apreender as condições específicas em que este foi produzido, revelando, assim, uma certa ordem da realidade, a partir da qual se realizou a narrativa. Tendo em conta que os educadores do agrupamento não se manifestaram confortáveis com a gravação do *focus group*, a equipa técnica optou por criar, a partir do guião existente, um questionário de questões abertas, que foi respondido por seis educadoras de infância envolvidas no processo e cujas respostas foram também submetidas à análise de conteúdo.

Foi, ainda, desenvolvido um plano de observação das crianças através da utilização da escala de envolvimento (Laevers, 2005) e da ficha das oportunidades educativas (Bertram & Pascal, 2009). O uso destes instrumentos de recolha de dados implicou a aprendizagem cooperada da equipa técnica. A observação das crianças permitiu obter informações conjugadas sobre as experiências de aprendizagem, o nível de escolha proporcionado às crianças, o seu envolvimento, as formas de organização do grupo e os modos predominantes de interação entre crianças e adultos. Para a aplicação desta ficha, foram tidas em consideração as instruções de preenchimento, constantes no *Manual desenvolvendo a qualidade em parcerias* (Bertram & Pascal, 2009).

Ainda para compreender o contexto vivencial desenvolveu-se uma reflexão grupal, usando o *LEGO Serious Play*, no sentido de fazer o levantamento das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças experimentadas no contexto escolar. Nesta dinâmica estiveram envolvidos nove docentes.

Posteriormente, estes dados foram devolvidos aos professores e, a partir das saliências do relatório diagnóstico, foi desenvolvido o processo inerente à fase de planeamento de forma negociada, respeitando e integrando a voz dos participantes professores e responsáveis pela gestão do Agrupamento. Neste sentido, foram realizadas algumas sessões de trabalho com objetivos bem delimitados.

Caracterizando as ações a desenvolver no âmbito do projeto, importa salientar que estas devem gerar circuitos de comunicação entre a equipa técnica e os professores para partilhar as experiências e para a produção de novo conhecimento e desenvolvimento profissional. Estabeleceram-se, por isso, as estratégias de capacitação corporizadas em três ideias/momentos fundamentais: (i) momentos de reflexão antes da ação, na ação e pós-ação que levem à tomada de consciência e à compreensão mais profunda das situações do contexto experiencial dos professores; (ii) momentos de comunicação do experienciado, como meio de regular os avanços e os recuos do trabalho realizado num processo colaborativo; e (iii) momentos de aprofundamento temático sobre assuntos que potenciem o conhecimento e o desenvolvimento profissional dos professores. Neste sentido, foram previstas ações de três tipos: (1) sessões de reflexão; (2) sessões de capacitação; e (3) sessões de trabalho, que se encontram agora em desenvolvimento.

Neste estudo, a partir da análise do *focus group*, interpretam-se apenas as ideias e práticas dos professores sobre a forma como concebem, entendem e realizam a avaliação dos alunos, bem como sobre os processos que usam para documentarem a sua ação educativa e para sobre ela refletirem.

2 Enquadramento teórico

A reflexão sobre a avaliação tem estado no centro do debate educativo, tendo sido objeto de muitos estudos e investigações que, sem nos alongarmos (considerando a necessária concisão do artigo), apresentamos como leituras que enquadram a nossa perspetiva (Fahe & Pires, 2015; Fernandes, 2011; Gonçalves et al. (2019); Martins & Guerreiro, 2017; Santos & Martins, 2019; Santos & Pinto, 2018).

Este debate também tem tido expressão natural nas orientações curriculares oficiais, de que é exemplo o *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória* (Martins et al., 2017). O seu sexto e último tópico reporta-se às "Implicações práticas" e nele se afirma que assumir os princípios e os valores do referido *Perfil* "implica alteração de práticas pedagógicas e didáticas de forma a adequar a globalidade da ação educativa às finalidades do perfil de competências dos alunos" (p. 31). Nesta linha de reconfiguração das práticas pedagógicas, o documento salienta a necessidade de se "valorizar, na avaliação das aprendizagens do aluno, o trabalho de livre iniciativa, incentivando a intervenção positiva no meio escolar e na comunidade" (p. 31). Não obstante estas intencionalidades, a avaliação persiste "fechada" sobre os processos que se desenrolam dentro da sala. É ainda "fechada" porque se fecha (passe a redundância) no bloco de conteúdos a aprender. Passar para uma avaliação aberta, de natureza relacional e praxiológica, tem implicações profundas seja no âmbito da resposta ao "que avaliar?", seja no das respostas a muitas outras – inquietantes – perguntas: "quem avalia(r)?"; "como avaliar?", "quando", "onde?", "com que meios/instrumentos?", "à luz de que conceções e modelos pedagógicos?". A citação acima impõe-nos o pensar e realizar a avaliação na ação com os outros, incluindo a comunidade educativa e a, mais ampla, comunidade local.

Assumir este posicionamento implica, como tantas vezes se tem dito (Fernandes, 2011; Hoffmann, 2008; Perrenoud, 1999; Santos & Pinto, 2018), envolver o aluno nos processos de avaliação. Não é suficiente que as comissões de avaliação externa reúnam com alunos "previamente (in)formados" sobre a intenção avaliativa dessa reunião, para, passado o dia, os alunos voltarem ao seu papel de "vítimas" (quando não "mártires") da avaliação. Precisamos de mudar de paradigma. Apesar do caminho feito, quantas vezes a escola,

mesmo quando discursivamente o nega, continua a olhar para o aluno como Sujeito-a-ser-avaliado? Embora não se leia explicitamente no *Perfil* que acima referimos, pode dele deduzir-se a imperiosa necessidade de a escola ser construída não apenas para os alunos e suas aprendizagens, mas com os alunos e suas competências em desenvolvimento. Nesta linha, a avaliação é uma componente importante e o novo paradigma tem de ser o do aluno como Sujeito-que-avalia, o que, naturalmente também faz dele Sujeito-que-se-avalia, na complexidade da sua natureza humana (que não é redutível a uma dimensão cognitiva). A propósito, recorde-se que, no terceiro ponto do *Perfil*, referente à "Visão", se estipula que o desígnio a perseguir é o de formar todo o jovem para que, à saída da escolaridade obrigatória, seja um cidadão "munido de múltiplas literacias que lhe permitam analisar e questionar criticamente a realidade, avaliar e selecionar a informação, formular hipóteses e tomar decisões fundamentadas no seu dia a dia" (Martins et al., 2017, p. 15).

É fundamental passar-se da "avaliação das aprendizagens" para um paradigma de "avaliação para a aprendizagem" (Fahe & Pires, 2015; Fernandes, 2011; Hoffmann, 2008; Martins & Guerreiro, 2017). Tal pressupõe que se instaurem procedimentos ligados à metacognição, implicando, como é evidente, a autorregulação dos processos de construção de aprendizagens múltiplas. O termo/conceito "metacognição" emergiu de trabalhos desenvolvidos ao longo do século pretérito (Brown, 1987) e foi "cunhado" por Flavell, a partir do seu trabalho *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitve-developmental inquiry* (Flavell, 1979). Ribeiro (2003) esclarece-nos ao afirmar:

> Pressley (1986), no seu modelo de *Bom Utilizador de Estratégias - "Good Strategy User"*, realça que, em termos de realização escolar, para além da utilização de estratégias, é importante o conhecimento sobre quando e como utilizá-las, sobre a sua utilidade, eficácia e oportunidade. A este conhecimento, bem como à faculdade de planificar, de dirigir a compreensão e de avaliar o que foi aprendido, Flavell atribuiu a designação de metacognição (p. 109).

É evidente que os processos metacognitivos têm de se reportar a conteúdos e tarefas. Mas têm igualmente de englobar as relações, as emoções e motivações (indelevelmente ligadas à perceção de si como sujeito aprendente) e, ainda, o envolvimento nas tarefas e o reconhecimento da eficácia das estratégias de aprendizagem. Desenvolver uma abordagem metacognitiva implica necessariamente pensar e realizar a avaliação na sua intrínseca e essencial (no sentido primeiro do termo) relação com o planificar e o refletir sobre as estratégias e os processos de compreensão (considerando ativamente os sujeitos e os seus contextos), para que se avalie não apenas o que foi aprendido, mas o como foi aprendido. De todos os *loci* pedagógicos, a avaliação será aquele em relação ao qual tem sido mais difícil vencermos a lógica do "currículo uniforme pronto-a-vestir de tamanho único" (Formosinho, 2007). A flexibilização em todos os domínios, englobando naturalmente a avaliação, é condição necessária para uma educação de qualidade. Defendemos, portanto, uma avaliação que, muito para além de ser conclusiva sobre o que a criança/aluno conseguiu ou não conseguiu, seja reflexiva sobre a eficácia do trabalho realizado, sobre a validade dos processos pedagógicos, e que, a partir dessa reflexão, seja transformadora das práticas.

Observar e ouvir atentamente a criança/aluno, perguntar e acompanhar (num diálogo franco), documentar e flexibilizar são processos fundamentais para a qualidade da ação pedagógica. A documentação, como afirmam Dahlberg, Moss e Pence (2003), "torna o trabalho concreto" (p. 194). A documentação, para ser rica, tem naturalmente de brotar

de uma atitude pedagógica de observação e escuta ativas, permitindo o registo do que a criança/o aluno faz e diz. Mas a riqueza da documentação é ainda maior quando ela cruza as vozes e as narrativas dos vários intervenientes no processo educativo. Construir a documentação (enquanto processo sempre em aberto) é "fazer um texto" no sentido etimológico do termo: do latim *texere* (tecer). É tecer linguagens (as "Cem linguagens da criança" e as outras cem dos adultos) e múltiplas formas de expressão (verbal, pictórica, fotográfica, musical, fílmica,...). É, em suma, dar corpo aos projetos desenvolvidos e às narrativas de aprendizagem, dando forma ao prazer de narrar e cultivando a reflexão crítica sobre a experiência, pessoal e partilhada, de sermos sujeitos no mundo.

Este posicionamento, embora não deixe de considerar que a documentação é fundamental para os processos de avaliação, transcende essa dimensão pela afirmação de que a documentação é importante para todos e em todos os momentos do processo pedagógico. A documentação, cruzando a compreensão dos conhecimentos e dos interesses das crianças/alunos e as intencionalidades educativas dos adultos – das instituições e das famílias, tem de ser considerada como a base a partir da qual se ergue a planificação e se constroem os projetos. Gandini e Goldhaber (2002) afirmam que "a intenção da documentação é explicar, não apenas mostrar" (p. 153). Diremos ainda melhor se afirmarmos que a intenção da documentação tem de ser, em simultâneo, explicar e implicar – remetendo, mais uma vez para a etimologia. Explicar é estender o tecido para ver com clareza; implicar é entrar dentro das pregas, das dobras (do latim, *plica*) do tecido. Terminamos este ponto dentro do universo da metáfora, para afirmar que o mundo (e o mundo da educação) é um tecido com muitas pregas... a documentação permite-nos ir progressivamente entrando nelas, não como alguém que observa de fora (explica), mas como sujeito que se implica.

3 Enquadramento metodológico

Este estudo, que analisa as conceções dos professores do 1.º CEB sobre os processos de planeamento, documentação e avaliação, segue uma abordagem qualitativa (Denzin & Lincoln, 1994), inscrita numa linha epistemológica que compreende que o conhecimento é construído intersubjetivamente através de uma interação estreita entre o sujeito e o seu contexto. No plano metodológico, a interpretação da realidade passa pela consideração e captação dos significados atribuídos pelos professores aos diferentes aspetos da sua realidade vivencial (Guba & Lincoln, 1994).

Conforme referido, para a recolha de dados recorremos à técnica do *focus group*, que permitiu obter os discursos das pessoas que constituem o *corpus* de análise, traduzindo-se este em níveis de significância plurivocal sobre o seu contexto profissional.

Após a transcrição do *focus group*, em que participaram doze professores do 1.º CEB, procedemos à análise de conteúdo, o que fez emergir um sistema categorial. Especificamente, neste estudo analisamos aspetos relacionados com a avaliação e a reflexão nas suas diversas vertentes.

4 Apresentação e análise dos resultados

A análise das perceções dos professores sobre os processos de avaliação dos alunos e de reflexão da ação educativa desenvolvida incide sobre os dados obtidos, através do *focus group* em relação a questões incluídas no âmbito dos seguintes temas definidos à priori:

(1) planeamento, documentação e avaliação; e (2) monitorização e avaliação da atividade docente. Passamos a apresentar e a analisar os dados relativos a cada um destes temas e categorias emergentes.

4.1 Planeamento, documentação e avaliação

No âmbito desta temática emergiram três categorias de análise, que se referem a: (i) práticas de avaliação dos alunos; (ii) formas de documentação e registo da ação educativa; e (iii) práticas de reflexão da ação educativa.

Práticas de avaliação dos alunos. Os professores indicam entender as práticas de avaliação como um processo que decorre ao longo do ano letivo, em articulação com a planificação da ação educativa, alargando-se para além dos momentos formais de avaliação do desempenho dos alunos. Afirmam que o processo de avaliação é delineado ao nível da planificação "anual" e reajustado ao longo do ano letivo, sobretudo no âmbito das "avaliações (…) de fim de período".

Para a avaliação do desempenho dos alunos, recorrem a três modalidades principais: avaliação de diagnóstico, avaliação formativa e avaliação sumativa. A avaliação de diagnóstico é concretizada coletivamente no início do ano letivo, com aplicação da mesma ficha de avaliação em cada turma do mesmo ano curricular:

> só [fazemos] as fichas de diagnóstico, que são iguais para todos. Nós em setembro decidimos se fazemos as duas, a avaliação [final de período] e [a avaliação de] diagnóstico, [esta] é que é igual para todos.

Os restantes elementos de avaliação (formativa e sumativa) são elaborados por cada professor, deixando de serem iguais para todos os alunos, reconhecendo que as particularidades das escolas e dos alunos devem ser tidas em conta, atendendo a que "há escolas muito díspares e turmas muito díspares" com diferentes dinâmicas de sala de aula. Os dados revelam já terem recorrido a outro tipo de estratégias que, em seu entender, não se apresentavam tão positivas do ponto da valorização dos percursos de aprendizagem de cada um, como as seguintes afirmações permitem perceber:

> nós fazíamos as mesmas fichas e chegámos à conclusão que não era viável, nomeadamente, por causa dos (…) diferentes [ritmos de aprendizagem].

> aqui, quando havia duas turmas, normalmente conversava-se e, muitas vezes, fazia-se trabalho [colaborativo].

A avaliação formativa decorre ao longo do processo de ensino e aprendizagem promovido ao longo do ano letivo, incluindo o recurso a "fichas mensais" e a avaliação sumativa é realizada no final de cada período e do ano.

Formas de documentação e registo da ação educativa. As opiniões expressas pelos professores denotam que, para além dos procedimentos e elementos de avaliação que lhe são solicitados oficialmente, em geral, recorrem ao registo de notas de campo sobre situações de aula, incidindo particularmente naquelas em que as crianças manifestam mais dificuldades de aprendizagem. Esses registos são entendidos como um importante suporte à partilha de informações com os encarregados de educação das crianças, como as seguintes afirmações evidenciam:

> (...) o que não for percebido [o conteúdo], eu registo num caderninho… faço isto com esta, com esta e com esta criança (...), registo isso mesmo.

> fazemos anotações que é para depois, nas fichas de informação aos pais, sabermos daquilo que estamos a falar... não tenho problemas nenhuns, ou tenho problemas naquilo...

Os professores fazem ainda referência a estratégias seguidas na ação educativa que, por vezes, não são registadas expressamente na forma escrita, como relatam dois professores:

> (...) e aplicamos as estratégias, embora às vezes não se ponham no papel, e aplicam-se... e o professor aplica-as e operacionaliza-as com os alunos sem precisar das medidas universais, acaba por se fazer isso linearmente...

> a observação direta... penso que toda a gente faz. Se em relação a este conteúdo este miúdo não percebeu, reforço no dia seguinte...

Práticas de reflexão da ação educativa. Os professores relevam os contributos dos processos reflexivos promovidos sobre a própria prática educativa e o *feedback* proporcionado pelos alunos para o reequacionar do processo de ensino e aprendizagem, em ordem a melhor responderem às necessidades formativas identificadas, como a seguinte afirmação permite perceber:

> (…) de acordo com o *feedback* que eu vou tendo da parte dos alunos, vou fazendo, ou não, as alterações que achar necessárias, se for necessário mais algum tempo para rever mais conteúdos, consolidar, ou se eles entenderam bem os conteúdos e podemos avançar... vou alterando a planificação.

4.2 Monitorização e avaliação da atividade docente

Sobre este tema emergiram também três categorias de análise: (i) avaliação das aprendizagens dos alunos; (ii) reflexão entre pares; e (iii) motivação docente.

Avaliação das aprendizagens dos alunos. Refletindo sobre esta dimensão, os professores usam como critério de avaliação do seu trabalho os resultados obtidos pelos alunos nas provas de avaliação, considerando que o seu trabalho é bem-sucedido quando dele resulta aprendizagem dos conteúdos lecionados. Tal postulação é verificável quando um dos professores afirma que avalia a qualidade da sua ação "perante os resultados que eles [os alunos] obtêm nas fichinhas, por exemplo, nos trabalhos".

Na mesma linha e mais genericamente, a observação e avaliação do comportamento dos alunos, da sua reação ao trabalho que se desenvolve e da sua motivação/participação nas atividades pedagógicas também são aspetos apontados. A afirmação que se segue insere-se no conjunto de opiniões que referem estes aspetos, evidenciando que "um aluno que não aprendeu, não está motivado para participar, uma pessoa vê pela reação das crianças".

A questão da aprendizagem dos alunos, como critério de avaliação da ação docente, é relacionada com as competências pedagógicas do docente. Desta conceção ressaltam tópicos relacionados com a didática, como o que se refere à "validade" das metodologias que o professor está a usar. Nesta linha de reflexão, o discurso dos professores faz notar a importância de adequar as estratégias à especificidade dos alunos. Estes aspetos são verificáveis, por exemplo, na seguinte opinião:

> as nossas competências, didáticas e pedagógicas, também, se vários alunos não aprendiam determinado conteúdo também temos de pôr em causa, muitas vezes, o nosso trabalho. Será que aquela estratégia que eu estou a utilizar é a mais adequada, ou haverá outra que surta mais efeito perante os alunos e as dificuldades que eles estão a ter?

Refira-se, ainda, a importância que os professores reconhecem à capacidade de criarem uma boa relação pedagógica que, além da relação com os alunos, tem implicações na motivação e no empenho que se coloca na concretização das atividades letivas.

Reflexão entre pares. Outro critério apontado no âmbito da (auto)avaliação do trabalho docente é a comparação do trabalho realizado por outras colegas, o que acontece nas reuniões de departamento e, de forma mais estruturada, nas sínteses de avaliação de final de período. O diálogo entre colegas surge como estratégia de avaliação das práticas e, simultaneamente, como mecanismo para a reformulação do trabalho que se realiza, como se pode verificar na seguinte opinião:

> às vezes comparando com o trabalho das outras colegas (…) e se calhar da tal articulação que se vai fazendo entre os colegas, também, e nas reuniões de final de período, cada uma apresenta a sua síntese, e aí já vemos a síntese refletiva do período, (…) e nas reuniões de departamento mensais também discutimos aquilo que temos que discutir e tiram-se ideias e, muitas vezes, 'olha eu fiz assim; tu como é que fizeste'?

Além da relação com/entre os colegas, há referências à importância da relação com a comunidade educativa, sugerindo-se que também esta é considerada no âmbito da (auto)avaliação dos professores. Numa das opiniões formuladas, depois de enumerar vários parâmetros de avaliação, o professor acrescenta: "também, relação com a comunidade educativa, os pais, os encarregados de educação, professores, alunos, funcionários, essencialmente isso".

Motivação docente. O discurso dos professores apresenta menções relativas à atividade docente no que diz respeito à relação pedagógica e à motivação para o desempenho profissional, na sua relação com o processo de ensino e aprendizagem. Veja-se, a este respeito, a seguinte afirmação, em que a relação com os alunos, a motivação e o empenho dos professores são indicados como relevantes:

> vários parâmetros, muitos, a relação com os alunos, a motivação que nós temos, motivação de ensinar, motivação do professor, o empenho, que nós temos com essas crianças, também, o empenho, motivação (…).

Releva-se a importância que estas dimensões podem assumir num processo de aprendizagem dos alunos, com repercussões na avaliação dos progressos que podem vir a alcançar.

5 Considerações finais

Os resultados do estudo evidenciam a importância que reveste a reflexão sobre a avaliação da aprendizagem dos alunos, no sentido uma continuada melhoria da ação pedagógica dos professores. Acentuam a necessidade de promover práticas de avaliação que enfatizem a continuada melhoria das estratégias de ensino e aprendizagem, com vista a um processo formativo bem-sucedido para alunos e professores (Fahe & Pires, 2015; Fernandes, 2011; Santos & Martins, 2019). Realça-se o papel regulador e formativo que o processo de avaliação pode assumir, no quadro de efetivo questionamento, debate e procura de respostas alternativas de ação e de avaliação pedagógica (Hoffmann, 2008; Martins & Guerreiro, 2017; Perrenoud, 1999). Salienta-se, ainda, a compreensão da necessidade de diversificação dos procedimentos de documentação e de avaliação do processo de ensino e aprendizagem das crianças/alunos (Dahlberg, Moss, & Pence, 2003;

Gandini & Goldhaber, 2002), enquanto suportes à partilha de informação com os pais/encarregados de educação e ao desenvolvimento de uma ação educativa que atenda às especificidades dos alunos e das escolas. A ideia de uma escola que responda à diversidade e heterogeneidade dos alunos atravessa várias ideias expressas pelos professores, aproximando-se do previsto na legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho; Martins et al., 2017).

A articulação da avaliação com a planificação da ação educativa é perspetivada como um elemento fundamental para assegurar percursos de aprendizagem com sentido, integrando e valorizando as dimensões formativa e sumativa da avaliação (Fernandes, 2005). A aprendizagem dos conteúdos lecionados é, também, um indicador, particularmente relevado pelo grupo de professores inquirido, na avaliação da qualidade do processo formativo (Santos & Pinto, 2018). O comportamento e a participação das crianças/alunos merecem também referência enquanto elementos de avaliação das estratégias de intervenção pedagógica e, por conseguinte, do desempenho profissional docente.

A valorização do trabalho colaborativo, entre pares, nas práticas de planeamento e de avaliação do processo de ensino e aprendizagem merece também destaque no discurso dos professores. Todavia, este processo requer um continuado investimento, no quadro de uma partilha regular de informações e de responsabilidades entre os diferentes intervenientes no processo formativo das crianças/alunos.

A concluir, destaca-se a importância que os processos de avaliação dos alunos e de reflexão da ação educativa podem assumir na construção de efetivas oportunidades de sucesso de todas as crianças e na melhoria da qualidade das respostas formativas promovidas pelos contextos educativos em que se integram.

Agradecimento

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Projeto-Piloto “Prevenir para Melhorar Vinhais” (NORTE-08-5266-FSE-000139) incluído no Plano Integrado e Inovador de Combate ao Insucesso Escolar da Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes., cuja entidade adjudicante é o Município de Vinhais. O Projeto é financiado pelo NORTE2020, PORTUGAL2020 e União Europeia-Fundo Social Europeu.

6 Referências

Bardin, L. (1995). *Análise de conteúdo.* Lisboa: Edições 70.

Bertram, A., & Pascal, C. (2009). *Manual desenvolvendo a qualidade em parcerias*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert & R. Kluwe (Orgs.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 1-16). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Dahlberg, G. Moss, P., & Pence, A. (2003). *Qualidade na educação infantil da primeira infância: Perspectivas pós-modernas*. Porto Alegre: Artmed.

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. *Estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário e os princípios orientadores da avaliação das aprendizagens.*

Denzin, N., & Lincoln, Y. (Eds.) (1994). *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks: SAGE.

Fahe, A., & Pires, M. V. (2015). Avaliação das aprendizagens: Conceções e práticas seguidas por professores de matemática. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, Vol. Extr.*(10), 86-90. doi: 10.17979/reipe.2015.0.10.461

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist, 34*(10), 906-911.

Fernandes, D. (2011). Avaliar para melhorar as aprendizagens: Análise e discussão de algumas questões essenciais. In I. Fialho, & H. Salgueiro (Eds.), *TurmaMais e sucesso escolar. Contributos teóricos e práticos* (pp. 81-107). Évora. CIEPUE, Universidade de Évora.

Fernandes, D. (2005). *Avaliação das aprendizagens: Desafios às teorias, práticas e políticas*. Lisboa: Porto Editora.

Formosinho, J. (2007). *O currículo uniforme pronto-a-vestir de tamanho único*. Lisboa: Edições Pedago.

Gandini, L., & Goldhaber, J. (2002). Duas reflexões sobre a documentação. In L. Gandini & C. Edwards (Orgs.), *Bambini: A abordagem italiana à educação infantil (*pp. 150-169). Porto Alegre: Artmed.

Gonçalves, A., Sanches, A., Guerreiro, C., Martins, C. Mesquita, C., Mesquita, E., Rodrigues, M. J., & Novo, R. (2019). Formação inicial de educadores e professores: Perceções dos cooperantes sobre o processo de supervisão. In E. Mesquita, M. C. Roldão, & J. Machado (Orgs.), *Prática supervisionada e construção do conhecimento profissional* (pp. 93-128). Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão. http://hdl.handle.net/10198/18921.

Guba, E., & Lincoln, Y. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). Thousand Oaks: SAGE.

Hoffmann, J. (2008). *Avaliação mediadora: Uma prática em construção da pré-escola à universidade*. Porto Alegre: Mediação.

Laevers, F. (Ed.) (2005). *Sics [Ziko]: Well-being and involvement in care*. Leuven: Kind & Gezin and Research Centre for Experiential Education.

Martins, C., & Guerreiro, A. (2017). Processos de comunicação e de avaliação: Como efetivar a sua articulação. In M. V. Pires, C. Mesquita, R. P. Lopes, G. Santos, M. Cardoso, J. Sousa, E. Silva, & C. Teixeira (Eds.), *Livro de atas do II Encontro internacional de formação na docência, INCTE 2017* (pp. 403-410). Bragança, Portugal: Instituto Politécnico de Bragança.

Martins, G. O., Gomes, C. S., Brocardo, J. L., Pedroso, J. V., Acosta Carrillo, J. L., Ucha, L. ... Rodrigues, S. V. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Lisboa: ME. Homologado pelo Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho. Acedido em http://www.dge.mec.pt/noticias/perfil-dos-alunos-saida-da-escolaridade-obrigatoria.

Perrenoud, P. (1999). *Avaliação: Da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed.

Pires, C. (2013). *A voz da criança sobre a inovação pedagógica*. Tese de doutoramento, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

Ribeiro, C. (2003). Metacognição: Um apoio ao processo de aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 16*(1), 109-116.

Santos, G., & Martins, C. (2019). Perceções de professores sobre avaliação: Um estudo na formação contínua de professores. In M. V. Pires, C. Mesquita, R. P. Lopes, E. M. Silva, G. Santos, M. R. Patrício, & L. Castanheira (Eds.), *Livro de atas do IV Encontro internacional de formação na docência, INCTE 2019* (pp. 360-370). Bragança, Portugal: Instituto Politécnico de Bragança.

Santos, L., & Pinto, J. (2018). Ensino de conteúdos escolares: A avaliação como fator estruturante. In F. Veiga (Coord.), *O ensino como fator de envolvimento numa escola para todos* (pp. 503-539). Lisboa: Climepsi Editores.

Educação infantil: aspectos do processo de profissionalização e valorização docente no Brasil

Viviane de Lourdes Costa Rosa dos Santos[1], Jaime Farias Dresch[2]
vivianerosantos@uniplaclages.edu.br, prof.jaime@uniplaclages.edu.br

[1] *Rede de ensino municipal de Lages/SC, Brasil*
[2] *Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Planalto Catarinense, Brasil*

Resumo

Este artigo está inserido nas discussões do eixo "Práticas educativas e supervisão pedagógica" e propõe um estudo acerca da educação infantil como área de atuação e de constituição da identidade profissional, a partir de discursos que se tornaram legítimos no cenário da reforma política educacional de cunho neoliberal, no decorrer da década de 1990. A história da constituição da educação infantil e a valorização destes profissionais ocorreu por meio de um processo de profissionalização, que buscou a qualificação profissional dos professores responsáveis pela educação e o cuidado das crianças com idade entre 0 a 6 anos. O estudo teórico seguiu a abordagem qualitativa, constituiu-se por meio da revisão de literatura, que possibilitou a contextualização teórica sobre a temática, fundamentada nos autores: Bujes; Ceron, Santos e Dresch; Costa, Santos e Dresch; Kramer; Kuhlmann Júnior; Sartor, Grosch e Dresch, entre outros. A análise é constituída com base em uma leitura pós-estruturalista, dos acontecimentos direcionados a problematização das necessidades por formação docente e seus efeitos sobre o processo de profissionalização do magistério destinado ao atendimento da educação infantil. Principalmente no que diz respeito ao processo de qualificação destes profissionais, ao impor desafios e ressignificação as suas práticas, ao considerar as singularidades da educação infantil, a partir do pressuposto da impossibilidade de se dissociar o cuidar e o educar.

Palavras-Chave: educação infantil, formação inicial de professores, políticas educacionais, direito à educação.

Abstract

This article is inserted in the discussions of the "Educational practices and pedagogical supervision" axis and proposes a study about early childhood education as an area of activity and constitution of professional identity, based on speeches that became legitimate in the scenario of educational political reform. neoliberal, in the course of the 1990s. The history of the constitution of early childhood education and the valorization of these professionals occurred through a professionalization process, which sought the professional qualification of teachers responsible for the education and care of children aged 0 to 6 years. The theoretical study followed the qualitative approach, constituted through the literature review, which allowed the theoretical contextualization on the theme, based on the authors: Bujes; Ceron, Santos and Dresch; Costa, Santos and Dresch; Kramer; Kuhlmann Júnior; Sartor, Grosch and Dresch, among others. The analysis is based on a post-structuralist reading of the events aimed at problematizing the needs for

teacher training and its effects on the process of professionalization of the teaching profession aimed at attending early childhood education. Especially with regard to the qualification process of these professionals, when imposing challenges and reframing their practices, when considering the singularities of early childhood education, based on the assumption of the impossibility of dissociating care and education.

Keywords: early childhood education, initial teachers education, educational policies, right to education.

1 Introdução

A análise aqui proposta toma como base uma leitura da realidade direcionada a problematizar as demandas por formação docente e seus efeitos sobre a profissionalização do magistério para educação infantil, apresentando um panorama dos efeitos políticos e culturais na constituição deste nível de ensino e suas especificidades. Busca-se identificar em meio ao discurso que sustentou as políticas de qualificação da prática docente, que normatizam esta etapa da Educação Básica brasileira.

A partir do período inicial do processo redemocratização do Brasil, marcado pela promulgação da Constituição da República Federativa Brasileira (CRFB) no ano de 1988, ocorreram relevantes avanços no que tange a educação e a sua legitimação como direito da criança de zero a seis anos de idade. A CRFB definiu no Art. 208, inciso IV que IV, o "atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade" seria um dos deveres do Estado em relação à educação. Ainda que o texto original da CRFB deixasse esta faixa etária excluída da escolaridade obrigatória, a garantia acabou produzindo efeitos, especialmente o reconhecimento da Educação Infantil como direito das crianças. Mello e Sudbrack (2019) mencionam que os princípios constitucionais serviram como base para um conjunto de leis e normas que vieram no sentido de defender os direitos da população à educação.

Tendo em vista este contexto, podemos evidenciar que o magistério em especial na educação infantil no Brasil, se constituiu com foco na figura feminina e na ausência de formação profissional. Diante deste cenário de desvalorização dos profissionais da educação infantil, o exercício da prática docente, buscou-se traçar um breve panorama dos efeitos dos discursos históricos, políticos e culturais, na constituição do processo de profissionalização do magistério e suas especificidades, para esta etapa da Educação Básica.

2 Aspectos relacionados à valorização profissional na educação infantil

Na década de 1930, as mudanças ocorridas no âmbito, político, econômico e cultural do país produziram discursos, que geraram efeitos nas questões voltadas às políticas educacionais, despertando certo interesse do Estado e de algumas instituições privadas. Neste aspecto, os discursos do Estado sobre a educação estavam articulados a assistência social e médica da criança, e ao desenvolvimento do país.

Conforme Kramer (2011) apenas a partir da década de 1970, o Estado demonstrou alguma forma de interesse sobre a educação infantil, confiando à pré-escola, a responsabilidade de minimizar as dificuldades ligadas ao processo de desenvolvimento, em especial ao rendimento dos alunos do 1º grau, como a elevação da repetência.

Diante disso, as primeiras instituições destinadas ao atendimento das crianças pequenas, filhas(os) das operárias que trabalhavam nas fábricas, por isso, as instituições funcionavam junto no mesmo espaço destas fábricas. Sendo esta, uma forma, de atender a "necessidade de criação de uma regulamentação das relações de trabalho, particularmente quanto ao trabalho feminino" (Kuhlmann, 1998, p. 85). Com isso, tais instituições segundo o autor, buscavam garantir a assistência principalmente, por meio do cuidado, alimentação e higiene destas crianças para que suas mães pudessem trabalhar para garantir o sustento ou melhoria da qualidade de vida das famílias.

A partir do processo de redemocratização do Brasil, na década de 1980 com a promulgação da CRFB/88, houve a sua legitimação como direito da criança e das famílias, com a expansão da oferta de vagas destinadas ao atendimento de crianças de zero a seis anos nos sistemas de ensino.

Este estudo busca articular o processo de consolidação da Educação Infantil como primeira etapa da Educação Básica e o processo de profissionalização do magistério público brasileiro. Neste contexto, é possível destacar os marcos normativos como: a Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), aprovada em 1996, que balizaram a reforma da educação.

Aborda-se a constituição da educação infantil em articulação com a profissionalização do magistério para o atendimento de crianças de zero a seis anos de idade, enfatizando o reconhecimento da educação da infância como um direito e a emergência do discurso da valorização do magistério voltado à qualificação do atendimento das crianças nesta etapa de desenvolvimento.

Neste aspecto, é possível concluir que a garantia do direito à educação de crianças pequenas pelo reconhecimento da educação infantil como uma das etapas da educação básica contribuiu para a legitimação das demandas sociais por formação e qualificação profissional, bem como para a regulamentação e valorização da carreira do magistério infantil. Isto representou uma ruptura na história da escolarização de crianças de zero a seis anos, produzindo a deslegitimação do discurso outrora hegemônico, que sustentava o atendimento centrado nos cuidados com a saúde e no assistencialismo.

Percebeu-se que apenas nas últimas décadas foram intensificados os estudos que buscam fortalecer o discurso da valorização do magistério, buscando apontar estratégias para sua efetivação e objetivando a qualificação da formação docente e do atendimento à infância no Brasil.

Em meio à reforma da educação, nos anos 90, a Educação Infantil foi reconhecida como sendo a primeira etapa da Educação Básica, na LDB (Brasil, 1996). Entretanto, esse reconhecimento está interligado às decorrências históricas e políticas, em especial a aprovação de normas legais direcionadas a atender os direitos das crianças e adolescentes, como no caso do Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990), aprovado em 1990 e que se constituiu como um marco na formulação de políticas, afetando positivamente na garantia de acesso à Educação Infantil.

A educação infantil começa a integrar um projeto educacional, deixando de ser apenas assistencialista, no entanto, esta mudança, resultou em um contraditório processo, devido à "ambiguidade das propostas, desde a origem e difusão, deixa vislumbrar as potencialidades existentes nas instituições educacionais para as crianças pequenas"

(Kuhlmann Jr., 1998, p. 202). Ambígua, visto que para Kulmann Jr. (1998), o predomínio da educação infantil assistencialista apresenta uma concepção preconceituosa com relação à população que vive em condições de vulnerabilidade, devido à falta de comprometimento com a qualidade do serviço prestado.

Consequentemente, o atendimento educacional à "criança pequena passa a ser visto como um favor aos pobres, que se estabelece por meio, de repasse das escavadas verbas públicas, às entidades assistenciais na prestação do serviço à população" (Kuhlmann, 1998, p. 202). De acordo com o autor, este descaso acabou por atribuir certa normalidade à falta de qualidade no atendimento a estas crianças. Entretanto, esta situação contribuiu para o uso político e religioso das instituições destinadas a prestar tal atendimento.

Com isso, ao tratar as crianças como sujeitos de direitos e não apenas com interesses políticos, a CFRB/88, pode ser considerada com um marco legal fundamental para a educação infantil. Visto que, a instituição "creche funciona com o dinheiro público, mas a entidade, por oferecer o serviço, age como se tivesse o direito de utilizar o equipamento para se auto-promover, para dar prestígio a políticos, para a doutrinação" (Kuhlmann, 1998, p. 202), contrapondo os direitos definidos pela CRFB/88.

Portanto, o discurso que prima pela defesa da educação infantil precisa ser pensada e articulada com a proteção integral sugerida por Kuhmann (1998). Entretanto, tal discurso levou à possibilidade de atendimento das crianças em instituições educacionais e não apenas voltadas ao assistencialismo. Nesta perspectiva, o discurso pensado em um contexto histórico da educação infantil, em defesa destas instituições, a articulação com a proteção, possibilitou o atendimento das crianças em instituições educacionais, sem o caráter assistencialista. Em consequência, este caráter assistencialista acabou fomentando uma espécie de movimento que delegou a educação, até então de responsabilidade da família, à escola, uma vez que as famílias, de classes distintas, esperam que a instituição de educação infantil venha a suprir as dificuldades enfrentadas pelos pais para garantir plenamente os direitos das crianças.

Na história da educação brasileira, é possível perceber diversas movimentações da sociedade, no sentido de buscar a valorização do magistério, principalmente, a partir da promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/88). Com ela, houve mais visibilidade para as causas do magistério, pois esta definiu princípios legais para a condução da carreira profissional do magistério em âmbito nacional, o que inflamou os debates a respeito da garantia dos direitos conquistados, inclusive para garantir a dignidade profissional do magistério.

A CRFB/88, com a definição dos direitos aos cidadãos brasileiros, reconhece o acesso à pré-escola ou creche às crianças pequenas, antes invisíveis para o Estado. Por conseguinte, a CRFB/88 em seu artigo 208, no inciso IV, institui como dever do Estado garantir o atendimento em creche e pré-escola para crianças até cinco anos de idade (Brasil, 1988), com redação dada pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006 (Brasil, 2006b), colocando a educação infantil como um direito da criança, uma escolha da família e um dever do Estado. Em consequência disso, a educação destas crianças, deixa de ser considerada como um direito da mãe trabalhadora e passa ser um direito da criança.

É importante ressaltar que a idade de atendimento das crianças na educação infantil, foi alterado de seis para cinco anos, por meio da Emenda Constitucional nº 53, de 2006. A

partir da homologação da Lei nº 11.274, de 06 de fevereiro do ano de 2006, o texto da LDB/96, foi alterado no que dispõe sobre o tempo de duração do ensino fundamental, que passou a ser de nove anos, com matrícula obrigatória a partir dos seis anos de idade, reduzindo a educação infantil em um ano e aumentando o ensino fundamental em um ano.

O artigo 211 da CRFB/88 determina a responsabilidade dos municípios pela oferta da educação infantil e do ensino fundamental, entretanto este também assegura que a União, os Estado e os municípios irão atuar de forma colaborativa para garantir a universalização do ensino obrigatório, conforme definido no artigo 208.

Neste sentido, a distinção das instituições para atendimento das crianças na educação infantil, como dever do Estado, anunciada na CRFB/88, era ambicionada pela sociedade já na década de 70, buscando-se, por meio de luta, a "implantação de creches e pré-escolas que respeitam os direitos das crianças e das famílias" (Kuhlmann, 1998, p. 197).

Portanto, a instituição destinada ao atendimento das crianças na educação infantil era denominada por algum tempo pelo termo creche, a qual, "passa a fazer parte do sistema educacional do país, ela deixa de ser apresentada como alternativa para pobres incapazes, para ser posta como complementar a ação da família, tornando-se uma instituição legítima e não um simples paliativo" (Kuhlmann, 1998, p. 204).

Kuhlmann (1998) destaca a relevância do reconhecimento da educação na infância, pois é uma maneira de distinção das instituições dedicadas ao atendimento da educação infantil como um dos deveres do Estado, com a educação. Dever este previsto na CRFB/88, uma conquista dos movimentos que ao final da década de 1970, se engajaram nas lutas pela implantação de creches e pré-escolas, instituições que respeitem "os direitos das crianças e das famílias" (Kuhlmann, 1998, p. 197).

Ao refletir sobre o reconhecimento da criança pequena e o acesso à educação em creches e pré-escolas, previsto pela CRFB/88 que reconheceu este como direito das crianças pequenas. "Esta lei coloca a criança no lugar de sujeito de direitos em vez de tratá-la, como ocorria nas leis anteriores a esta, como objeto de tutela" (Cerisara, 1999, p. 14).

A Lei nº 8.069, de 1990, que estabelece o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), representa uma conquista da mobilização popular, apoiada por distintos seguimentos da sociedade. O ECA, no artigo 54, inciso IV, reforça o dever do Estado com a educação infantil. Esta lei colaborou com a constituição e fiscalização de políticas destinadas à infância, buscando ampliar a garantia de direitos das crianças e dos adolescentes.

No ano de 1992, aconteceu o movimento para o Compromisso Nacional de Educação para Todos. Em consequência, em 1994, durante a Conferência Nacional de Educação para Todos, ocorreu sua efetivação, por meio do Pacto pela Valorização do Magistério e Qualidade da Educação. Este Pacto apresentou como princípio a implantação de políticas educacionais voltadas à valorização do magistério, pois defendia a relação entre a qualidade da Educação Básica e o processo de profissionalização do magistério. Logo, a profissionalização do magistério, conforme explicitado no documento, é um processo que abrange o reconhecimento, pela sociedade, da relevância política, social, cultural e econômica do professor. Por meio desse Pacto, a perspectiva está vinculada à "elevação do nível de formação, à organização de planos de carreira com acesso via

concurso público e remuneração compatível, e à melhoria das condições de trabalho dos educadores" (Brasil, 1994, p. 2).

De modo geral, segundo Custódio (2011), o documento do Pacto pela Valorização do Magistério e Qualidade da Educação apresentou metas para a formação inicial dos professores que exerciam sua prática na Educação Infantil e no Ensino Fundamental de forma progressiva, preferencialmente em nível superior. Porém, também sinalizou a necessidade de revisão dos programas de formação dos docentes e dos cursos de pós-graduação para o magistério. Este documento também apontou a revisão dos estatutos e planos de carreira, no intuito de valorizar a formação inicial, continuada, e o desempenho profissional. O documento também orientou o estabelecimento do Piso Salarial Profissional Nacional para os professores habilitados, ao menos para os profissionais com nível médio que estivessem no exercício de atividade educacional. A melhoria das condições de trabalho dos docentes também foi uma recomendação do documento, incluindo as condições materiais das instituições de educação e a assistência técnico-científica aos professores. Entre as melhorias, é possível salientar o aperfeiçoamento dos processos de gestão dos recursos humanos, materiais e financeiros da instituição educacional, buscando garantir condições de trabalho de forma mais democrática.

Outro aspecto contido na Constituição, relacionado a uma política de valorização do magistério, no sentido de assegurar as conquistas sociais presentes na Constituição Federal, foi a elaboração de um Plano Nacional de Educação (PNE) de duração decenal, conforme a redação dada pela Emenda constitucional nº 59, de 2009. O PNE foi elaborado com o intuito de articular o Sistema Nacional de Educação em regime de colaboração para definir as diretrizes, os objetivos, as metas e as estratégias; bem como para assegurar a manutenção e o desenvolvimento do ensino em seus diferentes níveis, etapas e modalidades.

No que diz respeito à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, aprovada em 1996, esta estabelece que a educação infantil deve promover o desenvolvimento integral da criança, em seus aspectos físicos, psicológicos, intelectuais e sociais, de forma complementar à atuação da família e da comunidade. A educação infantil foi definida conforme a LDB, como a primeira etapa da educação básica e atende às crianças de zero a seis anos, e as de zero a três anos são atendidas nas creches e as de quatro a seis anos nas pré-escolas (Brasil, 1996).

Posteriormente, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil passam a definir a criança como "sujeito histórico de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura" (Brasil, 2010, p. 12).

Dentre as mudanças ocorridas em consequência das políticas para a educação brasileira, podemos destacar como as mais expressivas relacionadas à educação infantil, as estabelecidas na LDB/96. A qual, defende em seu artigo 29, "o desenvolvimento integral das crianças até os seis anos de idade, em seu aspecto físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade" (Brasil, 1996).

Neste sentido, os direitos educacionais, recomendados pela CRFB/88 e pelo ECA/90, serviram de base para uma legislação específica destinada à educação brasileira, tendo em vista a qualidade e a valorização do trabalho oferecido nas creches e pré-escolas,

aproximando o cuidar e o educar. O artigo 21 da LDB/96 reafirma que a educação infantil integra o sistema de ensino, admitindo o trabalho desenvolvido por meio da relação entre o educar e o cuidar nestas instituições. Para Cerisara (1999), a insistência na sustentação destes termos se justifica pela trajetória das creches e pré-escolas no Brasil e pela análise das instituições e relações instituídas com a família e escola, permitindo uma percepção de defesa da função pedagógica no sentido de valorização de atividades vinculadas ao ensino. Logo, essa interpretação reducionista do pedagógico acarretou às creches e pré-escolas a desvalorização das "atividades ligadas ao cuidado das crianças pequenas" (Cerisara, 1999, p. 12).

Além disso, a LDB/96 estabelece, em seu artigo 89, que a educação infantil seja parte do sistema municipal ou estadual, definindo o prazo de três anos, a partir de sua publicação, para esta adequação. Também, no seu artigo 62, a LDB dispõe a respeito da formação profissional do magistério para o atendimento nas crianças na educação infantil. Ainda segundo a LDB/96 a formação dos docentes da educação básica, dar-se-á em nível superior, por meio de cursos de licenciatura e graduação plena, nas universidades e institutos de educação superior, reconhecida enquanto formação mínima ao exercício do magistério pertinente a etapa da educação infantil e primeiras séries do ensino fundamental, ofertada em nível médio pela modalidade normal. Segundo a LDB/96 a formação dos profissionais da educação, para atuar da Educação básica, será em nível superior, por meio de cursos de licenciatura, de graduação plena, ofertados nas universidades e nos denominados institutos superiores de educação. Desta forma, passou a ser admitida como formação mínima tal formação para atuação no magistério na etapa da educação infantil e no ensino fundamental, abarcando os anos iniciais e os anos finais e o ensino médio na modalidade normal.

O discurso de reconhecimento profissional apresentado pela LDB/96 aumentou a responsabilidade com relação à garantia da qualidade e do desenvolvimento das crianças de zero a seis anos. Conforme o documento, *Critérios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças,* Campos e Rosemberg (2009) destacam que as pessoas que trabalham em "creches são reconhecidas e tratadas como profissionais nos planos da formação educacional, do processo de seleção, do salário e dos direitos trabalhistas" (Campos & Rosemberg, 2009, p. 33).

A LDB/96 concebe a formação, como uma forma de valorização da carreira das professoras de educação infantil (Brasil, 1998). Portanto, é possível considerar que a formação inicial destes profissionais da educação infantil, de acordo com Costa, Santos e Dresch (2018) como forma de valorização de sua prática educacional, voltada ao cuidado e a educação sistematizada das crianças de zero a seis anos de idade. Neste sentido, com base na literatura é possível perceber problematizações sobre o pensamento retrogrado de que "quanto menor a criança, menor seria a exigência quanto aos critérios de formação para atendê-la" (Costa, Santos, & Dresch, 2018, p. 1201).

A partir das décadas de 1980 e 1990, de acordo com Conceição e Bertonceli (2017) surgiu um movimento que envolveu as diferentes esferas da sociedade brasileira, em defesa desta etapa da educação e pela sua valorização. O que gerou efeitos positivos e resultou em materialização na legislação educacional no que diz respeito à educação infantil.

Assim, a educação, pensada na perspectiva de atendimentos das crianças de zero a seis anos, apenas nas últimas décadas, intensificou as mobilizações em prol do direito a este

atendimento, com qualidade e com reconhecimento profissional dos professores de educação infantil, a partir da LDB/96. Isso porque a LDB, segundo Costa, Santos e Dresch (2018), designou o reconhecimento da educação infantil como primeira etapa da educação básica no Brasil, possibilitando um novo olhar para esta faixa etária e para a formação dos profissionais da educação infantil, visando à qualidade do atendimento às crianças e a valorização dos profissionais.

Conforme Ceron, Santos e Dresch (2017) os discursos presentes nas políticas públicas educacionais contribuem com a constituição dos saberes e das práticas dos profissionais da Educação Infantil, enfatizando a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), promulgada em 2017, a qual apresenta a perspectiva que constitui os sujeitos infantis. Para os autores, o discurso reconhece a Educação Infantil como um direito da criança tem força a partir da Constituição Federal de 1988.

No ano de 2009, a Emenda Constitucional nº 59 (Brasil, 2009) assegura a obrigatoriedade de ensino dos quatro aos dezessete anos de idade. E as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil de 2010, contemplam crianças na faixa etária de zero a cinco anos, assim como, aspectos que norteiam a prática docente.

A Lei Federal nº 12.796, de 4 de abril de 2013, altera o texto da LDB de 1996, no sentido de tornar obrigatórias as matrículas das crianças de quatro e cinco anos. O Plano Nacional da Educação, de 2014 instituiu 20 metas a serem atingidas até 2024. Destas, quatro referem-se à construção de uma Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Mello & Sudbrack, 2019).

Neste sentido, a BNCC (2017) tem com objetivo normatizar por meio de suas recomendações a elaboração dos documentos curriculares estaduais e municipais. Portanto, para esse processo da elaboração curricular, a BNCC, apresenta a delimitação de conhecimentos essenciais para todas as etapas da Educação Básica. Na primeira etapa da Educação Básica a educação infantil, segundo Ceron, Santos e Dresch (2017) esta apresenta seis direitos de aprendizagem contemplando cinco campos de experiências, os quais devem ser garantidos a esta etapa. Os autores ainda destacam que a ideia de Base seria buscar estabelecer uma diretriz norteadora e não um currículo, ou seja, não se refere a algo pronto e acabado a ser seguido e aplicado, mas que este deve considerar os diferentes contextos e realidades garantindo assim o respeito às diferentes especificidades.

Marques, Pegoraro e Silva (2019), salientam que as mudanças a partir da BNCC/17 não são suficientes para as mudanças necessárias na educação destinada ao atendimento da infância. Pois segundo os autores são necessárias políticas educacionais que garantam investimentos nesta etapa incluindo os espaços, materiais adequados a esta faixa etária, bem como na formação de professores em acordo com as especificidades das crianças de zero a seis anos de idade.

A BNCC (2017) nos apresenta uma forma conservadora de condução da educação, seguindo recomendações dos organismos internacionais, visto que, este demonstra em seu texto interesses voltados para a economia de mercado, com isso, o discurso de qualificação, produz efeitos sobre essa e a formação dos sujeitos, destinadas a mão de obra de massa para o mercado de trabalho.

Neste aspecto, é possível perceber, segundo Sartor, Grosch e Dresch (2020), os vestígios das influências dos organismos internacionais no processo de constituição das

políticas públicas educacionais brasileiras de formação inicial e continuada. Para os autores no decorrer da história, a formação inicial dos professores buscou qualificar estes profissionais para o desempenho de suas atividades, para atender a demanda nos diferentes momentos históricos.

Atribuir "destaque aos interesses de grupos privatizantes, acarretando riscos à liberdade e autonomia dos professores" (Mello & Sudbrack, 2019, pp. 13-14). Conforme os autores é possível perceber algumas contradições entre o que propõe a legislação à Educação Infantil e as práticas desenvolvidas. Com isso, para as autoras, analisarão problematizar essas contradições, novas pesquisas surgem com propostas de mudanças educacionais.

Neste contexto, a garantia dos direitos educacionais das crianças atendidas na educação infantil tornou-se indispensável às discussões de âmbito político, e das propostas pedagógicas que atendam esta etapa da educação básica (Mello & Sudbrack, 2019). E com isso, a constituição das subjetividades e de que modo estas tecnologias da subjetividade têm atuado na constituição dos sujeitos (Bujes, 2002). A autora destaca que a relação em que o sujeito estabelece com ele próprio está ligada às tecnologias do eu, ou seja, por meio de dispositivos, os sujeitos estabelecem suas ações e seus saberes, que articulados em relações de saber e de poder que fabricam as condutas e as suas formas de viver.

Esta premissa nos permite pensar sobre como os documentos norteadores da educação brasileira possibilitam a constituição das subjetividades dos sujeitos ao estabelecer comportamentos e conhecimentos – cultura - mínimos a Educação Básica. Neste sentido, as tecnologias do eu, instituem que as crianças necessitam para serem aceitas na sociedade, e às práticas indispensáveis para que professores(as) desenvolvam com às crianças para garantir o seu desenvolvimento e aprendizado.

A Educação Infantil segundo Marchiori e Silva (2015) possui especificidades que precisam ser consideradas durante a rotina cotidiana das creches e pré-escolas, para as autoras, é importante considerar que a formação de professores poderia atender as necessidades e especificidades desta etapa da educação básica.

Segundo Costa, Santos e Dresch (2018) uma das especificidades do trabalho desenvolvido com as crianças pequenas se dá acerca do cuidado, e que a criança nessa faixa etária de zero a seis anos, necessita de atenção especial ao trabalho com bebês. Desta forma, os *Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil*, autorizam apenas a contratação, nas instituições destinadas ao atendimento da Educação Infantil, de professores, diretores e coordenadores, e estes devem ter a formação mínima exigida. Estas instituições precisam promover o processo de admissão dos profissionais habilitados, na rede de ensino pública apenas, por meio, de concursos (Brasil, 2006a).

Para Silva (2011), a oferta de vagas na educação infantil de qualidade está articulada "à garantia de professores bem formados, valorizados, com condições adequadas de trabalho" (p. 379). Diante disso, surge um novo perfil profissional "adequado às instituições que recebem crianças pequenas, encontra-se, portanto, em processo. [...] O papel da formação, inicial e continuada, alimentada pela experiência vivida, é crucial nessa construção" (Campos, 2008, p. 128).

É possível constatar de acordo com Costa, Santos e Dresch (2018) que o processo de formação inicial dos profissionais da educação infantil e a valorização em relação a sua

prática são voltados à educação e ao cuidado de crianças na faixa etária de zero a seis anos. E que esta formação inicial sendo problematizada nas últimas décadas, rompendo com o pensamento ultrapassado sobre quanto menor a criança, menor a necessidade de formação qualificada para atendê-la.

3 Considerações finais

A educação destinada ao atendimento de crianças de 0 a 6 anos, começou a ser pensada e desenvolvida na sociedade brasileira acerca do assistencialismo. E apenas com a promulgação da CRFB/88, o atendimento as crianças pequenas foi reconhecido, e somente na década de 1990, com a inclusão desta faixa etária como primeira etapa da Educação Básica, pode-se perceber a intensificação das mobilizações pelo reconhecimento e valorização destes profissionais, rompendo com a visão voltada apenas a assistência social e ao cuidado destas crianças.

A partir implantação da LDB, no ano de 1996, com a instituição da educação infantil na Educação Básica, surgiu um novo olhar sobre a mesma, em especial sobre a formação inicial destes profissionais que exercem sua prática com essa faixa etária.

Neste contexto, a criança com idade entre zero e seis anos, passou a ter o direito à educação reconhecida, e esta mesma lei passa a dar visibilidade a este profissional do magistério, por meio da legitimação do seu processo de profissionalização – formação. Desta forma, ao percorrer de forma breve os documentos que simbolizam os marcos históricos, referentes ao processo de constituição da educação infantil brasileira, desde a Constituição Federal de 1988 até a BNCC de 2017. Frente a isso, no decorrer da pesquisa surgiram inúmeras inquietações em relação às formas de conduta destinadas ao desenvolvimento da infância.

Portanto, é preciso considerar que na educação infantil há diferenças, visto que o perfil inicial dos profissionais para o atendimento destas crianças nas creches e pré-escolas, no passado foi constituído e vinculado por muito tempo à ausência de exigências formativas. Isso se deu em consequência ao atendimento a educação infantil ter iniciado como uma medida paliativa voltada ao assistencialismo das crianças pequenas. Entretanto, a inclusão da educação infantil como primeira etapa da educação básica, a partir da LDB/96, representou uma considerável mudança no âmbito político educacional e, desde então, a educação infantil vem resistindo e lutando pelo seu processo de formação e em busca da valorização profissional.

Nesse aspecto, a meta, proposta pela LDB/96, acerca da formação inicial dos professores estabelecendo como mínimo exigido para o ingresso na profissão o ensino superior constitui um grande desafio histórico, em especial aos profissionais da educação infantil. Visto que, os vestígios históricos que constituem a trama da profissionalização do magistério, nos mostram um vasto período de profissionais dedicados sem qualquer forma de qualificação.

Com isso, os cursos de formação inicial de professores, em especial de Pedagogia, tiveram que se reinventar para possibilitar uma formação aos profissionais da educação infantil adequada as suas necessidades a partir do pressuposto de indissociabilidade das práticas entre cuidar e o educar.

A articulação entre o cuidar e o educar, no processo de desenvolvimento das crianças entre zero e seis anos, se apresentam como elementos fundamentais para a constituição da educação infantil brasileira, rompendo os limites do assistencialismo, respeitando e valorizando as especificidades desta etapa da vida da criança. E com base nestas especificidades, se constituem relações, e a partir destas relações em meio a resistências que se constituem saberes, incluindo os saberes pertinentes aos docentes.

4 Referências

Brasil (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. *Presidência da República*. Acedido em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

Brasil (1990). Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990: Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. *Presidência da República.* Acedido em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm

Brasil (1996). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Presidência da República*. Acedido em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

Brasil (2006a). Parâmetros nacionais de qualidade para a educação infantil. *Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica.* Acedido em http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/eduinfparqualvol2.pdf

Brasil (2006b). Emenda Constitucional nº 53, de 19 de dezembro de 2006: Dá nova redação aos arts. 7º, 23, 30, 206, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e ao art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. *Presidência da República.* Acedido em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc53.htm

Brasil (2009). Emenda Constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009. *Presidência da República*. Acedido em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm

Bujes, M. I. E. (2002). A invenção do eu infantil: Dispositivos pedagógicos em ação. *Revista Brasileira de Educação, 21*, 17-39. doi: https://doi.org/10.1590/S1413-24782002000300003

Campos, M. M. (1994). Questões sobre o perfil do profissional de educação infantil. In Ministério da Educação e do Desporto, *Por uma politica de formação do profissional de educação infantil* (pp. 32-42). Brasília: Ministério da Educação e do Desporto. Acedido em http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002343.pdf

Campos, M. M. (2008). Educar crianças pequenas: Em busca de um novo perfil de professor. *Retratos da Escola, 2*(2-3), 121-131. doi: https://doi.org/10.22420/rde.v2i2/3.130

Cerisara, A. B. (1999). Educar e cuidar: Por onde anda a educação infantil? *Perspectiva, 17,* 11-21. doi: https://doi.org/10.5007/%25x

Ceron, I. N., Santos, V. L. C. R., & Dresch, J. F. (2019). Políticas da educação infantil: Relações de saber e poder e constituição de subjetividades na infância. In F. B. Ramos, J. P. B. Silveira, M. C. Bernardi, & R. R. A. Maciel (Orgs.), *Anais do Congresso Internacional Educar na(s) Infância(s)* (pp. 140-145). Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul. Acedido em https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-congresso-educar-infancia.pdf

Costa, L. P. A., Santos, V. L. C. R., & Dresch, J. F. (2018). Contexto histórico do direito à educação infantil e da formação profissional docente. In I. C. F. Andrade, & M. P. Arruda (Orgs.), *Anais do Edupala II: Congresso Internacional Conhecimentos Pertinentes para a Educação na América Latina: "Formação de Formadores"* (pp.

1195-1203). Lages: Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Planalto Catarinense. Acedido em https://edupala.com.br/downloads/anais2018.pdf

Conceição, C. M. C., & Bertonceli, M. (2017). Profissão docente na educação infantil: Uma análise histórica da constituição de um grupo profissional. *Temas & Matizes*, *11*(21), 64-84. Acedido em http://e-revista.unioeste.br/index.php/temasematizes/article/view/18312

Kramer, S. (2011). *A política do pré-escolar no Brasil: A arte do disfarce* (9.ª ed.). São Paulo: Cortez.

Kuhlmann, M. (1998). *Infância e educação infantil: Uma abordagem* histórica. Porto Alegre: Mediação.

Marchiori, A. F., & Silva, A. G. C. (2015). Currículos compartilhados em um CMEI da rede municipal de Vitória: Educação Física, Arte, Música e Alfabetização. *Revista Zero-a-seis*, *17*(31), 129-148. doi: https://doi.org/10.5007/1980-4512.2015n31p129

Marques, C., Pegoraro, L., & Silva, E. T. (2019). Do assistencialismo à Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Movimentos legais e políticos na educação infantil. *Revista Linhas*, *20*(42), 255-280. doi: http://dx.doi.org/10.5965/1984723820422019255

Mello, A. P. B., & Sudbrack, E. M. (2019). Caminhos da educação infantil: Da Constituição de 1988 até a BNCC. *Revista Internacional de Educação Superior*, *5*, e019031. doi: https://doi.org/10.20396/riesup.v5i0.8653416

Rosemberg, F. (2009). A política de creche respeita a criança: Critérios para políticas e programas de creche. In M. M. Campos, & F. Rosemberg (Eds.), *Critérios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças* (6.ª ed.). Brasília: Ministério da Educação. Acedido em http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/direitosfundamentais.pdf

Sartor, A. P. B., Grosch, M. S., & Dresch, J. F. (2020). Percepção dos professores formadores a partir da materialização das políticas públicas de formação continuada – PROFA e Pró-Letramento na rede municipal de ensino de Lages (2002-2012). *International Journal of Development Research*, *10*(4), 35315-35319. doi: https://doi.org/10.37118/ijdr.18632.04.2020

Silva, A. F. S. (2011). Escolarização obrigatória e formação de professores para a educação infantil. *Retratos da Escola*, *5*(9), 371-383. doi: https://doi.org/10.22420/rde.v5i9.19

Estratégias de ensino e aprendizagem na educação básica

Adriana Filipa Branco Barbosa[1], Adorinda Gonçalves[1]
adrianabarbosa12ano@gmail.com, agoncalves@ipb.pt

[1] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Resumo

O presente texto diz respeito à investigação desenvolvida no contexto da Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º CEB. O tema que procurámos aprofundar - as estratégias de ensino e aprendizagem no ensino básico – foi a base das experiências de ensino e aprendizagem desenvolvidas com uma turma de 1.º CEB e duas turmas de 2.º CEB de escolas públicas de Bragança. Nessas experiências, considerámos que cada contexto é único, diferente e rico em acontecimentos que procurámos explorar em sala de aula recorrendo a estratégias diversificadas para proporcionar aos alunos o desenvolvimento de múltiplas competências. Paralelamente, quisemos saber o que pensavam os alunos e os professores cooperantes sobre as estratégias usadas, para responder à questão-problema da investigação: Q1- Quais as perceções dos alunos e professores sobre as estratégias de ensino e aprendizagem implementadas na sala de aula? Tratou-se de uma investigação sobre a prática, de natureza qualitativa, que recorreu à observação participante e ao inquérito para recolha de dados e, posteriormente, à análise de conteúdo das respostas obtidas. Nesta comunicação, focamo-nos nos seguintes objetivos: (i)Caracterizar as estratégias utilizadas em sala de aula; (ii) conhecer as perceções dos alunos face às estratégias implementadas e (iii) refletir sobre as estratégias implementadas. Se os resultados não permitiram uma conclusão geral sobre qual a estratégia preferida nos dois contextos, uma vez que houve uma variabilidade das respostas dos alunos, mas também uma diversidade das estratégias implementadas, pudemos verificar que os alunos inquiridos consideraram que através das estratégias utilizadas aprenderam novos conteúdos e melhoraram as suas classificações finais. Assim, consideramos que aulas com estratégias diversificadas que envolvam os alunos em situações ativas de aprendizagem são eficazes quer do ponto de vista da aprendizagem de conteúdos disciplinares específicos quer do ponto de vista do desenvolvimento de competências transversais.

Palavras-Chave: educação básica, estratégias de ensino e aprendizagem, prática de ensino supervisionada.

Abstract

The present text concerns the research developed in the context of supervised teaching practice of the master's degree in teaching of the 1st cycle of basic education (CEB) and of mathematics and natural sciences in the 2nd CEB. Assumed that each context is different, unique and rich in multiple events, we implement diverse teaching and learning strategies, with a class of 1st CEB and two classes of 2nd CEB from public schools in Bragança. Focusing on theme of teaching and learning strategies we consider that we must explore diversified strategies that could provide students with the development of multiple skills. At the same time, we carried on our investigation focus in problem-question Q1- What are

the perceptions of students and teachers about the teaching and learning strategies implemented in the classroom? In this communication, we focus on the following objectives: (i) characterize the strategies used in the classroom; (ii) know the student's perceptions of the strategies implemented and (iii) reflect on the strategies implemented. It was a research on the practice, of a qualitative nature, we used the questionnaire, the interview and the field notes to collect data and, subsequently, analysis of the responses obtained. If the results did not allow a general conclusion about which strategy is preferred in the two contexts, since there was a variability in the responses of the students, but also a diversity of the implemented strategies, we could verify that the inquired students consider that through the strategies used they learned new content and improved their final grades. We consider that classes with diversified strategies that involve students in active learning situations are effective from the point of view of learning specific disciplinary contents and from the point of view of developing transversal skills.

Keywords: basic education, teaching and learning strategies, supervised teaching practice.

1 Introdução

O presente texto diz respeito a uma investigação realizada no âmbito da unidade curricular Prática de Ensino Supervisionada (PES) do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico CEB) e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º CEB da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança. Foi desenvolvida no estágio de caráter profissionalizante realizado em duas escolas do distrito de Bragança, uma do 1.º CEB e outra do 2.º CEB, no ano letivo de 2018/2019. Emergiu da observação realizada em diversos contextos educativos e da vontade de desenvolver durante o estágio estratégias de ensino que levassem os alunos a sentir-se mais motivados para a aprendizagem. Além de suscitar a nossa curiosidade, de querer saber mais numa perspetiva de melhorar e inovar o processo de ensino-aprendizagem, compreender o tema as estratégias de ensino e aprendizagem era fulcral se queríamos desenvolver aulas dinâmicas e diversificadas, que evitassem a rotina que, consideramos, existe em algumas salas de aula, em que predominam as aulas expositivas. Assim, pensamos que seria importante mudar práticas, descentralizá-las do professor, fazer com que o foco principal das atividades letivas fosse o aluno e a sua aprendizagem. Desta forma, procurámos colocar a ênfase em situações de questionamento dos alunos, em momentos de discussão em grande grupo ou em trabalho autónomo, desenvolvido individualmente ou em trabalho de grupo, isto sem descurar também momentos de síntese e sistematização de ideias com uma maior intervenção do professor. Frequentemente, as atividades de sala de aula começavam com a apresentação de uma situação problemática, a partir da qual procurávamos desenvolver com os alunos uma sequência de estratégias para eles encontrarem as suas respostas. Mas, ao nível do ensino básico em particular, consideramos que é importante que os alunos compreendam qual é a resposta cientificamente aceite – e, portanto, deverá haver momentos de intervenção clara e inequívoca do professor para apresentar essa resposta, desconstruindo as respostas menos corretas a que chegam os alunos. Por outro lado, quando referimos que pretendemos desenvolver aulas dinâmicas e inovadoras e de levar a cabo um conjunto de atividades com os alunos para potenciar a sua aprendizagem, consideramos que essas estratégias permitem o seu desenvolvimento em diversos domínios.

Uma vez que fizemos esta opção, seria importante refletir sobre os resultados conseguidos. Dada a vastidão do tema, a reflexão procurou dar resposta a questões orientadoras que, limitando a pesquisa, a tornasse exequível no tempo disponível. Assim,

centrámo-nos nas perceções de dois atores no contexto de desenvolvimento das experiências de ensino e aprendizagem (EEA): os alunos e os professores cooperantes (de certa forma, intervenientes na aula) e formulámos a seguinte questão-problema: Q1- Quais as perceções dos alunos e dos professores sobre as estratégias de ensino e aprendizagem implementadas na sala de aula? Dos objetivos da investigação, neste texto dá-se ênfase aos seguintes: (i) caracterizar as estratégias utilizadas em sala de aula; (ii) conhecer as perceções dos alunos face às estratégias implementadas e (iii) refletir sobre as estratégias implementadas. A pesquisa realizada é uma investigação sobre a prática, de natureza qualitativa, que recorreu à observação e ao inquérito (aos alunos do 1.º CEB e do 2.º CEB e aos professores cooperantes), para recolha de dados. As respostas abertas e as notas de campo da observação foram sujeitas à análise de conteúdo. O desenvolvimento da investigação, foi, de facto, uma mais valia para a nossa prática futura; pudemos observar, apreender e compreender a realidade dos contextos, pesquisar e selecionar as estratégias a implementar nas EEA no contexto do 1.º CEB e em duas turmas de 2.º CEB, nas disciplinas de Ciências Naturais e de Matemática; pudemos, a seguir, inquirir os participantes sobre as estratégias implementadas e, cruzando esses dados com os resultados da observação, refletir sobre os aspetos positivos e negativos e sobre as mudanças que deveremos realizar em situações futuras. Assim, considerámos que esta investigação será fundamental no nosso desenvolvimento profissional.

O presente texto contempla, para além desta introdução, quatro secções: (1) Estratégias de ensino e aprendizagem no processo educativo; (2) Opções metodológicas da investigação; (3) Resultados da investigação das experiências de ensino e aprendizagem; terminando com (4) Considerações finais.

2 Estratégias de ensino e aprendizagem no processo educativo

Quando refletimos sobre estratégias de ensino e aprendizagens surgem-nos algumas questões: *O que são estratégias? O que são estratégias de ensino e de aprendizagem? Quais são os critérios que utilizamos para selecionar as estratégias de ensino?* Estas foram algumas das questões que surgiram durante o estágio e que levaram à presente investigação. Em primeiro lugar surgiu a necessidade de clarificação da terminologia associada a *estratégias de ensino e aprendizagem* e, mais tarde, clarificamos as estratégias utilizadas no contexto da PES, sequência a que também obedece esta secção.

2.1 Estratégias de ensino e aprendizagem: conceptualização

Todo o processo de ensino e aprendizagem é um ato de reflexão quer por parte do "ensinante" quer da parte do "aprendiz". Efetivamente, qualquer pessoa adquire conhecimentos e desenvolve competências que vão evoluindo ao longo da sua vida, seja através de processos que desenvolve de forma autónoma quer através de processos com o apoio de outros. Mas essas aprendizagens só ocorrem quando a própria pessoa reconhece as suas vantagens e, portanto, reflete sobre elas. No que diz respeito ao "ensinante", se pretende efetivamente contribuir para o desenvolvimento do aprendiz, vai refletir sobre o melhor caminho a seguir. A aprendizagem e o ensino são, pois, dois termos dependentes, que se correlacionam no processo educativo, seja no processo evolutivo de cada um seja no espaço escolar. Aprender e ensinar estão interligados, por isso se fala em processo de ensino e aprendizagem, processo "composto de duas partes: ensinar, que

exprime uma atividade, e aprender, que envolve certo grau de realização de uma determinada tarefa com êxito" (Santos, 2005, p. 19).

No contexto escolar, o processo de ensino e aprendizagem está associado à combinação de dois outros termos: o professor ou educador (ensino) e o aluno (aprendizagem). O docente concebe uma aula e seleciona uma estratégia de ensino que conduza o aluno à aprendizagem, mas, para ter sucesso, o aluno tem de desenvolver determinados procedimentos que contribuam para a sua aprendizagem, isto é, o aluno vai desenvolver determinadas estratégias de aprendizagem. Por exemplo, quando o processo de ensino se baseia na transmissão de conhecimentos avaliados por um teste escrito, uma estratégia usada por muitos alunos é repetir a leitura de textos sobre esse conteúdo, por vezes em voz alta, fazer sublinhados no texto, ou fazer resumos; mas estas estratégias de aprendizagem não são eficazes se o ensino pretende desenvolver a capacidade de raciocínio ou de análise crítica de situações problemáticas. Pode, pois, considerar-se que estratégias de ensino e estratégias de aprendizagem são como duas faces da mesma moeda, estão interrelacionadas e dependem dos objetivos que se tem em mente.

O termo "estratégias", antes de se aplicar no processo educativo, surgiu no meio militar e, mais tarde, no meio desportivo em que se usa a expressão "a estratégia de jogo"; depois o termo passou a ser utlizado nos contextos artístico, cultural e publicitário, em que surge como "uma conceção e planeamento de um conjunto de ações"; em todos estes casos, se tem em "vista à obtenção ou maximização de um resultado pretendido e sua qualidade" (Roldão, 2009, p. 59).

Alguns termos podem surgir como sinónimos de estratégias: método, técnica e modelo. Método é "a opção por um trajeto até o alcance dos objetivos que se sintetizam na aprendizagem" (Rangel, citado por Viveiro, 2010, p. 43) sendo que o mesmo método pode ser usado por qualquer professor em qualquer contexto (Ribeiro & Ribeiro, 1990); técnica refere-se a uma "determinada ação [mas] implica a utilização de materiais ligados aos procedimentos que visam coadjuvar o professor no seu trabalho" (Lamas, citado por Roldão, 2009, p. 466) e o termo modelo "pressupõe uma coerência lógica entre as finalidades da educação, as metodologias, as técnicas e os instrumentos de avaliação" (Marques, citado por Matos, 2016), isto é, um modelo inclui "estratégias de ensino que são selecionadas pelo docente para conduzirem à aprendizagem dos alunos, que é testada através de determinados procedimentos avaliativos" (Matos, 2016, p. 78).

Segundo Cruz e Heintschel (citados por Vieira & Vieira, 2005) as estratégias referem-se à "organização ou arranjo sequencial de ações ou atividades de ensino que são utilizadas durante um intervalo de tempo e com a finalidade de levar os alunos a realizarem determinas aprendizagens" (p. 16) ou "favorecer o desenvolvimento de determinadas competências de aprendizagem que se tem em vista" (Abreu & Masetto, citados por Viveiro, 2010, p. 16). Ainda segundo estes autores, as "estratégias são meios que o professor utiliza em sala de aula para facilitar a aprendizagem dos alunos, ou seja, para conduzi-los em direção aos objetivos daquela aula, daquele conjunto de aulas ou daquele curso". Seguindo a mesma linha de pensamento, Silva e Lopes (2015) definem-nas como "um conjunto de ações intencionais desenvolvidas pelos professores (...) e traduzem-se em meios para possibilitar que os alunos alcancem os objetivos de aprendizagem previamente definidos" (p. 53). Corroboramos Vieira e Vieira (2005), Abreu e Masetto (1987) e Silva e Lopes (2015), na designação de estratégias; em nosso entender as estratégias de ensino e aprendizagem são o fio condutor que impulsiona as ações em sala

de aula, que tem como objetivo primordial promover a aprendizagem significativa do aluno.

A seleção de estratégias de ensino e aprendizagem é condicionada por vários fatores e implica a análise rigorosa e consciente de tudo o que intervém e condiciona a prática educativa: (i) o grupo turma; (ii) os objetivos que se pretendem alcançar; (iii) a exequibilidade face à abordagem de determinado conteúdo; (iv) a necessidade de diversificação; (v) a motivação dos alunos; (vi) as condições concretas de trabalho na sala de aula e (vii) as condições estruturais da instituição de ensino (Vieira &Vieira, 2005; Mazzioni, 2013; Silva & Lopes, 2015). Mas também desempenham um papel fundamental nessa seleção as condições específicas do professor, designadamente (i) o modelo de ensino de aprendizagem em que acredita, (ii) o papel que quer assumir e (iii) a sua experiência didática (Vieira &Vieira, 2005; Mazzioni, 2013; Silva & Lopes, 2015).

A classificação de estratégias pode ser feita tendo em consideração vários critérios. Segundo Pereira (citado em Vieira & Vieira (2005) podem referir-se: "(i) estratégias centradas no professor; e (ii) estratégias centradas no aluno, quando o professor tem um papel mais passivo comparativamente com o papel do aluno. Na perspetiva de Libânio, citado por Viveiro (2010), as estratégias de ensino centradas no professor caraterizam o método de exposição - exposição verbal, demonstração, ilustração e exemplificação; outras, são centradas no trabalho independente dos alunos - estudo dirigido, fichas didáticas, pesquisa escolar e instrução programada. Para Ribeiro e Ribeiro, citados em Vieira e Vieira (2005), as estratégias podem ser: (i) indutivas ou (ii) dedutivas, se se pedir aos alunos que observem e analisem dados ou exemplos, para concluírem o conceito ou a generalização que está em causa ou, inversamente, se o professor apresenta o conceito ou generalização e pede aos alunos que clarifiquem os termos para o definir ou descrever essa generalização (Vieira & Vieira, 2005). Segundo Spitz, citado em Vieira e Vieira (2005), as estratégias são classificadas com base no princípio da realidade: (i) situações de vida real; (ii) simulações da realidade; e (iii) abstrações da realidade. Em cada uma destas categorias, os autores referem vários exemplos de estratégias, desde a pesquisa e a discussão ou debate, à exposição e à leitura (p. 18). Para Borrás (2001), a estratégias "trabalho por projetos e oficinais", adapta-se ao ensino e à aprendizagem de conteúdos e de procedimentos; o mesmo autor alude ainda a estratégias de resolução de problemas e de aprendizagem por descoberta, para as atividades que permitem a aquisição dos vários tipos de conteúdos. Trindade (2002) defende estratégias em que o aluno tem um papel ativo como: visitas de estudo, atividades de observação, resolução de problemas, tempestade de ideias (ou brainstorming) e ainda refere a importância de atividades de cooperação que promovam a aprendizagem em grupo, projetos de intercambio escolar, debates, dramatização e diário da turma.

Mediante a diversidade de estratégias de ensino e aprendizagens optámos por selecionar aquelas que achávamos mais pertinentes para serem aplicadas no contexto do estágio, na PES, como: (i) discussão em grande grupo/coletiva; (ii) aprendizagem cooperativa; (iii) jogo, (iv) atividades práticas; (v) resolução de problemas ou situações problemáticas; (vi) trabalho-projeto. São essas estratégias que são apresentadas, segundo vários autores, no ponto seguinte.

2.2 Estratégias de ensino e aprendizagem utilizadas na PES

Segundo perspetivas atuais, pretende-se que o aluno seja capaz de desenvolver múltiplas competências e seja preparado para a vida, tornando-se capaz de agir perante as situações

do seu dia-a-dia, quer no contexto escolar quer no contexto da sociedade em que convive, como refere Mesquita (2013), "as exigências, na atualidade, direcionam-se no sentido de gerar conhecimentos necessários ao aluno, para que este, ao confrontar-se com os problemas do dia-a-dia, na escola e na sociedade, saiba agir sagazmente, com perspicácia, para se tornar um ser autónomo" (p. 31). Os alunos não só devem ser desenvolvidos sob o ponto de vista cognitivo, como também de ponto de vista afetivo-emocional, relacional e ético. Caberá, pois, à escola proporcionar ambientes em que os alunos possam desenvolver estas múltiplas competências de forma a torná-los mais capazes de saber ser, saber fazer e saber estar no quotidiano e num futuro próximo (Gomes et al., 1991), o que requer estratégias de ensino e aprendizagem diversificadas.

Como referido, no contexto do estágio considerámos: (i) discussão em grande grupo/coletiva; (ii) aprendizagem cooperativa; (iii) jogo; (iv) atividades práticas; (v) resolução de problemas ou situações problemáticas; (vi) trabalho-projeto.

No âmbito da estratégia de discussão é fundamental a interação professor-aluno e aluno-aluno, para se debaterem ideias, apresentarem respostas alternativas e construírem significados comuns de determinado assunto. Segundo Pires (2011) "quanto mais o aluno tem oportunidade de refletir sobre determinado assunto, falando(...) mais ele compreende" (p. 48).

Segundo Slavin (citado em Pires, 2014), a aprendizagem cooperativa é eficaz "na aquisição de competências cognitivas e sociais" desde que, "ao mesmo tempo que cada aluno é responsabilizado pela sua própria aprendizagem, existe uma recompensa pelo trabalho de grupo" (p. 10).

Relativamente às atividades lúdicas ou jogo "é conhecido como um poderoso mediador para a aprendizagem no decorrer da vida da pessoa" (Ward, Roden, Hewlett, & Foreman, 2010, p. 162). O uso de diferentes tipos de jogo oferece uma rica variedade de oportunidades de aprendizagem desde que promovam uma aprendizagem desafiadora (Ward et al., 2010).

No domínio das ciências, em particular, vários autores advogam a utilização de atividades práticas "por permitir una multiplicidad de objetivos: la familiarización, observación e interpretación de los fenómenos que son objeto de estúdio", "el aprendizaje del manejo de instrumentos y técnicas (…)" e, fundamental, a "resolución de problemas (…) y, em definitiva, la comprensión procedimental de la ciência" (Caamaño, 2003, p. 95). Nesta conceção alargada de atividade prática, estão incluídas situações de resolução de problemas ou investigações, que desempenham um papel muito importante na aprendizagem de conceitos, de processos científicos e de capacidades múltiplas, quer dizer, uma estratégia de resolução de problemas além de permitir desenvolver o conhecimento de conceitos científicos, permite apreender como os "cientistas constroem" esses conceitos, os caminhos, por vezes de ir e voltar, para chegar a esses conceitos, levando os alunos a desenvolver capacidades científicas.

Relativamente ao trabalho-projeto como refere Abrantes (citado em Agostinho, 2017) é "uma pedagogia aberta em que o aluno é autor da sua própria formação académica através das aprendizagens concretas e significativas - learing by doing" (p. 11) e, portanto "é uma metodologia ativa que se caracteriza pela implementação de uma educação com uma componente mais prática e pelo desenvolvimento da autonomia do aluno, através da conciliação entre o trabalho individual e coletivo" (Nóvoa & Santos, citados em Agostinho, 2017, p. 11). Além disso, "os conteúdos dos projetos são, por norma, assuntos

que dizem respeito à vida das crianças, dos familiares, ou a acontecimentos sobre os quais elas querem aprender mais (...)" (Agostinho, 2017, p. 6), o que reforça a motivação dos alunos.

Em conclusão, as diversas estratégias de ensino e aprendizagem permitem atingir objetivos diferentes. Cabe ao docente conhecer o leque de estratégias que permitam tornar as aulas mais enriquecedoras e dinâmicas, potenciadoras de uma aprendizagem significativa de conteúdos específicos das diferentes áreas científicas, mas também potenciadoras de múltiplas outras aprendizagens.

3 Opções metodológicas da investigação

A investigação realizada no contexto da PES centrou-se nas perceções dos alunos e dos professores sobre as estratégias de ensino e aprendizagem que foram implementadas na sala de aula durante o período de estágio. Nesse sentido, a investigação apresenta características de uma investigação-ação (I-A) pois foi o próprio professor-estagiário a investigar sobre a sua ação com vista a melhor compreender problemas que emergiram dessa mesma ação. Como refere Sousa (2005), a I-A: (i) é uma investigação efetuada geralmente pelo professor, com os seus alunos, na sala de aula, (ii) os seus objetivos são específicos, abordando problemas práticos da ação educativa, (iii) observam-se os alunos na realização das suas tarefas, (iv) é de carater participativo e motivante, envolvendo os professores e os alunos num único projeto. No entanto, dado o curto período de tempo do estágio e da própria investigação, faltou-lhe o carácter cíclico da I-A, ou seja, a avaliação dos resultados não foi seguida da implementação de novas ações, procedentes das alterações imediatas que esses resultados sugerem. Em consequência, os resultados obtidos referem-se a contextos escolares específicos e serão menos generalizáveis.

Considerando, por outro lado, que a problemática emergiu da própria prática e se procurou interpretar as situações surgidas nesse contexto, pode considerar-se a investigação realizada como uma investigação sobre a prática (Ponte, 2004). Efetivamente, foi necessário refletir e pesquisar para tentar encontrar uma resposta à questão-problema encontrada num processo em que jogaram um papel relevante, além dos alunos, outros atores (como o par de estágio) e outros profissionais, como refere Ponte (2004).

No que diz respeito as técnicas e instrumentos utilizados quer para recolher os dados quer para os analisar e chegar ao resultado, a investigação realizada é de natureza qualitativa (Bogdan & Biklen, 2013). Recorreu à observação participante, pois o pesquisador esteve, necessariamente, em constante interação com a situação estudada (Amado, 2017) e efetuou registo sob a forma de notas de campo ou diário de bordo, e ao inquérito dos participantes, por questionário e por entrevista, tendo sido elaborados os respetivos guiões.

No caso da entrevista semiestruturada, as opiniões dos participantes (seis alunos do 1.º ano do 1.º CEB) em resposta à questão de resposta aberta - Qual foi a atividade que mais gostaste de realizar na sala de aula? Porquê? - foram registadas de forma livre, através de desenhos, e complementadas com registo escrito, pelo par pedagógico, de frases ou expressões dos alunos durante a entrevista.

No caso dos participantes do 2.º CEB, foram inquiridos através de um questionário escrito, com questões semiabertas e com questões abertas, preenchido individualmente,

no final do processo de ensino aprendizagem. Apesar de se garantir aos alunos o anonimato das suas respostas, e de se esclarecerem os objetivos do questionário, o preenchimento foi realizado em contexto de sala de aula, tendo respondido, em cada caso, 18 alunos presentes nas duas aulas (de ciências naturais e de matemática).

Realizada a recolha de dados e considerando as técnicas e instrumentos utilizados, procedeu-se ao tratamento e análise de dados. Neste caso, as respostas de caráter aberto da entrevista e dos questionários foram alvo de análise de conteúdo que permitiu sistematizar essas respostas identificando nesses textos as ideias que estão, efetivamente, expressas (Sousa, 2005) e categorizando essas ideias em categorias e unidades de análise. No caso do 1.º CEB, as categorias foram definidas a posteriori a partir da leitura dos dados; relativamente ao 2.º CEB, algumas categorias foram definidas a priori porque as questões implicavam a seleção de alternativas apresentadas, e outras foram definidas a posteriori, no caso das questões de resposta aberta. Finalmente, foram contabilizadas as respostas em cada categoria (ocorrências). Os resultados obtidos a partir dos inquéritos foram cruzados com os resultados da análise de conteúdo das notas de campo.

4 Resultados da investigação das experiências de ensino e aprendizagem

Considerando o currículo escolar do 1.º CEB, a intervenção no contexto tinha a preocupação de desenvolver atividades que interligassem as diversas áreas do saber, Matemática, Português, Estudo do Meio e Expressões Artísticas e Físico Motoras, de modo a conseguir um fio condutor que fizesse sentido para os alunos.

A análise à questão "Qual foi a atividade que mais gostaste de realizar na sala de aula? Porquê?" permitiu verificar a preferência dos alunos por estratégias desenvolvidas em grande grupo (discussões em grande grupo; jogo), conforme a Tabela 1. Já sobre as razões invocadas para essa preferência, referiram o gosto por explorar atividades diferentes ou o facto de serem "atividades divertidas e interessantes".

Tabela 1: Estratégias de ensino e aprendizagem preferidas no 1.º CEB.

Categoria	Ocorrências
Discussão em grande grupo	11
Jogo	11
Atividade em grupos cooperativos	2

As atividades práticas não fazem parte do leque das preferências enunciadas embora os alunos tenham dito depois que "gostaram de observar os acontecimentos na sala de aula", referindo-se, certamente, às atividades práticas sobre o ar realizadas. Curiosamente, um aluno referiu "que devia haver mais aulas com estas atividades", mas que também são necessárias atividades para "aprender a estudar", ou seja, este aluno distinguiu atividades práticas e aprendizagem e para ele não terá ficado claro que aprendeu algo substantivo através dessa atividade.

Apesar da escolha dos alunos, considerámos que o jogo nem sempre é a estratégia mais adequada com a turma em questão, porque o foco dos alunos passava, apenas, para "o ganhar". Este comportamento pode estar relacionado com a fase de desenvolvimento das

crianças e com um certo individualismo que se manifestava e foi concordante com os argumentos apresentados para as suas preferências – apenas em dois casos se refere "gostar de trabalhar em grupo" (Tabela 2). Se é verdade que se pode aprender através de jogos e outras estratégias lúdicas, em algumas situações verificámos que o jogo não tinha surtido o efeito desejado e o conteúdo nem sempre tinha sido efetivamente aprendido. O sucesso da estratégia jogo depende do modo como se implementa; houve situações em que foi eficaz, mas outras não.

Tabela 2: Razões pelas quais os alunos escolheram determinada estratégia no 1.º CEB.

Categoria	**Ocorrências**
Gostar de explorar atividades diferentes	11
Observar os acontecimentos em sala de aula	6
Explorar de forma divertida e interessante	5
Gostar de trabalhar em grupo	2

No 2.º CEB, em Ciências Naturais, o estágio decorreu numa turma de 5.º ano cujos alunos que manifestavam dificuldades de aprendizagem (mais de metade tinha classificações negativas) e ao nível do cumprimento de regras. Considerámos que seria um desafio selecionar estratégias que permitissem motivar os alunos e aproveitar a constante tentativa de intervenção para que aprendessem ciências. Recorremos a estratégias variadas, em particular, atividades práticas envolvendo a discussão em grande grupo, uma situação de resolução de problemas em trabalho de grupo e o jogo. Na questão: Seleciona uma das estratégias que mais gostaste, verificou-se que os alunos demonstraram claramente preferência pelo jogo (Tabela 3).

Tabela 3: Estratégias de ensino e aprendizagem preferidas no 2.º CEB-CN.

Categoria	**Ocorrências**
Jogo	11
Atividade em grupos cooperativos	2
Atividade prática	2
Situação de resolução de problemas	2

Relativamente à justificação das suas opções, os alunos referiram que: (i) aprendi novos conteúdos, (ii) fiz atividades diferentes, e (iii) fui capaz de superar as minhas dificuldades (Tabela 4), mas também referiram os resultados alcançados e o seu envolvimento nas atividades. Apenas 4 respostas incidiram sobre as características das aulas.

Tabela 4: Razões pelas quais os alunos escolheram determinada estratégia no 2.º CEB-CN.

Categoria	Ocorrências
Aprendi novos conteúdos	10
Fiz atividades diferentes	10
Fui capaz de superar as minhas dificuldades	10
Melhorei as minhas classificações finais	8
Estive envolvido na minha aprendizagem	7
As aulas foram dinâmicas	4

Na componente de Matemática no 2.º CEB, o estágio realizou-se numa turma de 6.º ano, que apresentava como caraterística principal o facto de incluir alunos com níveis de desenvolvimento e com resultados de aprendizagem diferenciados. Os resultados do questionário mostraram preferência pela estratégia de trabalho-projeto, seguido de atividades em grupo (Tabela 5). Ora, estas respostas acabam por ser coincidentes, na medida em que o trabalho-projeto foi realizado em grupo.

Tabela 5: Estratégias de ensino e aprendizagem preferidas no 2.º CEB-Mat.

Categoria	Ocorrências
Trabalho-projeto	10
Atividade em grupos cooperativos	6
Jogo	2

Relativamente aos motivos que os levaram a selecionar determinada estratégia, os alunos referiram que: (i) fiz atividades diferentes, (ii) melhorei as minhas classificações finais, (iii) aprendi novos conteúdos (Tabela 6). Apenas 3 respostas incidiram sobre características das aulas, neste caso, sobre as questões colocadas.

Tabela 6: Razões pelas quais os alunos escolheram determinada estratégia 2.º CEB-Mat.

Categoria	Ocorrências
Fiz atividades diferentes	11
Melhorei as minhas classificações finais	10
Aprendi novos conteúdos	9
Estive envolvido na minha aprendizagem	7
Foram colocadas questões pertinentes.	3

Assim, os resultados da investigação mostraram que os alunos do 2.º CEB, quer na turma de Matemática quer da turma de Ciências Naturais, valorizaram a implementação de

estratégias de ensino e aprendizagem que lhes permitiu realizar atividades diferentes, mas também reconheceram que melhoraram as suas aprendizagens e as suas classificações.

5 Considerações finais

Nos dois contextos de PES recorremos a *estratégias de ensino aprendizagem* diferentes, pelo que os resultados do questionamento aos alunos são difíceis de comparar e não permitiram generalizações. Apesar de tudo, alguns resultados que mostraram que, globalmente, as estratégias ativas de aprendizagem são as preferidas pelos alunos como refere Pires (2004). Entre estas estratégias salientamos *os jogos*, referidos pelos alunos do 1.º e do 2.º CEB em ciências naturais, e *o trabalho-projeto*, realizado em situações de trabalho em grupo, em Matemática do 2.º CEB. A turma do 1.º CEB mostrou-se ainda agradada com a realização de *discussões em grande grupo*, talvez por se tratar de uma turma do 1.º ano de escolaridade, no início do ano letivo, que requeria um controlo do professor de forma mais próxima. Nesta situação específica, havia mais dificuldades em implementar estratégias em situações de trabalho em grupo. Curiosamente, em nenhuma das situações do 2.º CEB os alunos referiram como relevantes a *discussão em grande grupo* ou *discussão coletiva*. Relativamente às justificações dos alunos para as suas opções, podemos considerar: i) sucesso da aprendizagem; ii) fazer "coisas diferentes"; e iii) fazerem "eles próprios". Efetivamente, em várias respostas os alunos referiram que aprenderam mais e melhoraram as suas classificações. Essas melhorias podem ser atribuídas a uma mudança de atitude das turmas, sobretudo no 2.º CEB, em que os alunos "não perdiam tempo" a comportar-se mal ou a distrair-se porque estavam mesmo envolvidos nas tarefas (Pires, 2011), como referiram particularmente no 2.º CEB "estive envolvido na construção da minha aprendizagem". Mas foi no contexto de Matemática que as respostas dos alunos mais referiam aspetos ligados à melhoria das aprendizagens e ao sucesso, talvez por as EEA terem decorrido no 3.º período letivo, quando todo o sucesso do ano ficou definido. O gosto em realizar *atividades* diferentes, fossem jogos, ou apenas "observar os acontecimentos em sala de aula" foi um argumento apresentado pelos alunos em todos os contextos. Estes resultados mostram a importância de o professor ir variando as *estratégias de ensino e aprendizagem* das suas aulas – provavelmente, se repetirmos sistematicamente um mesmo tipo de *estratégias,* perder-se-á este efeito de surpresa que, em contexto de estágio, procuramos manter. Os aspetos lúdicos das *estratégias* estavam sobretudo associados aos jogos, que implementamos no contexto do 1.º CEB e em Ciências Naturais do 2.º CEB.

Concluímos que o uso de *estratégias de ensino e aprendizagem* diversificadas é uma mais valia no *processo de ensino e aprendizagem*. Como referiu um dos professores inquiridos, independentemente das estratégias de ensino e aprendizagem a que recorremos, o essencial é que sejam bem estruturadas e estimulem o gosto pela aprendizagem dos alunos, para que possam construir uma aprendizagem significativa.

6 Referências

Agostinho, C. (2017). *Prática do Ensino Supervisonada, Mestrado em Ensino da História no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Superior*. Dissertação de mestrado, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Amado, J. (2017). *Manual de investigação qualitativa em educação*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Bogdan, R., & Biklen, S. (2013). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.

Borrás, L. (2001). *Os docentes do 1.º e do 2.º ciclo do ensino básico. Recursos e técnicas para a formação no século XXI - O educador, a formação* (Vol. 1). Setúbal: Marina Editores.

Caamaño, A. (2003). Los trabajos prácticos en ciências. In M. Aleixandre, A. Caamaño, A. Oñorbe, E. Pedrinaci, & A. Pro (Coords.), *Enseñar ciencias*. Barcelona: GRAÓ, de IRIF, S.L.

Gomes, A., Cavacas, F., Martins, M. A., Ribeiro, M. A., Ferreira, M. J., & Grilo, M. J. (1991). *Guia do professor de língua portuguesa*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Matos, J. (2016). *Prática de Ensino Supervisionada em Ensino do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico.* Relatório Final de Estágio, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal.

Mazzioni, S. (2013). As estratégias utilizadas no processo de ensino-aprendizagem: Concepções de alunos e professores de ciências contábeis. *Revista Eletrônica de Administração e Turismo*, *2*(1), 93-109. Acedido em https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/AT/article/view/1426/2338

Mesquita, E. (2013). *Competências do professor*. Lisboa: Edições Silabo.

Oñorbe, A. (2003). Resolución de problemas. In M. Aleixandre, A. Caamaño, A. Oñorbe, E. Pedrinaci & A. Pro (Coords.), *Enseñar ciencias*. Barcelona: GRAÓ, de IRIF, S.L.

Pires, D. (2014). *Didática das ciências: Coletânea de textos e atividades* (não publicado). Bragança: Escola Superior de Educação. Acedido em https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/15815

Pires, M. V. (2011). Tarefas de investigação na sala de aula de matemática. *Quadrante*, *20*(1), 55-81. Acedido em http://hdl.handle.net/10198/7381

Ponte, J. P. (2004). *Pesquisar para compreender e transformar a nossa própria prática*. Curitiba: UFPR

Ribeiro, A. C., & Ribeiro, L. C. (1990). *Planificação e avaliação do ensino-aprendizagem.* Lisboa: Universidade Aberta.

Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de ensino. O saber e o agir do professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Santos, R. (2005). Abordagens do processo de ensino e aprendizagem. *Revista Integração*, *40*, 19-31. Acedido em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/177895/mod_resource/content/1/Texto%20Proc%20ens-aprend.pdf

Silva, S., & Lopes, J. (2015). *Eu professor, pergunto: 20 respostas sobre planificação do ensino-aprendizagem, estratégias de ensino e avaliação.* Lisboa: Pactor.

Sousa, A. (2005). *Investigação em educação*. Lisboa: Livros Horizonte.

Trindade, R. (2002). *Experiências educativas e situações de aprendizagem novas práticas pedagógicas*. Porto: ASA.

Vieira, R. M., & Vieira, C. (2005). *Estratégias de ensino/aprendizagem*. Lisboa: Instituto Piaget.

Viveiro, A. (2010). *Estratégias de ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de ciências: Reflexões a partir de um curso de licenciatura*. Tese de Pós-Graduação, Universidade Estadual, Bauru, Brasil. Disponível em https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/102012/viveiro_aa_dr_bauru.pdf?sequence=1&isAllowed=0y

Ward, H., Roden, J., Hewlett, C., & Foreman, J. (2010). *Ensino de ciências*. Porto Alegre: Artmed.

Instrumento para el análisis del prácticum en educación social

Mercedes López-Aguado[1], Rosa Maria Ramos Novo[2], Lourdes Gutiérrez-Provecho[1], Ana Raquel Russo Prada[2], Ana María de Caso Fuertes[1], Sofia Marisa Alves Bergano[2], Maria do Céu Ribeiro[2,3]
mmlopa@unileon.es, rnovo@ipb.pt, mlgutp@unileon.es, raquelprada@ipb.pt, amcasf@unileon.es, sbergano@ipb.pt, ceu@ipb.pt

[1] Universidad de León, España
[2] Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[3] Centro de Estudos em Educação e Inovação, Núcleo do Instituto Politécnico da Guarda, Portugal

Resumen

Es innegable que el prácticum juega un papel fundamental en la formación de los futuros educadores. Persigue, como objetivo general, integrar al estudiante en un contexto de aprendizaje y de práctica real que posibilite la adquisición y puesta en práctica de los conocimientos, información, habilidades y competencias adquiridos a lo largo de su formación. Las instituciones formativas y los centros de prácticas encargados de la enseñanza de estos futuros educadores, han ido desarrollando un sistema complejo para la evaluación de esta materia, así como una organización claramente estructurada, tanto de las tareas que debe realizar cada uno de los agentes como de las diferentes evidencias que los estudiantes deben recopilar a lo largo de este periodo que les permita valorar de manera reflexiva su actuación y alcanzar un aprendizaje crítico de la acción en la práctica. Otra de las preocupaciones básicas debe ser la valoración permanente de estos procesos para la mejora de la calidad formativa. Detectar los puntos fuertes y corregir las posibles debilidades debe ser una de las tareas constantes para los responsables de estas materias. En este sentido, la Escuela Superior de Educación del Instituto Politécnico de Bragança junto con la Facultad de Educación de la Universidad de León, están poniendo en marcha un sistema que permitirá analizar, de forma periódica, el impacto de las prácticas en la formación de los futuros profesionales de la Educación Social desde el punto de vista de todos los implicados, tanto de los estudiantes como de los tutores de los centros de prácticas y de las instituciones formativas. En esta comunicación, integrada en el eje de las prácticas educativas y supervisión pedagógica, se presenta el instrumento que se ha diseñado y que permite recoger información de todos los agentes a través de un sistema informatizado sobre las necesidades de cada uno a fin de desarrollar estrategias de acción apropiadas. Consideramos que este instrumento, aunque concebido para la aplicación en la formación inicial en Educación Social, por su carácter transversal puede emplearse en la formación del profesorado.

Palabras clave: educación social, prácticum, supervisión, competencias.

Abstract

It's undeniable that practice plays a fundamental role in the training of future educators. Its general objective is to integrate the student in a context of real learning and practice that

makes it possible to acquire and put into practice the knowledge, information, skills and competences acquired during his training. The training institutions and centres responsible for teaching have been developing a complex system for evaluating this subject, as well as a clearly structured organisation, both of the tasks to be carried out by each of the agents and of the different evidences that the students must collect during this period that allow them to evaluate in a reflective way their performance and to achieve a critical learning of the action in practice. Another of the basic concerns must be the permanent evaluation of these processes for the improvement of the quality of training. Identifying strengths and correcting potential weaknesses should be a constant task for the responsible of these subjects. In this regard, the Escuela Superior de Educación del Instituto Politécnico de Bragança, together with the Facultad de Educación de la Universidad de León, are putting in place a system that will allow on a regular basis, the impact of the internship on the training of future professionals in Social Education from the point of view of all those involved, both students and tutors from the training centres and training institutions. In this communication, integrated into the axis of educational practices and pedagogical supervision, presents the tool which has been designed and which allows information to be gathered from all actors through a computerised system on the needs of each in order to develop appropriate action strategies. We believe that this instrument, although designed for application in initial training in social education, because of its transversal nature can be used in teacher training.

Keywords: social education, practice, monitoring, professional skills.

1 Introducción

Las prácticas externas han cobrado un gran protagonismo con la implantación de las titulaciones según el marco Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y en titulaciones de educación en las que ya existían, el Prácticum constituye uno de los ámbitos más relevantes de los planes de estudio reflejado en la carga crediticia que representan.

De hecho, el Prácticum es uno de los ejes transversales en la formación de educadores y educadoras sociales en el que se implica a diferentes instituciones y agentes que, estableciendo una estrecha colaboración, pretende, no solo, afianzar conocimientos y competencias adquiridos en el periodo de formación inicial, sino que, supone, también la aproximación a la cultura profesional para la que se están preparando, un marco de referencia cognitiva que les permite comprender mejor clases y seminarios, les proporciona nuevas experiencias formativas, complementarias a las académicas (también competenciales) y posibilita el auto-conocimiento personal (Zabalza, 2013).

El Prácticum del grado en Educación Social es especialmente complejo debido a la amplitud de ámbitos profesionales que abarca y los agentes implicados en su realización.

Respecto a los entornos profesionales, Petrus (1993), Sáez y Molina (2006) y el Libro Blanco del Título de Grado en Pedagogía y Educación Social (2005) señalan como espacios en los que el educador social puede ejercer su labor profesional los siguientes: animación sociocultural, inserción socio-ambiental, gestión y difusión cultural, cooperación para el desarrollo, tercera edad, educación de adultos, marginación y delincuencia, menores, discapacidad física-psíquica, inmigrantes y refugiados, turismo sociocultural y ecológico, mediación (social, familiar), acogida y adopción, mujer etc... Por lo que éstos son los ámbitos preferentes en los que se realiza el Prácticum.

Respecto a los agentes implicados, los estudiantes son los protagonistas de la actividad, periodo, en el que deben reflexionar sobre lo aprendido y actuar en un contexto profesional (Martínez & Raposo, 2011).

El tutor de la Entidad, agente clave en la formación inicial del educador social, desempeña su actividad profesional a la vez que guía al alumnado en el proceso de iniciación a la profesión, intentando conectar el saber académico con la actividad profesional (Zabalza & Cid, 1998).

Por su parte, los profesores de la Escuela/Facultad que actúan como tutores deben fomentar el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en el alumnado. Para cumplir su función de manera coordinada con el tutor de la Entidad, debe comprender de manera adecuada los fenómenos socio-educativos presentes en la práctica profesional, y las especificidades de los diversos entornos en los que tiene lugar (Aguilera, 2013).

Existen numerosos estudios que buscan optimizar la experiencia formativa que supone el Prácticum y para ello valoran la percepción de distintos agentes en diferentes aspectos del Prácticum. Así, Casillas Martín, González Sánchez y Serrate González (2015) estudian el grado de satisfacción de los estudiantes de los grados de Pedagogía y Educación Social con el proceso seguido para asignar la Entidad de prácticas, la percepción de la utilidad del Prácticum antes de iniciarlo y la valoración del alumnado respecto a los criterios de evaluación de la asignatura Prácticum y la formación inicial recibida para afrontar el periodo de Prácticum. Estos mismos indicadores son analizados por Mayorga Fernández, Sepúlveda Ruiz, Madrid Vivar y Gallardo Gil (2017) respecto a los títulos de educación. El instrumento elaborado por Morales Calvo (2013) analiza seis dimensiones del Prácticum de Educación Social: organización, secuenciación, acción tutorial tanto de los tutores de las Entidades como de los tutores de la Universidad, utilidad, sentido de las prácticas y propuestas de mejora.

No hemos encontrado ningún estudio que analice la percepción que los agentes implicados tienen de la adquisición de competencias, siendo el Prácticum un aglutinador de todas las competencias objeto de formación durante los estudios. En este sentido, consideramos que la adquisición de competencias son el elemento de estudio prioritario que permitirá realizar propuestas de mejora tanto en la formación inicial como en la organización del Prácticum.

Entendemos la competencia en el sentido de De Miguel (2006) como “un potencial de conductas adaptadas a una situación” (p. 22), que supone la interacción de distintos componentes (habilidades, destrezas, actitudes y valores) necesarios para un buen desempeño en contextos complejos y auténticos (Villa & Poblete, 2004). Así pues, una competencia se alcanza al combinar una serie de atributos pertenecientes a tres categorías fundamentales: los conocimientos (componente del saber), las capacidades (componente del saber hacer) y las actitudes (componente del saber ser y el saber estar) (Sevillano García, 2009).

Por ello, el objetivo general de este trabajo es validar el instrumento que se ha elaborado para detectar, por un lado, aquellos aspectos que podrían ser mejorados desde el punto de vista de los tres actores implicados (estudiantes, tutores académicos -profesores de la Escuela y de la Facultad- y tutores de las entidades -profesionales que supervisan el trabajo de los estudiantes desde los centros de prácticas-) y, por otro, la percepción de en qué medida se desarrollan las diferentes competencias mediante el Prácticum y si existe algún ámbito competencial que necesita ser más trabajado.

2 Método

2.1 Diseño

La recogida de información se ha llevado a cabo mediante una investigación por encuesta.

2.2 Participantes

Participan un total de 137 personas, 70 (51.10%) de Portugal y 67 (48.90%) de España. La distribución por género es muy desigual representando el 82.50% las mujeres y el 17.50% los hombres.

Respecto al perfil de los participantes, en ambas muestras predominan los estudiantes y, mientras que en la muestra portuguesa son más numerosos los tutores académicos en la muestra española son más numerosos los tutores de las entidades (Figura 1). Esta diferencia está explicada porque las poblaciones diana tienen también esta distribución en ambos países.

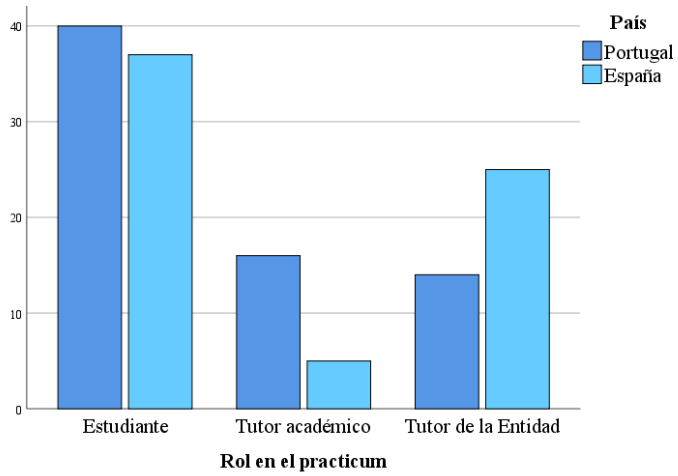


Figura 1: Descripción de la muestra en función de la nacionalidad y del rol.

2.3 Recogida de información. Instrumento y procedimiento

Para recoger la información se ha elaborado un instrumento *ad hoc*, que se distribuye y contesta mediante Google formular. Está formado por 9 secciones. Las cuatro primeras recogen información general, tal como se describe a continuación:

1) Datos de identificación (género, edad, rol)
2) Descripción del ámbito de la Educación Social en el que se desarrolla el Prácticum
3) Opinión respecto a aspectos de la organización del Prácticum
4) Cuestiones generales. Describe la opinión respecto al papel del Prácticum en su formación como Educadores Sociales

A estas, le siguen otras 4 secciones que forman el cuerpo principal del instrumento por lo que se describen con mayor detenimiento. Las preguntas que integran estos bloques se responden en una escala de seis puntos que va desde el 0 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo). Se recaba información de cómo el Prácticum colabora, según su percepción a incrementar las competencias en el ámbito del:

5) Saber (6 ítems)

En qué grado, en una escala de 0 a 5 (0- Totalmente en desacuerdo; 1- Desacuerdo; 2- Parcialmente en desacuerdo; 3- Parcialmente de acuerdo; 4- De acuerdo; 5 Totalmente de acuerdo), estás de acuerdo en que el periodo de prácticas favorece que el/la estudiante desarrolle y/o profundice en:

- Una visión interdisciplinar de la profesión.
- Un conocimiento amplio y comprensivo del trabajo del educador social.
- La integración de conocimiento adquiridos en el Grado.
- El conocimiento de las competencias profesionales del educador social.
- La identificación de lagunas de aprendizaje.
- La motivación para el aprendizaje.

6) Saber hacer (5 ítems)

En qué grado, en una escala de 0 a 5 (0- Totalmente en desacuerdo; 1- Desacuerdo; 2- Parcialmente en desacuerdo; 3- Parcialmente de acuerdo; 4- De acuerdo; 5 Totalmente de acuerdo), estás de acuerdo en que el periodo de prácticas favorece que el/la estudiante desarrolle las estrategias, herramientas o competencias necesarias para:

- La identificación de necesidades/problemas individuales, contextuales y/o comunitarios.
- El diseño de planes de acción teniendo en cuenta el contexto y la población.
- La búsqueda de soluciones a los problemas de la acción diaria.
- La selección de criterios e indicadores para evaluar la calidad de la acción.
- La negociación y manejo de conflictos.

7) Saber estar (5 ítems)

En qué grado, en una escala de 0 a 5 (0- Totalmente en desacuerdo; 1- Desacuerdo; 2- Parcialmente en desacuerdo; 3- Parcialmente de acuerdo; 4- De acuerdo; 5 Totalmente de acuerdo), estás de acuerdo en que el periodo de prácticas favorece que el/la estudiante desarrolle las estrategias, herramientas o competencias necesarias para:

- Establecer una relación abierta y de confianza entre los distintos agentes (otros profesionales, usuarios...).
- Comprender las relaciones de las instituciones con la(s) familia(s) y/o con la comunidad.
- Poner en práctica procesos de auto y hetero aprendizaje, de un modo corresponsable.
- Trabajar en equipo y colaborar.
- Interactuar con otros profesionales para el intercambio de conocimientos y experiencias.

8) Saber ser (9 ítems)

En qué grado, en una escala de 0 a 5 (0- Totalmente en desacuerdo; 1- Desacuerdo; 2- Parcialmente en desacuerdo; 3- Parcialmente de acuerdo; 4- De acuerdo; 5 Totalmente de acuerdo), estás de acuerdo en que el periodo de prácticas favorece que el/la estudiante desarrolle las estrategias, herramientas o competencias necesarias para:

- La reflexión sobre los principios deontológicos de actuación del educador social.
- La reflexión crítica y constructiva de la dimensión profesional.
- La responsabilización personal, interpersonal y organizacional.
- El respeto de distintas opiniones partiendo de principios éticos.
- La identificación de conflictos entre los individuos.
- Participación en la resolución constructiva de potenciales conflictos.
- La comprensión de los derechos humanos como referencia de la acción.
- El cuidado de su propio bienestar emocional.
- El reconocimiento de las competencias y/o limitaciones propias.

Por último, la sección 9 presenta dos preguntas abiertas para recabar información sobre los aspectos más positivos y las propuestas de mejora.

2.4 Análisis de datos

Para valorar la calidad del instrumento se realizan dos tipos de análisis sobre el cuerpo principal del instrumento, es decir, de los bloques 5 a 8 (ambos incluidos). En primer lugar, para conocer la fiabilidad se realiza un análisis de consistencia interna, mediante un análisis del α de Cronbach. En segundo lugar, para valorar la validez de contenido se ha realizado un análisis de varianza. Dado que el objetivo es describir todas las dimensiones emergentes se utiliza el método de extracción de *máxima verosimilitud* y, dado que las dimensiones competenciales deberían estar relacionadas entre sí, se ha utilizado el método de rotación oblicua *oblimin* con valor delta = 0, ya que, según Lee y Jennrich (1979), suele producir buena convergencia y soluciones factoriales simples e interpretables.

3 Resultados

El análisis de fiabilidad arroja un excelente valor de consistencia para el total de la escala, 25 elementos, siendo α=.97. También presentan elevados índices de consistencia las subescalas de Saber (n=6; α=.92), Saber hacer (n=5; α=.92), Saber estar (n=5; α=.94) y Saber ser (n=5; α=.93).

Estos valores indican que el instrumento tiene una buena fiabilidad respecto a lo que pretende medir, tanto en la escala completa como en las subescalas propuestas.

Para analizar la validez de contenido de la escala general como de las subescalas se realiza un análisis factorial utilizando el método de extracción de máxima verosimilitud y con rotación *oblimin*.

En primer lugar, se comprueba que la estructura de los datos es adecuada para ser analizada factorialmente mediante los indicadores de adecuación muestral test de esfericidad de Bartlett y prueba de adecuación de Kaiser-Meyer Olkin (KMO) cuyos resultados se describen en la Tabla 1.

Tabla 1: Indicadores de adecuación muestral (KMO y Bartlett).

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.937
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	3203.68
	gl	300
	Sig.	.000

La prueba de adecuación de Kaiser-Meyer Olkin (KMO) permite valorar el grado en que cada una de las variables es predecible a partir de las demás y se distribuye en valores que oscilan entre 0 y 1. Cuanto mayor es el valor, más relacionadas estarán las variables entre sí. Como el valor es de *.937*, cumple sobradamente la recomendación de Kaiser (1970) para considerar la matriz apropiada para realizar la factorización (valor mayor o igual que 0.80).

El test de esfericidad de Bartlett pone a prueba la hipótesis nula de que las variables analizadas no están correlacionadas en la muestra. Sigue una distribución $\chi 2$ y para rechazar la hipótesis nula y concluir que las variables de la muestra están suficientemente correlacionadas entre sí deben obtenerse valores altos del estadístico asociados a valores pequeños de significatividad. Dados los resultados obtenidos en el análisis ($\chi 2$=3203.68; sig.=.00) se puede afirmar que las variables están suficientemente relacionadas entre sí para realizar con garantías el análisis factorial.

Como se observa en la Tabla 2, el análisis determina que los cuatro factores propuestos explican prácticamente el 70% de la varianza común, lo que corrobora la idea de que las subdimensiones de las que consta el instrumento están adecuadamente factorizadas y explican la mayor parte de la variabilidad conjunta.

Tabla 2: Varianza explicada.

	Autovalores iniciales			**Suma de cargas al cuadrado**		
Factor	**Total**	**% varianza**	**% acumulado**	**Total**	**% varianza**	**% acumulado**
1	14.45	57.80	57.80	14.14	56.55	56.55
2	2.14	8.56	66.36	1.79	7.17	63.72
3	1.19	4.74	71.10	.82	3.26	66.99
4	.78	3.14	74.23	.52	2.08	69.07
5	.72	2.89	77.13			
6	.67	2.66	79.78			
.....						
25	.07	.29	100.00			

La matriz de patrón (Tabla 3) informa de la contribución única de cada variable a cada uno de los factores. La solución factorial rotada oblicuamente informa de que los cuatro factores propuestos (saber, saber hacer, saber estar y saber ser) agrupan todas las variables de la escala, superando las cargas factoriales el criterio para la inclusión más extricto de 0.40 señalado en la literatura (Bandalos y Finney, 2010).

Tabla 3: Matriz de patrón.

	Factor			
	1	**2**	**3**	**4**
Saber estar 5	.762			
Saber estar 1	.714			
Saber estar 4	.656			
Saber estar 3	.626			
Saber estar 2	.611			
Saber 6	*.439*			
Saber ser 1		.830		
Saber ser 2		.771		
Saber ser 3		.767		
Saber ser 4		.731		
Saber ser 5		.715		
Saber ser 7		.510		
Saber ser 6		.487		
Saber ser 8		.455		
Saber ser 9		.450		
Saber 4			-.703	
Saber 2			-.646	
Saber 3			-.643	
Saber 1			-.452	
Saber 5			-.404	
Saber hacer 3				-.699
Saber hacer 2				-.692
Saber hacer 5				-.530
Saber hacer 4				-.497
Saber hacer 1				-.408

Tal como se observa en la Tabla 3, todos los ítems se agrupan consistentemente (y con cargas factoriales superiores a .40) y correctamente a cada una de las subdimensiones a excepción del último ítem del factor *saber* (Saber 6: motivación para el aprendizaje) que carga en el factor saber estar.

Por último, la Tabla 4 describe las correlaciones que se establecen entre los cuatro factores. Como se observa, los factores tienen entre sí una correlación entre moderada y alta estableciéndose una relación positiva entre las dimensiones saber estar y saber ser y entre saber y saber hacer. Estas dos agrupaciones de factores se relacionan inversamente entre sí, de forma que las mayores puntuaciones en los factores saber y saber hacer se asocian, en términos generales, con menores puntuaciones en saber estar y saber ser (y viceversa).

Tabla 4: Matriz de correlaciones factorial.

	Saber estar	**Saber ser**	**Saber**	**Saber hacer**
Saber estar	1.00	.51	-.59	-.62
Saber ser	.51	1.00	-.37	-.51
Saber	-.59	-.37	1.00	.42
Saber hacer	-.62	-.51	.42	1.00

4 Conclusiones

El análisis de los datos recogidos permite afirmar que el instrumento construido es fiable y válido a excepción de una de las preguntas del bloque de las competencias del *saber*. Analizando este ítem se observa que tal vez no representa claramente una característica del conocimiento en sí, ya que, hace referencia más a una actitud o motivación hacia la adquisición de conocimiento, por lo que es lógico que no se enmarque en la dimensión en la que inicialmente estaba asignado.

Los resultados del análisis lo sitúan en la dimensión saber estar junto con ítems como poner en práctica procesos de auto y hetero aprendizaje o interactuar con otros profesionales para el intercambio de conocimientos y experiencias (entre otros) por lo que tiene, probablemente, más sentido asociarlo a esta dimensión que a la de saber que está más relacionada con los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación.

Los buenos resultados, obtenidos con el análisis de la escala, permitirá utilizarla para establecer, por un lado, la descripción de las percepciones de los diferentes agentes involucrados en el Prácticum como, por otro lado, analizar las respuestas para tratar de establecer aquellos aspectos o dimensiones que necesitan ser mejorados a lo largo de la realización de las estancias en los centros de prácticas y así intentar asegurar que se está conectando el aprendizaje que se produce en el contexto académico con el desempeño de la actividad profesional (Zabalza & Cid, 1998).

5 Referencias

Aguilera, J. L. (2013). La tutoría docente en la formación de los educadores sociales. Una proyección en la materia del Prácticum. In S. Morales Calvo (Dir.), *El Prácticum como experiencia de aprendizaje en Educación Social. Propuestas para su desarrollo: planificación, tutoría docente y proyección social* (pp. 69-94). Madrid: Universitas.

ANECA (2005). *Libro Blanco del Título de Grado en Pedagogía y Educación Social*. Recuperado de http://www.aneca.es/var/media/150392/libroblanco_pedagogia1_0305.pdf

Bandalos, D. L., & Finney, S. J. (2010). Factor analysis: exploratory and confirmatory. In G. R. Hancock & R. O. Mueller (Eds.), *Reviewer's guide to quantitative methods* (pp. 98-122). Nueva York: Routledge.

Casillas Martín, S., González Sánchez, M., & Serrate González, S. (2015). Percepción de los estudiantes del grado en Pedagogía y Educación Social sobre la organización, la utilidad y formación del Prácticum. *Enseñanza & Teaching, 33*(2), 171-190. doi: http://dx.doi.org/10.14201/et2015332171190

De Miguel, M. (Coord.) (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza.

Kaiser, H. F. (1970). A second generation little jiffy. *Psychometrika, 35*(4), 401–415. https://doi.org/10.1007/BF02291817

Lee, S. Y., & Jennrich, R. I. (1979). A study of algorithms for covariance structure analysis with specific comparisons using factor analysis. *Psychometrika, 44*(1), 99–113. https://doi.org/10.1007/BF02293789

Martínez Figueira, M. E., & Raposo Rivas, M. (2011). Funciones generales de la tutoría en el prácticum: entre la realidad y el deseo en el desempeño de la acción tutorial. *Revista de Educación, 354*, 155-181.

Mayorga Fernández, M. J., Sepúlveda Ruiz, M. P., Madrid Vivar, D., & Gallardo Gil, M. (2017). Grado de satisfacción y utilidad profesional de las prácticas externas del alumnado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga (España). *Perfiles Educativos, XXXIX*(157), 140-159.

Morales Calvo, S. (2013). Evaluando el prácticum en Educación Social: acciones de mejora ante la puesta en práctica de los nuevos grados. *Revista de Docencia Universitaria, 11*(1), 349–364.

Petrus, A. (1993). Educación Social y perfil del Educador Social. In J. Sáez (Coord.), *El educador social*. Murcia: Universidad de Murcia.

Sáez, J., & García Molina, J. (2006). *Pedagogía Social - Pensar la Educación Social como profesión*. Madrid: Alianza.

Sevillano García, M. L. (Dir.) (2009). *Competencias para el uso de herramientas virtuales en la vida, trabajo y formación permanentes*. Madrid: Pearson, Prentice Hall.

Villa, A., & Poblete, M. (2004). Practicum y evaluación de competencias. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 8*(2). Recuperado de http://www.ugr.es/~recfpro/rev82ART2.pdf

Zabalza, M. A. (2013). La articulación curricular a través del prácticum. In S. Morales Calvo (Dir.), *El Prácticum como experiencia de aprendizaje en Educación Social. Propuestas para su desarrollo: planificación, tutoría docente y proyección social* (pp. 21-43). Madrid: Universitas.

Zabalza, M. A., & Cid, A. (1998). El tutor de prácticas: un perfil profesional. In M. A. Zabalza (Ed.), *Los tutores en el prácticum. Funciones, formación y compromiso institucional* (pp. 17-63). Pontevedra: Diputación Provincial de Pontevedra.

Metodologias ativas e tecnologias digitais: contributos para o desenvolvimento da consciência histórica

Vânia Graça[1], Altina Ramos[1], Glória Solé[1]
vaniaadias14@gmail.com, altina@ie.uminho.pt, gsole@ie.uminho.pt

[1] *Centro de Investigação em Educação (CIEd), Instituto de Educação, Universidade do Minho, Portugal*

Resumo

Ensinar a aprender no século XXI exige a capacidade de combinar recursos e metodologias ativas que conduzam ao desenvolvimento de saberes e de competências essenciais no aluno e à atualização pedagógica por parte do professor. Este cenário enfatiza ambientes educativos inovadores onde a tecnologia digital está presente ajudando a repensar metodologias, a favorecer a mudança metodológica e organizacional da sala de aula e alterando os papéis tradicionais de aluno e professor. Pretende-se que estes novos ambientes educativos contribuam para aprendizagens mais significativas. O presente estudo integra-se no Doutoramento em Ciências da Educação, com a especialidade de Tecnologia Educativa e visa compreender quais as potencialidades que as tecnologias digitais, mais concretamente o uso da plataforma *TED-Ed* e *YouTube*, integradas em metodologias ativas como a Sala de Aula invertida (*flipped classroom*), a aprendizagem por pares (*Peer Instruction*) e o modelo de aula-oficina têm no desenvolvimento da consciência histórica em crianças de 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, conduzindo também ao desenvolvimento de competências de literacia digital nos alunos. Pretende-se analisar como as TIC, aliadas à promoção da consciência histórica, contribuem para a promoção e a progressão de ideias e a concetualizações dos alunos em relação à estruturação de conceitos meta-históricos em História, em articulação com os conceitos essenciais a uma Educação Histórica de qualidade. Será utilizada uma metodologia qualitativa, em particular o estudo de caso, visto que é um método de pesquisa que investiga um fenómeno no seu contexto real, procurando, assim, descrever e analisar a realidade da aprendizagem num dado momento e contexto. Nesta comunicação serão apresentados o desenho do estudo, os procedimentos metodológicos adotados e algumas reflexões sobre as etapas do estudo realizadas até ao momento. Espera-se, com este projeto, construir uma teoria emergente que relacione a utilização de recursos digitais com as metodologias ativas para a consciência histórica, e que seja possível replicar, com adequações, em outros contextos, mais concretamente que possa apontar não para soluções mas fornecer indicações para o processo de ensino e aprendizagem de História.

Palavras-Chave: aprendizagem ativa, consciência histórica, metodologias ativas, tecnologias digitais.

Abstract

Teaching how to learn in the 21st century demands an ability of combining active resources and methodologies that lead to the development of knowledge and skills essential to the student and to the teacher. This scenario emphasises innovative educational environments where digital technology is present helping to rethink methodologies favouring

methodological and organisational change in the classroom and changing traditional student and teacher role. These new educational environments are intended to contribute to a more meaningful learning. This empirical study is part of a Doctorate in Educational Sciences with the specialisation of Educational Technology. It aims to understand the potential of digital technologies, more specifically the usage of *TED-Ed* and *YouTube* platforms, integrated in active methodologies such as *inverted classroom*, *peer learning* and the workshop class module, have on the development of historical consciousness on children of the 1st and 2nd Cycle of Basic Education, leading also to the development of students' digital literacy skills. The aim is to analyse how the ICTs, allied to the promotion of historical consciousness, contribute to the promotion and progression of students' ideas and conceptualisation regarding the structuring of meta-historical concepts in History, in articulation with the substantive concepts essential to a quality Historical Education. A qualitive methodology will be used, in particular a case study, as it is a research method that investigates a phenomenon in its real context, thus seeking to describe and analyse the reality of learning at a given time and context taking into account several variables. In this paper a study design, the adopted methodological procedures will be presented as well as some reflections on the study steps undergone so far. It is hoped that this project will build an emerging theory that relates the use of digital resources to the active methodologies for historical consciousness, and that it will be possible to replicate, with adaptations, in other contexts, more concretely that it can point not to solutions but to provide indications for the process of teaching and learning history.

Keywords: active learning, historical consciousness, active methodologies, digital technologies.

1 Introdução

As tecnologias digitais ocupam nos dias de hoje um lugar de destaque na nossa sociedade, nomeadamente no sistema educativo. As potencialidades da integração das mesmas no processo de ensino e aprendizagem conduzem a novos desafios e novas oportunidades; porém, há que saber mobilizá-las de acordo com a intencionalidade pedagógica pretendida.

Para o aluno de hoje, o importante não é consumir informações, receber conteúdos de forma passiva, mas sim construir e produzir conhecimentos e desenvolver competências de grande exigência cognitiva que o ajudem a ser um cidadão reflexivo e crítico ao longo da sua vida académica, profissional e pessoal. Nesta ótica, as metodologias ativas constituem estratégias de ensino centradas no aluno (Moran, 2015) que, aliadas às tecnologias digitais, levam a novas possibilidades de ensino nas quais os alunos passam a ter um comportamento ativo e visando o desenvolvimento de saberes e de competências inerentes ao perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória (Oliveira-Martins, 2017).

Partindo destes pressupostos, considera-se que a combinação de metodologias ativas com tecnologias digitais pode ser poderosa para o desenho de percursos de ensino e de aprendizagem significativos na área de História, mais concretamente para o desenvolvimento da consciência histórica dos alunos. Por um lado, o uso da tecnologia na aula de História pode contribuir para tornar o passado mais próximo dos alunos e, consequentemente, fazer com que estes se sintam motivados para a sua aprendizagem e até mesmo que desenvolvam a curiosidade de procurar mais informação fora da sala de aula (Trindade, 2014). Por outro lado, é fundamental que os alunos aprendam a interpretar, analisar e selecionar a informação, a que acedem através da tecnologia.

Assim, a presente investigação conjuga a promoção de Literacia digital, em que se pretende desenvolver competências de utilização eficaz da tecnologia digital nos alunos, e a sua aplicação no ensino da História, contribuindo para fomentar a Literacia Histórica, e a promoção de competências históricas, para que os alunos compreendam o passado e atribuam sentido ao presente e ao futuro.

2 Enquadramento teórico-concetual da investigação

A atualidade exige hoje da escola uma mudança metodológica e organizacional da sala de aula, levando à alteração dos papéis tradicionais de aluno e professor. Com efeito, emerge a combinação de metodologias ativas que integrem tecnologias digitais, por forma a tornar o processo de aprendizagem significativo e promotor de competências e habilidades nos alunos, como a comunicação, colaboração, pensamento crítico e criativo (Jonassen, 2007), capacidade de planear e de investigar, a resolução de problemas, entre outras (Passos, Fernandes, & Pedro, 2017).

As metodologias ativas são estratégias de ensino centradas nos alunos e na sua participação ativa na construção de conhecimento de forma flexível e interligada, que conduz a uma aprendizagem ativa (Moran, 2015). Para que essa aprendizagem aconteça, o aluno deve interagir com o conteúdo que está a aprender, nomeadamente, pesquisando, questionando, sistematizando e mobilizando-o em novas aprendizagens. Já o professor torna-se cada vez mais um gestor e orientador de caminhos coletivos e individuais, promovendo a construção de conhecimento mais aberto, criativo e empreendedor.

Para o presente estudo será utilizada a metodologia ativa da *Sala de Aula invertida (flipped classroom*) que recorre habitualmente a recursos *online* que são estudados antes de o aluno entrar em sala de aula, que passa a ser o local para discutir e sistematizar os conteúdos (Valente, 2014). Na visão de Bergmann e Sams (2016), a *Sala de Aula invertida* tem como ponto de partida o acesso ao conteúdo pelos alunos antes da aula. Na aula, o professor monitoriza o processo de aprendizagem, está atento às dificuldades dos alunos, atuando como orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem, ao invés de realizar apresentações sobre o conteúdo a lecionar; deixa, assim, de ser a única fonte de informação e conhecimento.

Outra metodologia a ser mobilizada será a metodologia ativa *Peer Instruction*, conhecida por ser uma *Aprendizagem por pares*, concebida por Eric Mazur, em 1991. De acordo com Turpen e Finkelstein (2010), o processo de *Peer Instruction* passa por várias etapas. Numa primeira fase é apresentado aos alunos uma pergunta e é dado um tempo para os alunos pensarem. Posteriormente, os alunos registam de forma aleatória as suas respostas individuais e depois, em pares, discutem as suas respostas. Exige, por isso, que os alunos apliquem os principais conceitos apresentados, e, em seguida, expliquem esses mesmos conceitos para os seus colegas. Após esta fase, os alunos registam por escrito ou relatam as suas respostas e o professor analisa-as, e, se necessário, explicita a resposta mais ajustada em termos científicos. Assim, esta metodologia proporciona uma maior interatividade na sala de aula, onde a interação entre os estudantes, bem como dos estudantes com o professor é intensificada, inclusive abrindo espaço para que os alunos expliquem os conteúdos para os seus colegas durante o período de aula (Muller, Araujo, Veit, & Schell, 2017).

Na sequência da abordagem construtivista em que se inserem várias destas metodologias ativas, será ainda utilizada o modelo de Aula-Oficina (Barca, 2004), que é uma metodologia de trabalho adequada às aulas de História, e trata-se de um modelo que, segundo a autora, propõe um modo de trabalho mais significativo e motivador que se preocupa não com o que ensinar, mas com o "como ensinar", procurando criar espaços ou momentos que visam a construção de conhecimento em História e o pensamento histórico. Este modelo parte das ideias prévias e experiências dos alunos e as tarefas propostas pelo professor são cognitivamente desafiadoras e promovem o pensar historicamente. Numa primeira fase, o professor seleciona um conteúdo programático e pergunta aos alunos o que sabem a respeito do mesmo. Numa fase posterior, após ter analisado as ideias prévias dos alunos, o professor seleciona as fontes históricas pertinentes e adequadas para a aula e prepara as tarefas a serem implementadas na sala de aula. No decorrer da aula o professor orienta e monitoriza o trabalho dos alunos, realizado individualmente, a pares ou em grupo, apoiando os alunos na análise dos materiais, e levá-los a fazerem inferências e deduções. Todos se envolvem ativamente no processo, produzindo conhecimento histórico que pode ser mais ou menos válido cientificamente, compreendendo a relevância do questionamento das fontes para a construção da História, tal como o fazem os historiadores. Desta forma, as crianças tomam consciência do que aprenderam, como aprenderam, do que ainda não sabem, e do que mais gostariam de conhecer (Barca, 2004).

Neste estudo, serão utilizadas duas ferramentas cognitivas (Jonassen, 2007), a plataforma *TED-Ed* e a plataforma *YouTube*. Segundo o autor, o uso de ferramentas cognitivas pode conduzir ao desenvolvimento do pensamento complexo, além de estimular a cooperação entre pares, a participação ativa, a construção de conhecimento por parte dos alunos e a aprendizagem reflexiva. Deste modo, estaremos também a contribuir para a reforma do processo de ensino e aprendizagem, aumentando a autonomia e criação de produtos originais por parte dos alunos, motivando-os assim para a aprendizagem.

A plataforma *TED-Ed* permite "captar e amplificar a voz de milhares de professores espalhados pelo mundo, cujas lições alcançariam apenas os seus alunos em sala de aula" (Rodrigues, Silva, & Barros, 2017, p. 56). Com efeito, as aulas podem ser disponibilizadas aos alunos através da página individual do professor ou compartilhada com o público em geral nas redes sociais (Carvalho, 2014). Na visão do mesmo autor, esta plataforma possibilita que o professor faça intervenções no vídeo, incluindo questões de escolha múltipla ou dissertativas, adicionar hiperligações para conteúdos extras e atividades relacionadas, permitindo que os alunos revejam a aula fora da sala de aula, podendo aprender ao seu próprio ritmo. Este recurso proporciona, ainda, ao professor e aos alunos fazer intervenções em qualquer vídeo disponível no *YouTube* ou na própria plataforma, transformando-os em aulas adaptadas ao contexto de cada professor. A plataforma convida e apoia os professores a divulgarem as suas melhores lições, e utilizá-las em qualquer espaço para o desenvolvimento de conhecimentos e acompanhar o seu impacto a nível mundial (Rodrigues, Silva, & Barros, 2017).

A plataforma *YouTube* é uma ferramenta tecnológica educativa importante para o desenvolvimento de aprendizagens em sala de aula, dado que possibilita visualizar e compartilhar vídeos, que permitirão uma mobilização de conhecimentos mais ativa e motivante. O *YouTube* é o mais famoso *site* de compartilhamento de vídeos do mundo contando com mais de 1 bilhão de usuários que geram bilhões de visualizações de vídeos todos os dias. Logo, as potencialidades destas duas aplicações no processo educacional já

não podem ser ignoradas. Importa ressalvar que ao longo do projeto de investigação poderão surgir outras tecnologias digitais e outras metodologias ativas em função dos contextos onde o trabalho de campo será realizado.

De facto, as metodologias ativas e as tecnologias digitais acima referidas são pertinentes em contexto específico, integradas numa área disciplinar, neste caso a História, em que se pretende desenvolver a consciência histórica dos alunos por meio de metodologias ativas e tecnologias digitais. A pertinência de incluir a consciência histórica neste projeto deve-se não só ao facto de esta ser uma pedra basilar na aula de História, mas também por ter um papel essencial na formação pessoal e social do indivíduo em formação que se pretende crítico e participativo.

É notória a permanente discussão epistemológica sobre as relações da História com a vida prática que permitiram identificar algumas âncoras de análise da consciência histórica de jovens e professores de História, tendo em vista um ensino de História mais frutuoso. A nível internacional, destacam-se estudos do alemão Jörn Rüsen (2001, 2010, 2012), dos ingleses Peter Lee (2002) e Denis Shemilt (2000) e do canadiano Peter Seixas (2004), já a nível nacional, destacam-se as investigações de Isabel Barca (2000) e de Marília Gago (2007a, 2007b, 2016), que contribuíram positivamente para a discussão epistemológica sobre a Consciência Histórica e Educação Histórica.

Segundo Rüsen (2012), a consciência histórica é a capacidade de interpretar a sua "experiência da evolução temporal de seu mundo e de si mesmos, de forma tal que possam orientar, intencionalmente, sua vida prática no tempo" (p. 57). Já na perspetiva de Seixas (2004), a consciência histórica é "a área em que a memória coletiva, a escrita da história, e outros modos de moldar imagens do passado emergem na opinião pública" (p. 10). Na visão de Gago (2016), a consciência histórica é revelada quando nos referimos ao nosso passado e/ou quando nos projetamos no futuro. Neste sentido, compreende-se a consciência histórica como uma experiência consciente e inconsciente de relações significativas do presente com passado(s) e horizontes de expetativa, conjugando-se o cognitivo e o emocional, o empírico e o normativo." (p. 76).

Neste âmbito, Rüsen (2010) propõe um modelo de desenvolvimento estrutural para a consciência histórica na forma de uma tipologia geral do pensamento histórico. Apresenta então 4 tipos de consciência histórica: a consciência histórica tradicional, em que se procura manter vivas as tradições e os padrões culturais pré determinados, no qual o todo temporal consegue atribuir ao passado, significado e importância para a atualidade; a consciência histórica exemplar, caraterizado pela apresentação de exemplos que se tornam fundamentais para a construção da memória histórica e para uma melhor compreensão do presente, em que a História tem o papel de ensinar a argumentação moral; a consciência histórica crítica, referente ao exercício da argumentação histórica crítica através da prática da "contra-narrativa" construindo-se a identidade pela expressão do que não se pretende ser, quebrando com a continuidade e recorrendo à moralidade como ideologia crítica dessa moralidade; e, por último, a consciência histórica ontogenética, que se baseia na interpretação e na forma como adquire os padrões temporais por meio da mudança, aceitando diferentes pontos de vista, a que se designa de multiperspectiva em História, em que a identidade se constrói através do cruzamento de tempo e acontecimentos, encontrando-se sempre em mudança.

Deve notar-se que a consciência histórica é definida como uma categoria que se relaciona com o pensamento histórico, através do qual os sujeitos possuem a experiência do passado

e o interpretam como História (Rüsen, 2010). Pensar historicamente é de facto um processo criativo desenvolvido por historiadores para interpretar os acontecimentos do passado e os relatos gerais da História (Seixas & Morton, 2013). Para tal, é necessário o desenvolvimento de conceitos substantivos, que estão associados a conteúdos concretos da História e a conceitos ontológicos da realidade humana e social, como por exemplo: agricultor, impostos, nobre, camponês, revolução, etc.; e de conceitos meta-históricos, caraterizados por serem conceitos estruturais associados à construção da própria História e à sua compreensão, que possibilitam perceber como os alunos compreendem a História, como por exemplo: narrativa, relato, explicação, interpretação, mudança, continuidade, espaço, significância, empatia, causalidade, semelhança e diferença, etc. (Freitas, Solé, & Pereira, 2010). Na linha de pensamento de Barca (2012), a consciência histórica expressa-se a si própria narrativamente nas representações do passado, pois a narrativa histórica é vista como uma face material da consciência histórica. A narrativa histórica é construída através da interpretação intercruzada de diversos campos de referência e de carências de orientação. Quer isto dizer que o modo como abordamos o passado terá reflexo na construção narrativa que nos orienta intertemporalmente e nos possibilita fazer sentido da vida (Gago, 2016).

Assim, o desenho da presente investigação terá em consideração diversas perspetivas sobre o papel da metodologia da sala de aula invertida, da aprendizagem por pares, do modelo de aula-oficina e das potencialidades das plataformas *TED-Ed* e *YouTube* para o ensino da História, mais concretamente para o desenvolvimento da consciência histórica.

3 Desenho da investigação

O quadro teórico-conceptual do presente estudo permitiu, de forma prévia, delimitar a questão-problema e os objetivos inerentes a este estudo, que irão ser tidos em conta para o adequado desenvolvimento desta investigação.

3.1 Questão-problema e objetivos de investigação

Para a presente investigação delineou-se a seguinte questão-problema:

Qual o contributo das tecnologias digitais integradas em metodologias ativas para o desenvolvimento da consciência histórica em alunos do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico?

De forma a dar resposta à questão-problema, foram definidos os seguintes objetivos a alcançar:

1) Identificar os contributos da utilização de metodologias ativas, como a *Flipped Classroom* (Sala de Aula Invertida), o *Peer Instruction* (Aprendizagem por Pares) e o modelo de Aula-Oficina como metodologias promotoras de desenvolvimento de competências históricas e da consciência histórica nos alunos.
2) Compreender de que modo a utilização das plataformas *TED-Ed* e *YouTube* contribui para que os alunos se apropriem de conceitos estruturais que promovam a sua consciência histórica.
3) Desenvolver práticas educativas com base em metodologias ativas e tecnologias digitais, que desenvolvam a consciência histórica dos alunos a partir dos pressupostos científico-pedagógicos de base do estudo e dos dados recolhidos na investigação realizada.

4) Avaliar o impacto das metodologias ativas e tecnologias digitais na mudança metodológica do ensino da História, com reflexos no processo de aprendizagem da história, na promoção de competências históricas e de consciência histórica dos alunos.

3.2 Aspetos epistemológicos e metodológicos da investigação

A definição de um problema de investigação implica uma construção teórica e uma dimensão conceptual válidas, dado que a forma de questionar o fenómeno que se pretende estudar e a formulação dos principais referenciais teóricos do processo investigativo envolvem a adoção de determinados pontos de vista sob o objeto (Quivy & Campenhoudt, 2013). De igual forma, o mesmo acontece com as decisões relativas aos métodos, técnicas e procedimentos que são adotados no decorrer da investigação e que podem assentar em diferentes paradigmas e, por isso, é essencial ter sensibilidade e consciência epistemológica, visto que essa tomada de consciência poderá guiar da melhor forma as escolhas metodológicas posteriores (Koro-Ljungberg, Yendol-Hoppey, Smith, & Hayes, 2009).

A presente investigação enquadra-se no paradigma qualitativo, dado que o conhecimento sobre o objeto de investigação é construído ao mesmo tempo com o conhecimento do próprio sujeito, à medida que o investigador vai interpretando a realidade em análise (Coutinho, 2011). De facto, os paradigmas de investigação constituem um referencial que informa a metodologia do investigador. Este estudo enquadra-se na metodologia qualitativa porque pretende explicar os fenómenos, investigando ideias e descobrindo significados nas ações e interações sociais, partindo da perspetiva dos atores que intervêm no processo (Coutinho, 2011).

Por se querer investigar e compreender um determinado contexto será utilizado o método de estudo de caso. O estudo de caso tem sido uma das orientações metodológicas mais utilizadas nas investigações na área da Educação, nomeadamente como estratégia de investigação (Morgado, 2013; Meirinhos & Osório, 2010). É caraterizado por ser uma investigação empírica que investiga um fenómeno no seu ambiente natural (Yin, 1994). Requer por parte do investigador um trabalho interpretativo, em que este se mantém atento a qualquer acontecimento para compreender o problema que se encontra a estudar, tendo como ponto de partida a interação entre o próprio investigador e os sujeitos alvo a investigação. Neste estudo em concreto será utilizado o estudo de caso múltiplo visto que centrar-se-á em dois casos, uma turma de 1.º Ciclo e uma outra de 2.º Ciclo. Pretende-se por isso, analisar o contributo das tecnologias digitais integradas nas metodologias ativas para o desenvolvimento da consciência histórica em alunos dos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, nas áreas de Estudo do Meio e de História e Geografia de Portugal.

3.3 Participantes nas fases da investigação

No presente estudo de caso participam dois ciclos de ensino, o 1.º CEB e o 2.º CEB, nomeadamente uma turma do 4.º ano e uma outra do 6.º ano.

3.4 Recolha de dados

Para a presente investigação serão utilizadas várias técnicas e instrumentos para recolha de dados.

Numa primeira fase, recorrer-se-á a um inquérito por questionário inicial aos alunos de ambos os ciclos de ensino para recolha de pensamentos/opiniões sobre uma determinada temática (Gómez, Flores, & Jiménez, 1996).

Serão ainda utilizadas entrevistas semiestruturadas, em que "não há uma imposição rígida de questões, o que permite ao entrevistado discorrer sobre o tema proposto respeitando os seus quadros de referência', salientando o que para ele for mais relevante, com as palavras e a ordem que mais lhe convier, e possibilitando a captação imediata e corrente das informações desejadas" (Amado, 2017, p. 211). Serão realizadas duas entrevistas semiestruturadas aos professores, uma no início e outra no final do ano letivo 2020/2021. O objetivo da primeira é identificar metodologias e recursos digitais utilizados pelos professores nas suas práticas letivas de História e Geografia de Portugal e de Estudo do Meio e, ainda, identificar estratégias adotadas para o desenvolvimento da consciência histórica dos alunos. A última entrevista tem o propósito de analisar o impacto do trabalho desenvolvido na aprendizagem dos alunos.

Na presente investigação, aplicar-se-á guiões *Focus group*/grupo focal, considerado uma estratégia de recolha de dados que tem o formato de uma discussão guiada pelo investigador a um grupo de 7-10 pessoas em torno de questões que são debatidas, apostando-se sobretudo nas interações que se geram no grupo durante a entrevista. Será realizado um primeiro *focus group* no início do ano letivo 2020-2021 com o intuito de identificar estratégias, metodologias ativas e tecnologias digitais mais utilizadas para o ensino e aprendizagem dos alunos na aula de História e analisar a consciência histórica dos alunos no início do projeto; posteriormente, no final do mesmo ano letivo, será aplicado um segundo *focus group* com o intuito de analisar os efeitos que a sala de aula invertida (*Flipped Classroom*), a aprendizagem por pares (*Peer Instruction*) e o modelo de aula-oficina, combinadas com as plataformas *TED-Ed* e *YouTube* tiveram na aprendizagem dos alunos, nomeadamente para o desenvolvimento da consciência histórica e, ainda, analisar a consciência histórica dos alunos no final do projeto.

Recorrer-se-á, ainda, à observação participante, pois considera-se que esta é a base fundamental de todos os métodos de investigação nas Ciências Humanas e Sociais (Angrosino, 2000), dado que proporciona o contacto direto do investigador com os sujeitos, os alunos, no contexto natural do seu dia-a-dia, sem qualquer manipulação ou controlo dos sujeitos envolvidos. Com efeito, a "observação é naturalista na sua essência, ocorre em contexto natural entre actores que naturalmente participam em actividades e seguem a sequência natural da vida de todos os dias" (Adler & Adler, 1998, p. 81). Neste caso concreto, é pretendido registar o que é observado ao longo das práticas educativas, interagindo com os participantes. Por sua vez, o investigador torna-se membro do grupo e aparece nas atividades para ganhar a profundidade da experiência vivida, quando age como membro, pois "é, por definição, intrusivo, não no sentido negativo, mas enquanto profundamente envolvidos na vida e nas actividades do grupo que estuda" (Angrosino, 2000, pp. 690-691). Também os trabalhos produzidos pelos alunos serão fonte de dados para esta investigação, visto que são elementos que podem dar informações acerca da sua aprendizagem.

3.5 Análise dos dados

Tendo em conta estes referentes concetuais e a natureza do problema em estudo, para a análise de dados, optou-se por uma abordagem predominantemente qualitativa, mas com

integração pontual de análise quantitativa. Para os dados quantitativos, como os resultantes dos questionários, utilizar-se-á a estatística descritiva.

Já para os dados qualitativos serão utilizadas as técnicas de análise da *Grounded Theory* (Strauss & Corbin, 1990; 1998) que se fundamenta na análise dos dados que se vão organizando em categorias (temas ou conceitos) através de um método de comparação sistemática, que envolve a codificação que se desenrola em três fases: codificação aberta, em que as questões colocadas aos dados dirigem-se à sua natureza e significado, decompostos em unidades de significado, às quais se atribuiu um nome ou código, fazendo assim emergir os conceitos; codificação axial, em que os conceitos são reorganizados em torno de um eixo e definem-se as relações entre as categorias, indo para além das suas características e dimensões; e codificação seletiva, em que se promove a integração dos dados em torno de um conceito central explicativo e evidencia a categoria com maior potencial para se relacionar com todas as outras, conduzindo à definição da categoria central. Nesta ótica, o investigador irá recolher mais dados sempre que se revele necessário aprofundar certos aspetos do fenómeno em estudo, mantendo-se um processo de constante interação com os dados até ao final da investigação (Corbin & Strauss, 2008), procurando determinar qual o significado simbólico dos factos para os intervenientes no fenómeno em estudo (Goméz et al., 1996). Para apoiar a análise qualitativa recorrer-se-á ao *software Nvivo*.

Para a investigação em causa, serão tidas em conta considerações de ordem ética, em que todos os dados serão confidenciais, mantendo-se o anonimato, e sendo utilizados somente no âmbito do referido projeto de investigação.

4 Conclusões

No presente artigo, foi apresentado o desenho do projeto de investigação que se encontra numa fase inicial e que teve como ponto de partida um quadro teórico-conceptual que permitiu delimitar a questão-problema e os objetivos inerentes a este estudo. É visível que desse referencial teórico-concetual existe uma conexão evidente entre as várias temáticas a abordagem construtivista que promove o papel ativo e participativo do aluno na construção do seu conhecimento.

Relativamente aos procedimentos metodológicos adotados na presente investigação, assentam numa metodologia qualitativa, em que se recorrerá ao método de estudo de caso com o objetivo de investigar e compreender um determinado contexto, por meio de várias técnicas e instrumentos de recolha de dados já referidas, que serão reajustadas aquando do momento da implementação do projeto. Espera-se, com este projeto, construir uma teoria emergente que relacione a utilização de recursos digitais com as metodologias ativas para a consciência histórica, que possa apontar não para soluções mas fornecer indicações para o processo de ensino e aprendizagem de História, e que seja possível replicar, com adequações, em outros contextos.

Agradecimentos

Este trabalho é financiado pelo CIEd - Centro de Investigação em Educação, Instituto de Educação, Universidade do Minho, por fundos nacionais da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), no âmbito do Programa Doutoral TESLC (Technology Enhanced

Learning and Societal Challenges), com Bolsa de Doutoramento FCT-PD/BD/150425/2019.

5 Referências

Adler, P. A., & Adler, P. (1998). *Observational techniques.* In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Collecting and interpreting qualitative materials* (pp. 47-88). Thousand Oaks, CA: Sage.

Amado, J. (Coord.). (2017). *Manual de investigação qualitativa em educação* (3.ª ed.) Coimbra: Imprensa da Universidade.

Angrosino, M., & Perez, K. (2000). Rethinking observation: From method to context. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 673-702). London: Sage Publications, International Educational and Professional Publisher.

Barca, I. (2012). A formação da consciência histórica social dos jovens no horizonte da educação história. *Revista Educação*, *37*(3), 437-452

Barca, I. (2004). Aula oficina do projeto à avaliação. In I. Barca (Org.), *Atas das IV jornadas internacionais de educação histórica* (pp. 131-144). Braga: Centro de Investigação em Educação (CIEd), Universidade do Minho.

Barca, I. (2000). *O pensamento histórico dos jovens*. Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia, Universidade do Minho.

Bergmann, J., & Sams, A. (2016). *Sala de aula invertida: Uma metodologia ativa de aprendizagem*. Rio de Janeiro: LTC.

Carvalho, R. (2014). *"Virar a sala de aula" - Centrar a aprendizagem no aluno recorrendo a ferramentas cognitivas*. Dissertação de mestrado, Universidade do Minho, Portugal. Disponível em http://hdl.handle.net/1822/38111

Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research. Techniques and procedures for developing grounded theory.* Thousand Oaks, CA: Sage.

Coutinho, C. (2011). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e prática.* Coimbra: Almedina.

Freitas, M. L., Solé, G. S., & Pereira, S. (2010). *Metodologia de História*. Luanda: Plural Editores.

Gago, M. (2016). Consciência histórica e narrativa no ensino da História: Lições da História…? Ideias de professores e alunos de Portugal. *Revista História Hoje*, *5*(9), 76-93.

Gago, M. (2007a). *Consciência histórica e narrativa na aula de história: Conceções de professores*. Tese de doutoramento, Universidade do Minho, Portugal. Disponível em http://hdl.handle.net/1822/6752

Gago, M. (2007b). Conceções de passado como expressão de consciência histórica. *Currículo sem fronteiras*, *7*(1), 127-136.

Gómez, G., Flores, J., & Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Jonassen, D. (2007). *Computadores, ferramentas cognitivas. Desenvolver o pensamento crítico nas escolas.* Porto: Porto Editora.

Koro-Ljungberg, M., Yendol-Hoppey, D., Smith, J. J., & Hayes, S. B. (2009). (E)pistemological awareness, instantiation of methods, and uninformed methodological ambiguity in qualitative research projects. *Educational Research*, *38*(9), 687-699.

Lee, P. (2002). 'Walking backwards into tomorrow': Historical consciousness and understanding History. *The International Journal*, *4*(1).

Mazur, E. (1997). *Peer instruction: A user's manual*. Upper Saddle River: Prentice Hall.

Meirinhos, M., & Osório, A. (2010). O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *EDUSER: revista de educação-Inovação, Investigação em Educação*, *2*(2), *49-65.*

Moran, J. (2015). Mudando a educação com metodologias ativas. *Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*, 15-33.

Morgado, J. C. (2013). *O estudo de caso na investigação em educação*. Santo Tirso: De Facto Editores.

Muller, M., Araujo, I., Veit, E., & Schell, J. (2017). Uma revisão da literatura acerca da implementação da metodologia interativa de ensino Peer Instruction (1991 a 2015). *Revista Brasileira de Ensino de Física, 39*(3), doi: http://dx.doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2017-0012

Oliveira-Martins, G. (Coord.). (2017). *O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação.

Passos, M., Fernandes, L., & Pedro, N. (2017). Espaço de aprendizagem personalizada. In A. Ribas, D. Marangon, J. Matos, N. Pedro, & P. Pellissari (Orgs.), *Atas do V Seminário Nacional Investigando Práticas de Ensino (SNIPE) e III Seminário Internacional de Práticas Pedagógicas Inovadoras (SIPPI)* (pp. 189-197). Curitiba: Editora Positivo.

Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2013). *Manual de investigação em ciências sociais* (6.ª ed.). Lisboa: Gradiva.

Rodrigues, A., Silva, I., & Barros, R. (2017). Interações geradas a partir da visualização de vídeos em canais educacionais no Youtube. *Internet Latent Corpus Journal, 7*(2), 53-71.

Rüsen, J. (2012). *Aprendizagem histórica - fundamentos e paradigmas*. Curitiba: PR:W. A. Editores.

Rüsen, J. (2010). *Jörn Rüsen e o ensino de história*. Curitiba: Editora UFPR.

Rüsen, J. (2001). *Razão histórica: teoria da história: os fundamentos da ciência histórica*. Brasília: UnB.

Seixas, P. (2004). *Theorizing historical consciousness*. Vancouver: University of Toronto Press.

Seixas, P., & Morton, T. (2013). *The big six historical thinking concepts*. Toronto: Nelson Education Ltd.

Shemilt, D. (2000). The Caliph's Coin: The currency of narrative frameworks in history teaching. In P. N. Stearns, P. Seixas, & S. Wineburg (Eds.), *Conference, Knowing, teaching and learning history: national and international perspectives* (pp. 83-101). New York: New York University Press.

Strauss, A., & Corbin, J. (1998). Grounded theory methodology: An overview. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Collecting and interpreting qualitative materials* (pp. 158-183). Thousand Oaks, CA: Sage

Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research - Grounded theory procedures and techniques.* London: Sage.

Trindade, S. (2014). *O passado na ponta dos dedos: O mobile learning no ensino da História no 3.º CEB e no ensino secundário*. Tese de doutoramento, Universidade de Coimbra, Portugal. Disponível em http://hdl.handle.net/10316/26421

Turpen, C., & Finkelstein, N. (2010). The construction of different classroom norms during Peer Instruction: Students perceive differences. *Physical Review Special Topics-Physics Education Research, 6*(2), 020123-1 – 020123-22.

Valente, J. (2014). Blended learning e as mudanças no ensino superior: A proposta da sala de aula invertida. *Educar em Revista*, *4*, 79-97.

Yin, R. (1994). *Case study research: Design and methods* (2.ª ed.) Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Na formação inicial de professores, a investigação-ação revelada pelos relatórios de estágio

Ana Isabel Moreira[1], Pedro Duarte[2]
ana_m0reira@hotmail.com, pedropereira@ese.ipp.pt

[1] *CITCEM, Porto, Portugal*
[2] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico do Porto, Portugal*

Resumo

O desenvolvimento da literacia investigativa dos professores é um aspeto com particular importância, uma vez que se assume ser essencial que os docentes detenham competências para interpretar e protagonizar processos de investigação. Nesse âmbito, reconhece-se a consolidação de dinâmicas de investigação na formação inicial de professores, especificamente aquando da prática de ensino supervisionada, sobretudo direcionadas para a metodologia de investigação-ação. O presente trabalho tem como propósito apresentar os resultados decorrentes de uma análise do entendimento que futuros professores perfilham sobre investigação-ação e a forma como tendem a desenvolvê-la em contexto de supervisão pedagógica no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Analisaram-se 15 relatórios de estágio redigidos por estudantes do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico entre os anos de 2013 e 2019, recolhidos aleatoriamente nos repositórios de três universidades portuguesas. Sob a forma de preliminares conclusões, constata-se que os futuros professores se apropriam, em parte, de uma sustentação conceptual ampla e perspetivam a mobilização de múltiplos instrumentos e técnicas de recolha de dados para a sua ação investigativa, mas a apresentação e análise interpretativa do processo repetidamente se transforma numa descrição, nem sempre reflexiva, daquilo que foi a sua intervenção pedagógica.

Palavras-Chave: formação inicial de professores, investigação-ação, prática de ensino supervisionada.

Abstract

The development of teacher's investigative literacy is an aspect of special importance since it is essential that they detain skills to interpret and lead research processes. In that scope, the consolidation of research dynamics in the teacher education process is recognized, specifically at the time of the supervised teaching practice and mainly directed to the action-research methodology. The purpose of this work is to present the results of an analysis of the understanding adopted by future teachers about action-research and how they develop it in the context of the pedagogical supervision in the 1st Cycle of Basic Education. 15 internship reports were analysed, written by students of the Master in Teaching of Preschool and 1st Cycle of Basic Education, between the years of 2013 and 2019, randomly collected in the repositories of three Portuguese universities. As preliminary conclusions, it is noted that future teachers partly appropriate an ample conceptual sustenance and envision the mobilization of multiple data collection instruments and techniques for their research action, but the process's presentation and interpretative analysis quickly becomes a description, not always reflexive, of what their pedagogical intervention was.

Keywords: teacher education, action-research, supervised teaching practice.

1 Nota introdutória

A profissão docente pressupõe, intrinsecamente, uma sistemática ação investigativa com diferentes propósitos, atores envolvidos ou contornos metodológicos. Ainda assim, a investigação-ação parece ser uma opção recorrente aquando da profissionalização para a docência no 1.º Ciclo do Ensino Básico. De alguma forma, este trabalho procura explicitar razões possíveis que justifiquem tal situação constatada.

2 Dimensão conceptual

2.1 Formação inicial docente: entre a supervisão pedagógica e o desenvolvimento da literacia investigativa

Partindo do entendimento de Zeichner (2019), podemos reconhecer a importância, para os diferentes sistemas educativos e, até, para a sociedade em sentido lato, da ação e do conhecimento profissional docente, nomeadamente no âmbito da equidade e justiça sociais. Talvez de forma mais concreta, Murray e Kosnik (2019) afirmam claramente que "there is now a widespread, international understanding that the quality of an education system is dependent in large part on the quality of its teaching force" (p. 1), relacionando, ainda, a qualidade dos professores com a sua educação e formação.

Todavia, parece-nos mais relevante discutir e refletir sobre aquilo que é a profissão docente, assim compreendendo a forma como os professores e educadores contribuem para a melhoria dos sistemas educativos e vão assumindo um papel fundamental na sociedade. A este propósito, recordamos o retrato crítico, acutilante, e por vezes impiedoso, desenvolvido por Giroux (2006) e somos forçados a concordar com o autor quando este sublinha uma progressiva desvalorização social da profissão, associada a uma desautorização da mesma, bem como à consolidação de um entendimento técnico da docência, que a circunscreve à sala de aula e à reprodução de práticas pedagógicas previamente definidas. Num outro contexto (Duarte & Moreira, 2018), constatamos que tal situação promove, também, a descaracterização e o descrédito dos saberes profissionais, aspeto que aprofundaremos em parágrafos posteriores.

Regressando a Giroux (2018), num trabalho mais recente, o autor foi particularmente enfático ao sublinhar a importância da atuação dos educadores, em geral, na defesa dos princípios e valores democráticos. Aliás, explicitou até o papel insubstituível dos professores na salvaguarda dos próprios sistemas democráticos, reconhecendo a sua incapacidade para solucionar as atuais ameaças a tais regimes, mas alertando para o facto de serem os únicos agentes sociais capazes de educar os jovens como cidadãos conscientes, críticos e socialmente comprometidos e participativos. Nesse sentido, é essencial considerarmos os professores como *intelectuais públicos* que enquadram a sua ação docente em contextos políticos e sociais mais alargados, que decidem em conformidade com a sua responsabilidade profissional face a cada um dos alunos e à sociedade no seu todo (Giroux, 2011).

E quanto àquelas que são as necessidades formativas destes profissionais, definiu-as do seguinte modo:

> we must get away from training teachers to be simply efficient technicians and practitioners. We need a new vision of what constitutes educational leadership and social agency so that we can educate teachers to think critically, locate themselves in their own

> histories, and exercise moral and public responsibility in their role as engaged critics and transformative intellectuals (Giroux, 2006, p. 4).

Em convergência com o citado, assumimos uma postura profundamente crítica em relação aos programas de profissionalização de curta duração, como *Teach First* ou *Teach for America* (Flores, 2017; Zeichner, 2013), porquanto permitindo dinâmicas de formação em massa, parecem, então, perspetivar a docência como algo fácil, próxima de conceções *técnico-praticistas* (Roldão, 2004) e inerente a processos de *subserviência* dos agentes educativos (Giroux, 2018).

Reconhecendo que as estruturas de formação (inicial) de professores são, por definição, complexas e passíveis de múltiplas interpretações e dinâmicas (Nóvoa, 2017), tendemos a recusar tradições que circunscrevem estes programas a orientações de natureza sobretudo *empiricista* ou, pelo contrário, a processos essencialmente *academicistas* (Flores, 2017). Mobilizando as propostas de Ro (2018), criticamos entendimentos da formação inicial de professores assentes, em exclusivo, no *conhecimento pela prática* – associado à ideia de que os saberes profissionais apenas se podem desenvolver na prática – ou, então, no *conhecimento para a prática* – relacionado com as conceções aplicacionistas e lineares do conhecimento.

Se atentarmos nas conceções de Korthagen, Loughran e Russell (2006), percebemos que o último entendimento é aquele que parece ter ganho maior consequência nos diferentes sistemas de formação superior, pelo menos a partir de finais do século XX. De acordo com os autores, houve, nos distintos contextos formativos, a consolidação de um modelo binário, assente em dois momentos sequenciais: primeiro, os futuros professores e educadores aprendem os conceitos subjacentes aos estudos educativos e a outras disciplinas académicas (que para eles convergem ou com eles interagem); depois, aplicam aquilo que aprenderam, num processo que, não raras vezes, parece induzir uma certa desarticulação entre os aspetos práticos e a dimensão conceptual da profissão. Como explicita Flores (2017), esta desarticulação faz com que se identifique "a teoria com o que acontece na universidade e a prática com o que se realiza na escola" (p. 781).

Em divergência com essas conceções, cremos que será mais profícuo um processo de formação inicial de professores que permita, e promova, a interação entre os múltiplos saberes específicos da docência, de modo a que os estudantes sejam capazes de os relacionar e de construírem, autónoma e colaborativamente, novos conhecimentos num efetivo processo de desenvolvimento profissional (Duarte & Moreira, 2018; Nóvoa, 2017) e consciencialização social (Giroux, 2006; 2011). Deste modo, parece-nos pertinente recuperar a perspetiva de Zeichner (2013), nomeadamente que:

> a professional preparation for teachers also seeks to help teachers learn how to exercise their judgment in the classroom and adapt what they do to meet the continually changing needs of their students, and to learn how to learn in and from their practice so that they continue to become better teachers throughout their careers and are active participants in school renewal (p. 12).

É neste contexto que a dinâmica da prática de ensino supervisionada surge como particularmente relevante. Como defendem Korthagen, Loughran e Russell (2006), aquando da formação de professores, devem privilegiar-se processos que auxiliem os estudantes a interagir tanto com o contexto de Ensino Superior, como com as escolas do Ensino Básico e Secundário, e a experienciar eventuais aprendizagens entre pares. Tais

propósitos são, de alguma forma, convergentes com a prática da supervisão pedagógica, uma vez que por este processo, sob orientação democrática e humanizante, é possível intervir em diferentes ambientes educativos e desenvolver um saber profissional baseado na reflexão (Duarte & Canha, 2017; Mesquita & Roldão, 2017).

A par do mencionado, e tendo em atenção o que é perspetivado por diferentes autores (Flores, 2017; Nóvoa, 2017; Zeichner, 2019), a supervisão poderá assumir-se, também, como a dinâmica que, por excelência, auxilia os futuros professores a afinarem capacidades e competências investigativas para estudarem a prática educativa e, por conseguinte, crescerem profissionalmente. Esta conceção parece corroborar as ideias de que o Ensino Superior precisa de contribuir para que os docentes sejam *investigativamente letrados* e, com autonomia, se perspetivarem e afirmarem como investigadores (Afdal & Damşa, 2018; Alarcão, 2001; Elliott, 1991).

No parágrafo anterior não se alude, somente, à capacidade de os professores desenvolverem projetos de investigação (Ro, 2018). De facto, a ideia de literacia investigativa precisa, mais ainda, de se ligar à forma como cada um dos profissionais é capaz de aceder à contínua produção científica (neste caso, no âmbito da educação), de a analisar, interpretar e criticar e de a mobilizar para as tomadas de decisão. A este propósito, assumimos a proposta de Murray e Kosnik (2019), quando aqueles indicam que os docentes ao serem "research literate, they will be able to access, interpret and adapt research findings to their own settings" (p. 9).

Por conseguinte, durante as dinâmicas de formação inicial de professores terão de ocasionar-se momentos para os estudantes concretizarem, de forma acompanhada e orientada, pequenas investigações no âmbito educativo, consciencializando-se sobre aquilo que são as características específicas da investigação e dos processos que lhe estão inerentes.

2.2 Investigação-ação: uma aproximação conceptual

Em consonância com os resultados do estudo de Afdal e Damşa (2018), podemos afirmar que, na formação inicial de docentes, a integração de uma dimensão investigativa parece já consolidada nas práticas de Ensino Superior. E, aproximando o nosso pensamento daquele que é assumido por Lankshear e Knobel (2004), reconhecemos que existem:

> many different kinds of design can be used to investigate issues and problems of interest to teachers. These include quasi-experimental designs (e.g. using control groups to measure the operation of variables), survey-based designs, case study designs and action research designs, as well as a host of non-empirical sorts of design. For teacher research to be research the design we choose must be one that allows us to investigate our question in a coherent way (p. 21).

Porém, e atendendo à opinião de Canha (2013), parece instituída uma certa tradição que faz sobressair os processos de investigação-ação naquele domínio, o que, na verdade, será em parte confirmado, adiante, na secção referente à análise dos dados recolhidos para esta pesquisa.

Aquele padrão na realidade educativa (Elliott, 1991; Tripp, 2005), e na formação de professores e educadores (Bradbury, Lewis, & Embury, 2019), não foi por nós deixado ao acaso e, por consequência, o nosso propósito subjacente a este trabalho incidirá, em

exclusivo, nas práticas investigativas associadas à investigação-ação e desenvolvidas por futuros docentes.

Nesse sentido, nas próximas linhas procuraremos elencar alguns apontamentos conceptuais que, no seu conjunto, consideramos elucidativos dos principais elementos que subjazem à investigação-ação.

O primeiro aspeto a referir é o seu foco. Como explicitam autores vários (Bradbury, Lewis, & Embury, 2019; Carr & Kemmis, 1986; Karlsen, 1991), as dinâmicas de investigação-ação visam, de modo inerente, um processo transformativo do contexto da investigação, podendo existir, ou não, um problema concreto, e, também, o desenvolvimento profissional dos diferentes agentes envolvidos. Todavia, a mesma metodologia não deve ser entendida como mera organização da ou para a prática, uma vez que a sua dimensão epistemológica não pode ser menosprezada. Efetivamente, além dos elementos marcadamente investigativos, as experiências desenvolvidas em cada um dos contextos poderão, por exemplo, auxiliar outros docentes a refletir, tomar decisões e a afirmarem-se profissionalmente (Elliott, 1991).

O segundo aspeto relaciona-se com o conhecido ciclo de investigação-ação, habitualmente estruturado em quatro processos distintos: planificação, ação, observação (ou recolha de dados) e reflexão (interpretação ou análise) (Tripp, 2005). E tomando em atenção as conceções de distintos especialistas (Carr & Kemmis, 1986; Elliott, 1991; Karlsen, 1991), constatamos que a dinâmica de investigação-ação se associa, com clareza, a uma espiral contínua (Figura 1), direcionada para os propósitos explicitados no parágrafo anterior.

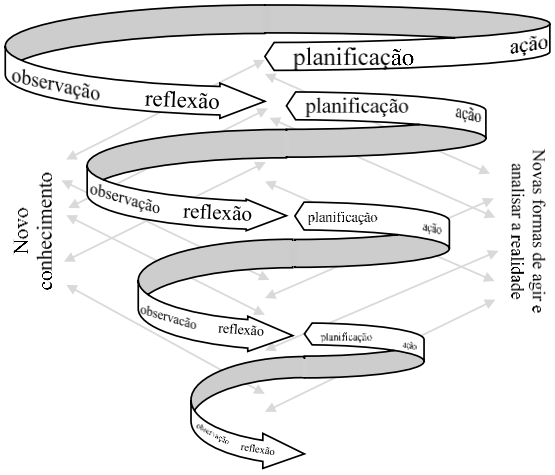


Figura 1: Espiral cíclica de Investigação-Ação. (elaboração própria)

O terceiro aspeto que optamos por apontar liga-se ao mencionado previamente. Como advogam Carr e Kemmis (1986), as dinâmicas de investigação-ação rompem com tradições epistemológicas mais positivistas, emergindo como menos formais e hierarquizadas e capazes de envolver os vários intervenientes num ambiente democrático. Todavia, como explica Tripp (2005), quando os professores as desenvolvem tendem a assumir toda a responsabilidade e a perpetuar, por consequência, a passividade dos estudantes. Se, de uma outra forma, se olhar para *uma* investigação-ação assente na participação, será fundamental encarar aqueles estudantes "regardless of developmental

stage – as persons, and working to include them as partners, participants, stakeholders, and even co-researchers with genuine voices in our collaborative work" (Bradbury, Lewis, & Embury, 2019, p. 10).

O quarto, e último, aspeto que pretendemos assinalar foi já aludido na citação anterior. Em harmonia com as conceções de Canha (2013), Carr e Kemmis (1986) e Tripp (2005), entendemos que a investigação em sentido lato, e a investigação-ação em particular, deverá ser, por definição, um projeto colaborativo, que conta com a participação, envolvimento e comprometimento de diferentes investigadores. Na realidade educativa, por sua vez, pode integrar estudantes, professores da escola, docentes do Ensino Superior ou outros elementos da comunidade.

Em suma, desenhamos, nas linhas anteriores, a investigação-ação desenvolvida pelos professores como um processo participativo e colaborativo, pelo qual cíclica e sistematicamente se investiga sobre a realidade escolar, com foco na mais ampla compreensão dos fenómenos educativos.

3 Dimensão empírica

3.1 Opções metodológicas

A nível metodológico, optamos por um estudo de natureza exploratória e interpretativa (Flick, 2015) e por uma análise qualitativa dos significados detetados nos relatórios de estágio selecionados. O nosso ponto de partida foi, para tal, uma concreta questão-problema: que entendimento perfilham os futuros professores sobre a investigação-ação? Como a desenvolvem em contexto de supervisão pedagógica no 1.º Ciclo do Ensino Básico?

Na procura de uma resposta para as mesmas, e em consonância com os contornos de um estudo de caso múltiplo (Yin, 2018), consideramos 15 relatórios de estágio redigidos por estudantes do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, entre os anos de 2013 e 2019, recolhidos nos repositórios de três universidades selecionadas aleatoriamente e representativas do território português.

A análise do conteúdo dos relatórios coligidos (Bardin, 2011) foi a opção tomada no sentido de se conferirem significados explícitos às tramas textuais, mais ou menos intrincadas, lidas e descodificadas. Após uma primeira, mas já algo escrutinadora, leitura daqueles 'relatos' dos estágios incluídos na pesquisa, estabelecemos três categorias de análise distintas: (i) ampla sustentação conceptual; (ii) mobilização de múltiplos instrumentos/técnicas de recolha de dados; e (iii) lacunar análise interpretativa do processo investigativo. A interpretação posterior norteou-se, então, por tais enfoques estabelecidos de modo intencional, também no sentido de se esclarecerem os adjetivos incluídos, à partida, nas categorias de análise definidas.

Na próxima secção, por conseguinte, expomos as inferências, diretas ou indiretas, que aqueles documentos com características muito próprias nos permitiram, e em relação àquela questão acima apontada.

3.2 Apresentação e análise dos dados

Desde logo, e de modo praticamente transversal, os relatórios analisados sustentam a sua opção pela investigação-ação a partir de dois aspetos primordiais: o professor como

investigador também e o potencial de melhoria das práticas educativas. Atente-se nos excertos seguintes:

> este trabalho situa-se claramente na linha do professor-investigador, envolvendo-se em processos de investigação-ação para orientar a sua prática pedagógica no sentido de a tornar mais qualificada (UA14);
>
> emerge como a mais apropriada para aplicar no desenvolvimento deste estágio, uma vez que se deseja encontrar soluções para aplicar em contexto educativo (UB13);
>
> com a finalidade de fazer sobressair as competências profissionais de um professor investigador, que reflete sobre as suas ações, sobre o meio e sobre os alunos (UC16).

Num sentido mais específico, nas linhas seguintes, exploraremos cada uma das categorias de análise definidas e mais acima mencionadas.

De ressalvar que aquele código de identificação à frente de cada citação, e doravante utilizado, indica uma das três universidades em estudo (UA, UB ou UC) e o ano de apresentação do relatório (2013 a 2019). Para distinguir as citações de livros e/ou artigos daquelas que remetem para os relatórios de estágio analisados, utilizaram-se aspas diferenciadas: "…" no primeiro caso e «…» no segundo.

3.2.1 Ampla sustentação conceptual

A totalidade dos relatórios considerados inclui a referência a diversos autores que de forma direta publicaram trabalhos relacionados com as especificidades da investigação-ação, bem como a investigadores que, de modo indireto e em diálogo com outras temáticas, também vão abordando tal assunto. Se no primeiro caso podemos aludir a Kemmis, Esteves ou Alarcão, no segundo surgem Stenhouse, Coutinho e Bogdan e Biklen.

Mobilizando estes e outros autores, transversalmente, a concretização daquele plano investigativo quase se pode resumir, para os estudantes, como «processos alternados entre a ação e reflexão crítica, de modo cíclico ou espiral» (UA18). Portanto, o apontamento teórico relativo ao ciclo da investigação-ação não é maioritariamente esquecido, até porque «a prática e a reflexão são considerados dois processos interdependentes» (UC17). Valoriza-se, assim, a «espiral de ciclos de planificação, ação, observação e reflexão, onde a reflexão contém um papel fundamental» (UB13), mas esta última parece evidenciar-se como uma fase final do processo, pois apenas pontualmente (em 4 exemplares) se nota uma hipotética transformação decorrente desse pensamento analítico e ponderado. Em todos os outros documentos prevalecem asserções genéricas e pouco ou nada explicitadas, como «fui analisando, compreendendo e refletindo de forma sistemática sobre o porquê dos acontecimentos […] o que poderia ser modificado» (UA16) ou «através desta metodologia é possível refletir sobre a minha prática» (UC16).

Ainda nesta dimensão teórica, em cerca de metade dos relatórios (7 em 15) nomeia-se 'uma metodologia' que é «sem dúvida, uma mais-valia quando aplicada ao contexto da Educação Básica» (UC16) ou, numa ideia um pouco mais controversa, há um estudante que afirma que a investigação-ação «também se insere num ambiente educativo, como forma de ensino, que pretende levar ao melhoramento do trabalho das escolas e à formação de professores reflexivos» (UC14).

Efetivamente, parece ser notória uma certa confusão conceptual entre 'investigação-ação' e 'prática de ensino supervisionada', às vezes emergindo como quase sinónimos. Não se torna claro se os estudantes são detentores de uma *literacia investigativa* realmente desenvolvida e antes se percebe que os mesmos tomam o professor (do 1.º Ciclo) como um contínuo protagonista da investigação-ação, porque 'só' aquela parece permitir «adequar a [minha] prática pedagógica» (UA15), ou seja, «uma flexibilidade durante o processo, bem como a adaptação das tarefas propostas» (UA19).

3.2.2 Mobilização de múltiplos instrumentos/técnicas de recolha de dados

Em relação a esta segunda categoria, os 15 relatórios analisados mostram uma considerável diversidade de instrumentos/técnicas de recolha de dados escolhidos para as investigações realizadas por cada um. No total, contam-se 9 opções distintas, organizadas na Tabela 1.

Tabela 1: Instrumentos de recolha de dados referidos nos Relatórios de Estágio. (elaboração própria)

Instrumentos/técnicas	**Referências**	**Instrumentos/técnicas**	**Referências**
Fotografias, áudios e/ou vídeos	13	Comparação inicial e final	3
Notas de campo/Diários de bordo	13	Escalas métricas	2
Observação participante	10	Registos escritos	2
Entrevistas	4	Inquéritos	1
Observação não-participante	3		

Como é visível, para além daquela multiplicidade notória, destacam-se três instrumentos/técnicas repetidamente mobilizados: as fotografias, áudios e/ou vídeos; as notas de campo/diários de bordo e a observação participante. Esta última opção será na próxima secção mais explicitada devido à sua estreita relação com o ciclo da investigação-ação preconizado por diversos autores. No entanto, e desde logo, a sua utilização é justificada de forma muito objetiva, porquanto «possibilita um maior envolvimento no contexto que se está a observar» (UB17) e, como tal, o 'investigador' «descobre e apercebe-se das situações» (UC18), mas sem que a sua relevância para aquele mais aludido plano de investigação seja, com evidência, nas justificações apresentada.

Por sua vez, as fotografias, áudio e/ou vídeos são instrumentos várias vezes selecionados, pois, na generalidade das explicações, permitem «um registo mais fiel» (UA18) do acontecido. Também relativamente a este elemento em análise parece emergir uma certa confusão entre aquilo que se entende como a ação investigativa desenvolvida e aquilo que é a prática pedagógica supervisionada. De uma outra forma, e recorrendo aos documentos pesquisados, «as imagens do contexto a investigar (prática pedagógica)» (UB17) são necessárias para «pôr em evidência as situações de aprendizagem mais significativas» (UC18).

No que concerne às notas de campo/diários de bordo, os mesmos são mencionados em quase todos os relatórios, sobretudo porque o seu uso parece generalizado, e quase incontornável, no âmbito do mestrado profissionalizante em estudo e consequentemente tendem a ser vinculados à ação profissional docente. Depois, já no que diz respeito à sua aplicação na dimensão investigativa, as explicações tornam-se menos inequívocas. Isto é, tal instrumento «permitiu registar dados com detalhe, descrição e enfoque» (UA16), todavia a sua principal vantagem residiu, com repetição, na aparente reflexão constante «acerca de diversas situações, permitindo pensar sobre a [minha] prática» (UA14). Assim, mais do que para a investigação e os seus contornos específicos, aquelas notas tomadas, às vezes sob a forma de diário, permitiram delinear e organizar tarefas concretas.

Este distanciamento face às dinâmicas de investigação parece ficar patente na seguinte frase esclarecedora: «[usei as notas de campo/diário de bordo] para refletir e melhorar a minha própria prática, adquirir dados para a futura investigação e poder analisar e refletir ao longo da construção do próprio projeto» (UC14). Como se, para a investigação-ação mencionada naquele relatório, os dados só pudessem ser interpretados mais tarde, numa circunstância bem marcada e sem ligação com as restantes.

3.2.3 Lacunar análise interpretativa do processo investigativo

Os projetos de investigação plasmados nos relatórios analisados surgem, sobretudo, como uma opção para «compreender, refletir e analisar» (UA15) uma determinada temática definida. E tal poderia acontecer, cremos, sob a forma de qualquer outro plano/método de investigação, pese embora em todos os documentos se assuma, com estas ou outras palavras, uma «problemática da investigação-ação» (UB16).

Não raras vezes, a seleção desse tema de estudo resulta, e de acordo com os princípios que conferem à investigação-ação, da observação dos contextos e das necessidades de intervenção aí encontradas. De modo sucinto, e parafraseando um dos estudantes, «todo o processo de observação participante permitiu-me consciencializar sobre a importância da investigação-ação no contexto educativo» (UB15).

A totalidade dos relatórios reunidos inclui, depois, a definição de uma questão-problema inicial e de um conjunto elencado de objetivos específicos a serem cumpridos durante, ou pela, prática pedagógica. Por consequência, a análise interpretativa do suposto processo de investigação-ação transforma-se, recorrentemente, numa tentativa para dar resposta àquela pergunta de partida e aos objetivos estabelecidos, sobretudo pela descrição pormenorizada das atividades realizadas com os alunos do 1.º Ciclo. Citando um dos relatórios estudados, «através da descrição de estratégias, a par das referências teóricas e percurso reflexivo foram apresentadas algumas estratégias possíveis [para a temática abordada]» (UB16). No entanto, tal 'percurso reflexivo' foi sistematicamente substituído por uma espécie de «fundamentos da intervenção didática» (UA19) ou, por outras palavras, por uma apresentação das tarefas propostas aos alunos, às vezes entrecortadas por excertos de diálogos contextualizados ou dos diários de bordo individuais. As ações para modificação/reajustamento das atividades que aconteceram numa aula são anotadas como reflexões finais sobre essa ação anterior, já passada, sem qualquer tipo de impacto possível na intervenção posterior também já acontecida. Naqueles claros exemplares de um relato daquilo que foi o estágio experienciado encontram-se, de forma mais repetida, «alguns exemplos de planificações que permitem compreender o trabalho desenvolvido na PES do 1.º ciclo» (UA14).

De ressalvar que, em três relatórios, a análise do processo se traduz numa quantificação de dados recolhidos por meio de inquéritos por questionário ou a partir da realização de estudos experimentais, após a descrição mais ou menos pormenorizada das tarefas realizadas pelos alunos. E se, por um lado, há aqueles futuros professores que são capazes de concluir que «poderia[m] ter realizado com mais empenho a investigação-ação, nomeadamente no que concerne à reflexibilidade da ação» (UB16), por outro, há um estudante que afirma, sem rodeios, que «este resultado vem demonstrar alguns dos desagrados apontados pelas crianças face à implementação desta pedagogia […] no entanto, este não pode ser encarado como negativo para a minha investigação» (UC14). Aparentemente, tal situação não mereceu ponderação aquando do processo investigativo e, com clareza, não potenciou o diálogo com os pares ou o desenho de outras atuações possíveis. Contudo, e de forma distanciada deste último apontamento analítico, o mesmo estudante acrescenta que «o desenvolvimento deste projeto, conduzido pela metodologia da investigação-ação, contribuiu para a melhoria das oportunidades de aprendizagem dos alunos» (UC14), parecendo não haver necessidade, à luz daquele plano de investigação, de desconstruir a asserção antes apresentada.

Mais uma vez, algumas imprecisões conceptuais sobressaem nestes documentos, nomeadamente quando se regista que «os dados recolhidos foram analisados durante a investigação, para que a investigação-ação fizesse sentido» (UA19). Talvez, neste caso, a referência ao sentido das práticas educativas concretizadas fosse mais consonante com a ideia subjacente ao escrito naquele relatório. Ao mesmo tempo, também se distanciando dos pressupostos teóricos inerentes à investigação-ação e antes se relacionado com a intervenção do professor em sala, noutros relatórios lê-se «ao longo da minha intervenção […] utilizei diversas técnicas, estratégias e métodos, pensando sempre nos alunos como elemento central da aprendizagem» (UB17) ou pode, assim, «dizer-se que os resultados foram positivos […] a partir de uma prática direcionada para as necessidades e interesses dos alunos foi possível proporcionar aprendizagens nas diversas áreas curriculares» (UB15).

Importa referir que em três dos relatórios estudados parece ter acontecido, de facto, uma aproximação àquela que é a reflexão preconizada pelo ciclo da investigação-ação. Pese embora sem particular aprofundamento ou maior explicitação, num dos documentos escreve-se «compreendendo (através da análise dos vídeos) que precisava de facultar mais autonomia e estimulação no contexto, organizei diversas atividades […]» (UA14); num outro, o futuro professor referiu que «a construção de palavras através de sílabas era uma tarefa que necessitava de um reforço e alguma prática. Foi nesse sentido que foi realizada a atividade em mais momentos do projeto» (UC16); por fim, e em relação a um outro relatório, pode apontar-se, como exemplo, o excerto de um diário de bordo: «na próxima intervenção vou sugerir atividades que exijam aos alunos mais justificação escrita» (UC17). Na verdade, tais recortes não permitem induzir a efetiva realização de uma 'investigação-ação', contudo facultam estas pistas mais denunciadoras de elementos caracterizadores desse plano/método de investigação do que o constatado anteriormente.

Por fim, é possível notar que os estudantes, nos seus relatórios, não optam por destacar dinâmicas de co-construção de conhecimento aquando quer da prática de ensino supervisionada, quer da ação investigativa. Sejam os orientadores cooperantes, os supervisores institucionais ou os pares, não se evidencia, porque não surge plasmada nos textos analisados, uma interação promotora do esclarecimento de dúvidas resultantes de ações concretizadas, de novos saberes profissionais e/ou ligados à investigação ou de

incitações a um percurso alternativo e potenciador de aprendizagem individual e coletiva. Apesar do apontamento específico, num dos relatórios, ao 'ciclo da investigação-ação' que se vai desenrolando entre o «observar, planear, agir, investigar, refletir, avaliar e dialogar» (UA15), cremos que a totalidade dos mesmos se pode traduzir por uma citação mais definidora de certo individualismo: «o meu papel foi também refletir sobre a minha própria prática, de forma a tornar as aprendizagens das crianças mais ricas e coesas» (UA19).

4 Considerações finais

Atendendo àquela que foi a questão-problema orientadora desta pesquisa, constatamos que os futuros professores vão desenvolvendo um pensamento sustentado sobre as dinâmicas de investigação, com particular enfoque na metodologia de investigação-ação, sobretudo no sentido da sua afirmação profissional e da mudança nos contextos escolares conhecidos. Desta forma, reconhece-se que, em Portugal, a par de outros panoramas nacionais (Afdal & Damşa, 2018), as dinâmicas investigativas têm, de facto, certa presença na formação inicial de professores.

Pese embora o referido, e ainda que mobilizem referenciais adequados para fundamentar as opções tomadas, aqueles estudantes não são capazes de conceptualizar a sua ação investigativa como um processo potencialmente promotor de (novo) conhecimento no domínio da Educação. Um aspeto que, assim, parece fazer eco de conceções mais tradicionais e que entendiam somente os 'especialistas' como realmente competentes para essa produção (Carr & Kemmis, 1986). Nota-se, pois, que a literacia investigativa dos estudantes não se evidencia como particularmente amadurecida, porquanto os mesmos não se afirmam como efetivos construtores do saber e apenas aparentam agir como consumidores desse saber delineado por outrem.

Por sua vez, percebe-se que tal fragilidade dos futuros professores surge também vinculada às práticas relatadas. De modo coincidente com o lacunar entendimento daquela dimensão epistemológica, que tende a restringir a investigação(-ação) a uma descrição, poucas vezes refletida, da intervenção docente, assumem, em simultâneo, uma atuação, nos dois domínios, de carácter marcadamente individual. E, na verdade, essa circunstância tende a distanciar-se de visões democráticas cada vez mais apologistas da partilha, do comprometimento (com os outros, por exemplo) e do trabalho conjunto entre pares caracterizados pela individualidade diferenciadora (Giroux, 2011).

Porventura, aquele facto poder-se-á explicar por uma certa lógica de isolamento que definiu a profissão docente e que, agora, parece transposta para as ações investigativas realizadas. De uma outra forma, e contrariando esse entendimento colaborativo (Canha, 2013) que também pode ser inerente à investigação-ação, o modo como os futuros professores a perspetivam e explicitam salienta a figura de um investigador solitário, que assume todo o protagonismo na tomada de decisão, recolha de dados e (eventual) análise dos mesmos.

Agradecimentos

O segundo autor encontra-se a desenvolver a sua tese de doutoramento, na Universidade de Compostela, com um projeto financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (SFRH/BD/136027/2018).

5 Referências

Afdal, H. W., & Damşa, C. (2018). Research-based education: an exploration of interpretations in two professional higher education programmes. In P. Maassen, L. Yates, & M. Nerland (Eds.), *Reconfiguring Knowledge in Higher Education* (pp. 129-148). Cham: Springer. doi:10.1007/978-3-319-72832-2_8

Alarcão, I. (2001). Professor-investigador: Que sentido? Que formação?. *Cadernos de formação de professores, 1*, 21-30. Acedido em http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/sd/textos/alarcao01.pdf

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (4.ª ed.). Lisboa: Edições 70.

Bradbury, H., Lewis, R., & Embury, D. C. (2019). Education action research: with and for the next generation. In C. A. Mertler (Ed.), *The Wiley Handbook of Action Research in Education* (pp. 7-28). Hoboken: Wiley Blackwell.

Canha, M.B. (2013). *Colaboração em Didática: Utopia, desencanto e possibilidade.* Tese de doutoramento, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

Carr, W., & Kemmis, S. (1986). *Becoming critical: Education, knowledge and action research.* London: Routledge Farmer.

Duarte, P., & Canha, M. B. (2017). Articulação entre contextos formativos e processos de supervisão em Prática Educativa Supervisionada: a perspetiva de professores e educadores em formação. In L. G. Correia, R. Leão, & S. Poças (Orgs.), *O Tempo dos professores* (pp. 355-372). Porto: Centro de Investigação e Intervenção Educativas.

Duarte, P., & Moreira, A.I. (2018). Epistemologia na profissão docente: a perspectiva dos professores em formação sobre formação inicial, supervisão pedagógica e identidade profissional. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, *13*(3), 1964-1994. doi:10.21723/riaee.unesp.v13.iesp3.dez.2018.11124

Elliott, J. (1991). *Action research for educational change.* Philadelphia: Open University Press.

Flick, U. (2015). *El diseño de la investigación cualitativa.* Madrid: Morata.

Flores, M. A. (2017). Contributos para (re)pensar a formação de professores em Portugal. In CNE, *Lei de Bases do Sistema Educativo. Balanço e Prospetiva* (pp. 773-810). Lisboa: Conselho Nacional de Educação.

Giroux, H. A. (2006). *America on the edge: Henry Giroux on politics, culture and education.* Hampshire: Palgrave Macmillan.

Giroux, H. A. (2011). *On critical pedagogy.* New York | London: The Continuum International Publishing Group.

Giroux, H. A. (2018). *The Public in Peril: Trump and the Menace of American.* New York: Routledge.

Karlsen, J. I. (1991). Action research as method: reflections from a program for developing methods and competence. In W.F. Whyte (Ed.), *Participatory action research* (pp. 143-158). California: Sage Publications.

Korthagen, F., Loughran, J., & Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and Teacher Education, 22*, 1020-1041. doi:10.1016/j.tate.2006.04.022

Lankshear, C., & Knobel, M. (2004). *A handbook for teacher research: from design to implementation.* Berkshire: Open University Press.

Mesquita, E., & Roldão, M.C. (2017). A supervisão como dispositivo de desenvolvimento profissional e transformação de práticas. In J. Machado (Coord.), *Educação, Territórios e Desenvolvimento Humano - Atas do II Seminário Internacional* (pp. 786-802). Porto: Universidade Católica Portuguesa.

Murray, J., & Kosnik, C. (2019). International policy perspectives on change in teacher education. In J. Murray, & C. Kosnik (Eds.), *International Policy Perspectives on Change in Teacher Education: Insider Perspectives* (pp. 1-13). Cham: Springer. doi:10.1007/978-3-030-01612-8_1.

Nóvoa, A. (2017). Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. *Cadernos de Pesquisa, 47*(166), 1106-1133. doi:10.1590/198053144843.

Ro, J. (2018). Lost in transition: learning to teach in the era of test-based accountability. In C. Wyatt-Smith, & L. Adie (Eds.), *Teacher Education, Learning Innovation and Accountability: Setting Directions for New Cultures in Teacher Education* (pp. 51-64). Singapore: Springer. doi:10.1007/978-981-13-2026-2_4.

Roldão, M.C. (2004). Professores para quê?: para uma reconceptualização da formação de profissionais de ensino. *Discursos: Perspetctivas em Educação*, 95-120. Acedido em https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/160/1/Discursos–Formação%20de%20Professores%2095-120.pdf

Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa, 31*(3), 443-466. Acedido em https://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3

Yin, R. (2018). *Case study research and applications: design and methods* (6.ª ed.). Los Angeles: SAGE.

Zeichner, K. (2013). Two visions of teaching and teacher education for the twenty-first century. In X. Zhu, & K. Zeichner (Eds.), *Preparing Teachers for the 21st Century* (pp. 3-19). Heidelberg: Springer. doi: 10.1007/978-3-642-36970-4_1

Zeichner, K. (2019). The importance of teacher agency and expertise in education reform and policymaking. *Revista Portuguesa de Educação, 32*(1), 5-15. doi:10.21814/rpe.17669

O espaço museológico no processo educativo: reflexões sobre as aprendizagens

Maria do Céu Ribeiro[1,2], Marília Castro[1,2], Patrícia Pires[3]
ceu@ipb.pt, mcastro@ipb.pt, patricia.pires26@gmail.com

[1] Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[2] Centro de Estudos em Educação e Inovação, Núcleo do Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
[3] Santa Casa da Misericórdia de Bragança, Portugal

Resumo

As aprendizagens realizadas em contextos institucionais não formais e noutros contextos formativos permitem ao indivíduo a construção de leituras, de pareceres e de posicionamentos críticos nas mais abrangentes e variadas temáticas. Esta amplitude sincrónica e diacrónica, em cada comunidade contemporânea, encontra a justificação neste projeto temático visto e analisado à "luz" do reforço explícito de interações, experiências e aquisição de conhecimentos que efetivam esse contributo para a construção holística do indivíduo. As instituições museológicas, designadas também como contextos formativos não formais, possibilitam um intencional trajeto de interatividade processual de larga amplitude, na construção de identidades, consciência de pertença e (re)construção de olhares. Essa intenção/responsabilidade, solicitada no percurso formativo de educadores/professores, está presente nas potencialidades educativas disponíveis nos contextos museológicos, através dos seus espólios e demais conteúdos expositivos. A valorização da ação educativa aliada a um espírito motivador e ativo faz percecionar um abrangente leque de atividades delineadas e implementadas. Do ponto de vista metodológico, o estudo assume a modalidade de estudo de caso, centrado em dois grupos de alunas da licenciatura em Educação Básica. No decorrer desta pesquisa foi solicitado às formandas que, sob a forma de diário de bordo, fizessem reflexões sobre as ações educativas desenvolvidas. Estas reflexões foram objeto de análise de conteúdo, com categorização posterior. A análise dos dados foi orientada pela seguinte questão problema: quais as potencialidades que identificam em contexto, e qual o seu contributo para a formação do futuro educador/professor? Procurando dar resposta a esta questão delineamos os seguintes objetivos: i) analisar as produções escritas dos formandos, e ii) identificar as potencialidades destes contextos educativos para a formação inicial do educador formador. Se em estudos anteriores foram percecionados constrangimentos por parte dos formandos relativamente a estes contextos, e confirmadas dificuldades para com esta amplitude formativa, os testemunhos da orientadora institucional e das formandas corroboram os dados apresentados nesses estudos. No entanto, os dados analisados também evidenciaram as diversas potencialidades formativas, entre equipamentos e espólios, num processo que exige criatividade permanente e uma atitude motivadora, repleta de sensibilidade educativa.

Palavras-Chave: aprendizagem não formal, espaço museológico, formação inicial de professores.

Abstract

The learning carried out in non-formal institutional contexts and in other training contexts allows the individual to construct readings, opinions and critical positions in the most comprehensive and varied themes. This synchronic and diachronic amplitude, in each contemporary community, finds justification in this thematic project seen and analyzed in the "light" of the explicit reinforcement of interactions, experiences and knowledge acquisition that effect this contribution to the holistic construction of the individual. The museological institutions, designated also as non-formal training contexts, allow an intentional path of procedural interactivity of great amplitude, in the construction of identities, awareness of belonging and (re)construction of looks. This intention/responsibility, requested in the educational path of educators/teachers, is present in the educational potentials available in museological contexts, through their collections and other expository contents. The appreciation of educational action combined with a motivating and active spirit makes it possible to perceive a wide range of activities outlined and implemented. From a methodological point of view, the study takes the form of a case study, centered on two groups of undergraduate students in Basic Education. During this research, the trainees were asked to reflect on the educational actions developed in the form of a logbook. These reflections were subject to content analysis, with later categorization. The data analysis was guided by the following problem question: what are the potentialities that they identify in context, and what is their contribution to the formation of the future educator/teacher? In order to answer this question, we outline the following objectives: i) to analyze the written productions of the trainees, and ii) to identify the potential of these educational contexts for the initial training of the educator trainer. If in previous studies, constraints were perceived by the trainees in relation to these contexts, and difficulties with this formative range were confirmed, the testimonies of the institutional supervisor and the trainees corroborate the data presented in these studies. However, the data analyzed also showed the different training potentials, between equipment and assets, in a process that requires permanent creativity and a motivating attitude, full of educational sensitivity.

Keywords: non-formal learning, museological space, initial teacher training.

1 Introdução

Se, durante as últimas décadas, diversos questionamentos se levantaram sobre a distinção entre a formalidade e a não formalidade (e a informalidade) no processo educativo, tende-se mais recentemente a uma consensualidade relativamente às suas delimitações conceptuais. Entre o processo educativo, a não formalidade tem conseguido afirmar-se como um processo de relevância crescente, pela interação, pela partilha de experiências na aquisição de conhecimentos e pelo contributo efetivo para a construção do indivíduo/cidadão. Lembra Trilla (2013) que a escola não sendo apta para todos os tipos de objetivos educativos, antes para alguns "inapropriada" perante o "reconocimiento de que la escuela ya no podia seguir siendo (ni era ya de hecho) la panacea de la educación" (p. 30), e acrescenta que não deixam também de ser importantes as instituições que, sem atribuírem graus educativos, desenvolvem processos em função de objetivos específicos de formação e instrução. Para esta abordagem, registe-se o contributo da apresentação dos relatórios para a Unesco, ambos de 1972, documentos estes que reforçaram a tónica na importância da educação permanente, sem também retirar o destaque merecido ao relatório de 1997 "sobre a educação para o século XXI" em que são salientados aspetos como a educação para o desenvolvimento e para a cidadania. A partir de então, identificam-se trabalhos de diversos autores tentando chegar a algumas conclusões e

ultrapassar ambiguidades que esta definição foi assumindo (desde Margareth Park a Renata Fernandes), não deixando de mencionar posições recentes, como a de José Palhares, sobre a importância de uma reorganização da rede escolar como formalização do não formal. Reforça-se, assim, a convicção de que a educação, não podendo mais ser um processo limitado no tempo e no espaço, devia antes compreender atividades organizadas, sistemáticas, educativas e instrutivas, de duração breve, facilitadoras das aprendizagens de variados grupos da população, centrando-se em conhecimentos mais específicos e práticos e aquisição de competências de aplicabilidade quase imediata (Pastor Homs, 2001).

Não tendo currículo definido *a priori* relativamente a conteúdos e temáticas a cumprir, desenvolvendo-se em ações coletivas, assume-se o processo educativo não formal como de dimensões variadas e relevantes na formação do indivíduo, capacitação do cidadão - nas palavras de Gohn (2016) "processos de autoaprendizagem e aprendizagem coletiva adquiridas" (p. 60) através de *agências* de educação não formal, como cinemas, galerias de arte e museus. Entende-se igualmente, este processo com uma intenção de aprendizagem ao longo da vida, aglutinador de saberes e compartilha de experiências, num "cruzamento de saberes herdados e saberes novos adquiridos", reforçando ainda a pertinência de sensibilização de que "programas e projetos da educação não formal devem se cruzar, atuar e potencializar. Para isso, é fundamental que haja uma compreensão, por parte dos gestores das políticas públicas, sobre a necessidade da articulação do formal com o não formal" (Gohn, 2016, pp. 61-62).

A sua finalidade "é abrir janelas de conhecimento sobre o mundo que circunda os indivíduos e suas relações sociais" (Gohn, 2006, p. 29), na construção de um processo interativo, sempre em aberto, que cria laços de pertença no auxílio que presta na construção de uma identidade coletiva, colaborando "para o desenvolvimento da auto-estima e do empowerment do grupo, criando o que alguns analistas denominam, o capital social de um grupo" (p. 30). Dinamismo, mudança e movimento são designados como marcas singulares da educação não formal, em que se destacam a criatividade e a inovação, pelo pensamento voltado para a construção do indivíduo "como um todo, cidadão do mundo" (Gohn, 2016, p. 65).

A educação não formal propõe-se potenciar e complementar o processo de aprendizagem escolar, apesar de não presente nas estruturas curriculares, mas com reconhecidas possibilidades desde que devidamente operacionalizado, uma distinção marcada "pelo uso de pedagogias alternativas, não directivas, centradas nos educandos e não nos conteúdos" (Gomes, 2013, p. 645). Pela sua diversidade, dinamismo, aglutinando contribuições das mais diversas áreas e possuidora "de melhores condições de lidar com a diferença (…) e favorecer o diálogo e, dessa forma, poder se abrir para a criação" (Garcia, 2013, p. 477). Neste sentido acrescenta a mesma autora que

> o facto da educação não formal poder ser pensada, ajustada ou alargada em função dos interesses dos envolvidos, traz uma abertura que nos permite compreender que ela pode operar em outras lógicas (…). As propostas, as atividades, o envolvimento do grupo vão-se realizando juntamente com os interesses do próprio grupo, e esse movimento, muitas vezes, é o que determina o fazer da atividade (p. 478).

O espaço não formal, não escolar, congrega, então, "lugares, diferentes da escola, onde é possível desenvolver atividades educativas", reunindo esta definição uma infinitude de lugares não escolares, cujo potencial acresce por utilizarem "ferramentas didáticas

diversificadas e atrativas" (Jacobucci, 2008, pp. 55-56). Entre esses locais e instituições que não são instituições escolares, identificam-se as bibliotecas, os parques, os centros de ciência e os museus, que unanimemente são mencionados. As entidades que se assumem neste processo podem ser públicas ou privadas, não deixando de ser instituições reconhecidas e credíveis. Integrantes de uma rede de equipamentos não necessariamente urbanos, mas promotores intencionais de processos educativos, da construção de leituras, de posicionamentos críticos na sua diversidade temática, num efetivo contributo para a construção do indivíduo "pleno", capacitando "os indivíduos a se tornarem cidadãos do mundo, no mundo" (Gohn, 2006, p. 29), concluindo que

> articular a educação, em seu sentido mais amplo, com os processos de formação dos indivíduos como cidadãos, ou articular a escola com a comunidade educativa de um território é um sonho, uma utopia, mas também uma urgência e uma demanda da sociedade atual (p. 36).

2 O processo educativo em espaço museológico

Uma das ideias mais *generosas* para caraterizar o espaço museológico é-nos apresentada numa reflexão de Jacobucci (2008): "Museu é lugar de encantamento, de descoberta, de vivências únicas e agradáveis. Um lugar para voltar sempre" (p. 58).

Assim sendo, por espaço museológico deve entender-se aquela instituição permanente, ao serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, comprometida em adquirir, conservar, investigar, comunicar e expor com intuitos de estudo e educação (para além de lazer), os seus espólios materiais e passíveis de exposição, sem ser mero depositário passivo, antes pretendendo assumir-se com uma postura dinâmica e interativa na construção de conhecimento – assim consta da sua definição delineada pelo Conselho Internacional de Museus. Para tal, a consciência do valor cultural e pedagógico das exposições, das "especificidades do processo educativo nos museus" que "dizem respeito ao tempo, ao lugar, aos objectos e aos públicos" (Brandão, 1996, p. 60).

O museu, congregando o desafio de se redobrar como espaço comunicativo e como educativo, assume-se como "meio aberto", construtor de discursos não verbais independentemente do tipo de exposições (expositivas, participativas ou interativas), mas com a intenção de estabelecer um diálogo espontâneo entre visitante e exposição. O incentivo por parte dos professores para que este espaço seja mais um recurso, tal como as bibliotecas, deve ser encarado com séria ponderação, bem como a aprendizagem por parte de alunos e professores da linguagem museal.

> Contactos escola-museu devem ser estreitados. Pelos seus recursos, os museus colocam à disposição do público escolar exposições e acções de animação que, por um lado complementam o trabalho na sala de aula contribuindo para o aperfeiçoamento dos conhecimentos sobre os temas abordados e por outro estimulam a curiosidade e o gosto pela descoberta, motivando uma investigação posterior à visita (Brandão, 1996, p. 64).

Na continuidade de Pacheco (2010), igualmente Cury (2014) sublinha que a práxis museal, com conceitos e métodos próprios e repleta de complexidade, não deve ser confundida por mero "atendimento" ao visitante – o processo educativo museológico "não é instrumento de gestão para obtenção de estatística de visitação" (p. 60); está ligada em termos avaliativos a condições de produção e de aprendizagem, processos e ações educativas do museu. Numa larga amplitude de construção de identidades, pertenças e

(re)construção de olhares de todos os intervenientes, pois quanto maior o envolvimento, maior a produção de conhecimento.

Longe devemos situar o museu de Oitocentos, instituição intitulada de elitista – "o museu do século XIX foi instrumento da integração cultural e da enculturação do popular para a definição da cultura nacional", definindo Cury (2014) os saberes populares como

> aqueles conhecidos por toda a sociedade, mas vividos de forma especial e intensa pela cultura popular como resquício da condição grupal de outrora. Eles estão diluídos no cotidiano e alguns podem ser mencionados como cooperação, solidariedade, generosidade, a oralidade, a fé, a religiosidade, a espiritualidade, o sentimentalismo, a afetividade, os valores familiares e outros (p. 63).

Muitos dos espaços pensados inicialmente como meros espaços de exposição para visita "inativa" renascem como espaços de construção da memória e da identidade local e nacional, reconhecendo-se como "instituições ao serviço da sociedade" e que pretendem pelas suas ações educativas tornarem-se "elementos vivos dentro da dinâmica cultural" (Oliveira, 2013, p. 4). Cury (2013) infere, neste seguimento, que o museu "tem o poder de revelar os mecanismos que operam e que constroem a memória, a identidade e a territorialidade, objetos de interesse da educação pela possibilidade de tratamento crítico no museu pela educação" (p. 20). Também Pacheco (2010) relembra que "a educação patrimonial é uma metodologia de ensino pensada para o espaço do museu e que orienta o uso do objeto cultural para reconstruir os significados dos bens patrimoniais junto às suas comunidades", assumindo-se esse espaço de memória como responsável por explorar "os significados dos objectos expostos como forma de qualificar sua função social de guarda, pesquisa e divulgação da memória social" (p. 153). A mesma ideia regista Cury (2013) apontando o museu como espaço e agência por excelência para a educação patrimonial e tendo o professor "no museu um suporte cultural e patrimonial vasto e complexo" com a possibilidade de construção de uma parceria baseada na reciprocidade e no respeito "em prol da educação dos cidadãos" (p. 25). E, neste seguimento, apontamos as transformações operadas no contexto museológico (uma tendência das últimas décadas do século XX), no repensar das suas funções num "novo contexto social e científico-pedagógico" (Mendes, 1999, p. 679), com a coadjuvação do educador de museu, profissional conhecedor da instituição, das suas coleções, bem como detentor de competências comunicacionais e "dominar as técnicas pedagógicas e didácticas" (p. 685). Reaviva ainda Cury (2013), com toda a pertinência, que, como a educação tem sido "desvalorizada nos museus, a curadoria tenta colocá-la no mesmo patamar da curadoria de coleções e/ou de objetos" e que "as ações curatoriais são: formação de acervo, pesquisa, conservação, documentação museológica e comunicação - que engloba exposição e educação" mas também que "o educador é curador ao mesmo tempo em que deve conhecer como se dá todas as demais ações curatoriais da instituição em que atua" (p. 17), sendo neste processo educacional um elemento *simplificador*.

Quanto à atuação do museu, ao acervo, à ação museal e à ação do educador, relembra igualmente Cury (2013) que sendo "o acervo ilimitado, plural e multifacetado", podendo ser "fragmentado e reinterpretado", no seu conjunto ou segmentos de coleções, possibilitando igualmente agrupamentos, este se torna "obra aberta" (p. 15) para o conhecimento da própria instituição. A ação educativa fruto de planeamento e construção conceptual e teórica não deve ser descurada – devendo o educador assumir-se como elemento facilitador do processo de aprendizagem no qual a dimensão comunicacional se

destaca, embora não sendo a comunicação e a educação "etapas da ação de pesquisa de acervo" (p. 19). De modo idêntico, o desenvolver das perceções estéticas advêm do processo comunicativo estabelecido e a partir dessa sensibilidade explorar curiosamente os contextos socioambientais e históricos, podendo o museu "mais facilmente provocar motivação intrínseca" (Vasconcellos, 2013, p. 37), chamando-se a atenção de que o lúdico como instrumento pode contribuir para a consciência sobre si mesmo dos indivíduos e da condição de pertença a uma sociedade.

Conscientes dessas potencialidades educativas disponíveis nos contextos museológicos, através dos variados espólios expositivos, ou não, os educadores/professores/formadores tendem a consciencializar-se de que esta complementaridade pode mesmo ser sentida "como um catalisador para a aprendizagem" (Oliveira, 2013, p. 10). A mesma autora (Oliveira, 2013) refere ainda estudos que apontam para o reconhecimento pelos professores da influência que experiências museológicas alcançam sobre o seu desempenho profissional, sobre o desenvolvimento de competências reflexivas e comunicativas nos alunos, incrementando os seus conhecimentos, a compreensão de determinados temas e contribuindo com sugestões de trabalho para contexto de sala de aula. Da mesma ideia apresentada no analisado estudo partilha Castro (2011) que sublinha haver uma mais valia para toda a comunidade educativa neste diálogo, em que o processo de reflexão, investigação e partilha de experiências, melhora práticas e resultados e aprofunda a qualidade de desempenho pessoal, concluindo que a incorporação, de forma consciente e aberta, de práticas de não formalidade enriquecem e atraem os seus intervenientes. Da importância deste diálogo colaborativo entre museu e escola partilha também Vasconcellos (2013) não deixando de ressalvar que as duas instituições possuem especificidades próprias.

A complementar relação escola/museu deve assumir-se como de cooperação e parceria em crescendo, englobando claramente esta relação todas as dinâmicas funcionais museológicas (a relembrar: investigação, documentação, conservação, comunicação, educação e divulgação) – no sentido de respeito e valorização da memória social, cultural e artística da comunidade. Uma intenção e uma responsabilidade presente no percurso formativo dos educadores/professores, na construção de um percurso valorativo de ação educativa, aliado a um espírito criativo, motivador e ativo presente.

3 Contextualização: o Museu Etnográfico brigantino – as aprendizagens

As práticas de formação, em contextos não formais, neste caso em museus, é o objetivo central desta investigação. Justifica a sua realização a crescente preocupação com a diversidade de formação, bem como sensibilizar os formandos para a mediação da relação com o público e com o património cultural preservado nestes espaços. A partir da análise do diário de bordo, produzido pelas formandas, foram identificadas potencialidades e contributos para a formação, nesta instituição museológica, reforçadas pelas práticas que aqui vivenciaram.

> O ambiente do museu é riquíssimo, as exposições nos dão inúmeras possibilidades, há alternativas dentro do processo curatorial para serem exploradas educacionalmente dentro e fora do museu, sem negligenciá-lo. Temos sim um campo a explorar, mas os primeiros passos são (1) entender o que é e como opera um museu, (2) passar a dominar os conhecimentos inerentes a essa instituição, (3) adotar as estratégias apropriadas (Cury, 2013, p. 17).

Aberto ao público desde 2000 e propriedade da Santa Casa da Misericórdia de Bragança, o Museu Etnográfico, apelidado inicialmente de "Tradição Viva", veio a receber o nome de "Dr. Belarmino Afonso" em homenagem ao seu principal mentor. Trata-se de um espaço localizado no centro da cidade brigantina, que reúne considerável número de peças regionais, que retratam os costumes e tradições transmontanos, bem como diversos utensílios remetentes a atividades agrícolas, do traje às máscaras chocalheiras, dos objetos quotidianos aos brinquedos, da forja do ferreiro ao arado, do carro de bois aos moldes para instrumentos musicais, entre outros.

De entre as diversas funções, este espaço tem acolhido estagiários da licenciatura em Educação Básica e é na contextualização de espaço formativo não formal que pretendemos levar a efeito este estudo e a escrita deste artigo.

4 Enquadramento metodológico

Neste ponto apresenta-se o enquadramento metodológico do estudo desenvolvido no âmbito do estágio, na Unidade Curricular de Iniciação à Prática Profissional I, da Licenciatura em Educação Básica, no ano letivo de 2016-2017, em contexto de museu. O estágio neste espaço revelou-se como um desafio para a instituição, para a orientadora institucional e para as estagiárias.

Como instrumento de recolha de dados recorremos aos diários de bordo efetuados pelas duas estagiárias. Foi solicitado que estes diários tivessem um forte pendor reflexivo, que o diário fosse interpretado como indo muito além de um caderno de anotações ou relatos de casos. Este deveria contemplar uma análise crítica e reflexiva onde se pudessem expor as emoções pessoais de cada momento, as potencialidades do contexto formativo e o contributo do mesmo para a sua formação profissional.

Estas reflexões foram objeto de análise de conteúdo, com categorização posterior. A análise dos dados foi orientada pela seguinte questão problema: quais as potencialidades que identificam em contexto, e qual o seu contributo para a formação do futuro educador/professor? Procurando dar resposta a esta questão delineamos os seguintes objetivos: i) analisar as produções escritas dos formandos, e ii) identificar as potencialidades destes contextos educativos para a formação inicial do educador formador. No decorrer desta análise identificamos duas categorias: potencialidades do contexto e contributos para a formação inicial.

Em termos metodológicos o estudo assume a modalidade de estudo de caso, enquadrado numa abordagem qualitativa. De acordo com Vilelas (2017) "nos estudos de caso devem ser considerados três aspetos: a natureza da experiência, o conhecimento que se pretende alcançar e a possibilidade de generalização desses mesmos estudos" (p. 193). Quanto à natureza do estudo este deve estar epistemologicamente em harmonia com a experiência daqueles que nele estão envolvidos para que o conhecimento se apresente mais consistente e a sua generalização, embora contida, possa permitir compreender algumas situações similares no futuro. Isto é especialmente importante na área das ciências da educação e ciências sociais. Quanto ao tipo de conhecimento existe diferença entre explanação e compreensão. Nos estudos de caso a ênfase está na compreensão e foi o que se pretendeu com este estudo, analisar e compreender linhas estruturantes das produções das formandas, tendo como orientação "mestre" as duas categorias identificadas aquando da leitura das mesmas e da análise de conteúdo realizada.

5 Análise de conteúdo

A análise de conteúdo é uma técnica que pretende classificar, descrever, sistematizar e, até, quantificar as categorias de significado, inscritas em corpo documental. Na opinião de Amado, Costa e Crusoé (2013), "é um processo empírico utilizado no dia a dia por qualquer pessoa (…) mas, para se tornar numa metodologia de investigação científica, tem de seguir um conjunto de passos que dão rigor e a validade necessária" (p. 348). Segundo Bardin (2008), a organização da análise de conteúdo faz-se em torno de três polos cronológicos: "a pré-análise; a exposição do material; tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação" (p. 121). Deste modo, segundo a mesma autora, a primeira atividade consiste na leitura flutuante, que diz respeito ao "contacto com os documentos a analisar e em conhecer o texto, deixando-se invadir por impressões e orientações" (p. 122), seguindo-se então a referenciação das categorias, indicadores a partir dos dados aí referenciados.

Assim, para analisar os dados recolhidos nos diários de bordo recorremos à análise de conteúdo. Para isso, destacamos, em cada um dos diários de bordo, as categorias mais relevantes. As categorias identificadas foram: as potencialidades do contexto formativo e o contributo do mesmo para a sua formação profissional.

Optamos por esta forma de análise, tendo em conta o caráter qualitativo dos dados e, também, porque de acordo com Bodgan e Biklen (1994), a análise de conteúdo é o processo de busca e de organização sistemáticas dos dados relevantes, com o objetivo de aumentar a sua própria compreensão e, permitir apresentar os dados que se evidenciam, tendo como foco a questão problema e os objetivos do estudo.

Segundo Ribeiro (2016), permite-nos ir além da análise objetiva e rigorosa do conteúdo dos documentos e fazermos a sua interpretação através de inferências, de acordo com as concetualizações teóricas do investigador, mas tendo sempre presente o contexto de produção desses documentos.

6 Discussão dos resultados

O espaço museu visto como espaço integral confunde-se com um centro cultural abrigando outras áreas de conhecimento. Visto desta forma, ganha o título de espaço vivo pela nova dinâmica a que se propõe e pela própria conceção de vida, assumindo uma visão crítica e dialética que esta vivacidade proporciona. Este pensamento emerge na análise do texto da formanda, de ora em diante designada por P, quando refere que "A passagem pelo museu etnográfico Dr. Belarmino Afonso permitiu perceber a grande responsabilidade do espaço na vida das crianças e adolescentes, pois é uma forma de regressarem no tempo, e reviverem a realidade dos seus antepassados", cumprindo este a função de espaço "de mediação que decorre de naturezas diversas e têm a finalidade de promover a aproximação entre indivíduos, coletividades e obras de cultura e arte" (Coelho, 1996). Esta referência por parte da formanda consolida-se nos estudos de Oliveira (2013) quando diz que o espaço museológico "tem um tributo valioso para a educação integral das crianças, especialmente no que se refere ao seu desempenho académico, bem-estar, atitudes em relação à escola e as perceções da aprendizagem" (p. 8).

Esta mesma opinião é partilhada por outra formanda, aqui designada por F, que nos diz que "a experiência de estagiar num Museu superou as minhas expectativas pois eu tinha uma ideia completamente errada de museu, e depois desta experiência, fiquei com uma noção muito positiva, e com a certeza de que os museus não são locais chatos, mas sim, locais onde podemos aprender sempre mais acerca da nossa identidade, visto tratar-se de um Museu Etnográfico". O espaço museológico cumpriu aqui a missão de aproximação abordada dos estudos de Coelho (1996) em que esta

> é feita com o objetivo de facilitar a compreensão da obra, o seu conhecimento sensível e intelectual, com o que se desenvolvem apreciadores ou espetadores, na busca da formação de públicos para a cultura ou de iniciar esses indivíduos e coletividades na prática efetiva de uma determinada atividade cultural (p. 248).

A formanda P evidenciou nos seus relatos que "A experiência no museu superou as minhas expectativas pois conseguimos levar, na nossa atividade final, o museu à escola e ao lar de idosos e realizar uma atividade interessante, que acabou por expor muita curiosidade e partilha de ideias por parte das crianças sobre a vida dos seus avós e bisavós". Esta atividade recorreu

> ao discurso das crianças, aos desenhos e ilustrações para as ações educativas, nos processos de aprendizagem e na produção dos saberes, porque grande parte da população era analfabeta. A educação não formal operacionalizava-se em discussões e representações teatrais. A parte da cultura entrava via áreas das artes, tais como a dança, a música. Tudo isso atuava como forma educativa, no campo da educação não formal (Gohn, 2016, p. 62).

Olhando pela ótica dos paradigmas emergentes e pelos relatos das formandas, acreditamos que estamos diante de um novo museu, de um novo espaço, o museu do nosso tempo, em que a passagem por este espaço evidencia uma valorização e uma mais valia quer para a sua formação pessoal quer profissional.

7 Considerações finais

O presente estudo foi pensado a partir de uma base empírica que tinha como objetivo uma proposta de reflexão do processo de ensino-aprendizagem em espaços não-formais. Tal reflexão partiu de uma experiência vivenciada durante o processo de formação de Licenciatura em Educação Básica e, considerando que a aprendizagem deve ser contextualizada, reconheceu-se a necessidade de novas posturas sobre a prática e sobre a formação tomando como pressuposto fundamental as aprendizagens em contexto não formal. Estes aspetos, que consideramos relevantes para a formação, podem e devem ser usados pelo professor como ponto de partida e suporte para dar ênfase aos conteúdos curriculares das diferentes unidades curriculares, tornando a formação mais fecunda. Como parte dessas atividades foi possível conhecer os recursos disponíveis nos espaços não-formais, como ambientes capazes de contribuir para o processo de ensino-aprendizagem. Contudo, tal necessidade tornou-se ainda mais evidente na perspetiva de se aprofundarem os conhecimentos teóricos que sustentam a Teoria da Aprendizagem Significativa preconizada por David Ausubel. A partir deste aporte teórico considera-se ser emergente uma mudança nas conceções metodológicas visando garantir fundamentos e estratégias adequadas, que contribuam para a aprendizagem significativa do formando nestes contextos.

No entanto, em estudos anteriores foram percecionados constrangimentos por parte dos formandos relativamente a estes contextos. Foram confirmadas dificuldades para com esta amplitude formativa, identificadas nos testemunhos da orientadora institucional e das formandas e que corroboram os dados apresentados nesses estudos. Porém, os dados analisados também evidenciaram as diversas potencialidades formativas, entre equipamentos e espólios, num processo que exige criatividade permanente e uma atitude motivadora, repleta de sensibilidade educativa.

8 Referências

Amado, J., Costa, A., & Crusoé, N. (2013). A técnica da análise de conteúdo. In J. Amado (Coord.), *Manual de investigação qualitativa em educação* (pp. 301-351). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Bardin, L. (2008). *Análise de conteúdo.* Lisboa: Edições 70.

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação.* Porto: Porto Editora.

Brandão, J. (1996). Acção cultural e educação em museus. *Cadernos de Museologia*, *5*, 58-66.

Castro, E. (2011). Escola, educação e museu: Inovação e mudança. Um estudo de caso. *Revista de Educação da Escola Superior de Educação de Fafe*, *1*. Disponível em https://www.iesfafe.pt/tmp/Uploads/Publicaces%20Internas/elisa_castro_2_convertido0.pdf

Coelho, M. C. P. (1996). Da origem dos museus, do seu conteúdo, arquitetura e livre acesso. *Brotéria. Cultura e Informação*, *142*(3), 365-371.

Cury, M. (2013). Educação em museus: Panorama, dilemas e algumas ponderações. *Ensino Em re-Vista*, *20*(1), 13-28.

Cury, M. (2014). Museologia e conhecimento, conhecimento museológico – uma perspectiva dentre muitas. *Museologia & Interdisciplinaridade*, *3*(5), 55-73.

Garcia, V. (2013). Educação não formal: Autonomia e campo conceitual. In *O não-formal e o informal em educação. Centralidades e periferias (Atas)* (vol. I, pp. 473-480). Braga: Universidade do Minho.

Gohn, M. (2006). Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. *Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, *14*(50), 27-38.

Gohn, M. (2016). Educação não formal nas instituições sociais. *Revista Pedagógica*, *18*(39), 59-75.

Gomes, E. (2013). O formal e o não formal na educação das crianças nas cidades. In *O não-formal e o informal em educação. Centralidades e periferias (Atas)* (vol. I, pp. 644-652). Braga: Universidade do Minho.

Jacobucci, D. (2008). Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. *Revista Em Extensão*, *7*(1), 55-66.

Mendes, J. A. (1999). O papel educativo dos museus: Evolução histórica e tendências actuais. *Didaskalia*, *29*(1-2), 667-692.

Oliveira, G. (2013). O museu como um instrumento de reflexão social. *Midas- Museus e estudos interdisciplinares*, *2*. Disponível em https://journals.openedition.org/midas/222

Pacheco, R. (2010). Educação, memória e patrimônio: Ações educativas em museu e o ensino de história. *Revista Brasileira de História*, 30(60), 143-154.

Pastor Homs, M. (2001). Orígenes y evolución del concepto de educación no formal. *Revista española de pedagogia*, *LIX*(220), 525-544.

Ribeiro, M. (2016). *O desenvolvimento da competência relacional e de gestão de sala de aula, em contextos de supervisão: um estudo com professores-estagiários, no 1.º ciclo do ensino básico*. Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Trilla, J. (2013). La educación no formal. In M. Morales (Org.), *Educación no formal: Lugar de conocimientos* (pp. 27-50). Uruguay: Ministerio de Educación y Cultura.

Vasconcellos, M. (2013). Educação em museus: Qual é a especificidade deste campo? Qual é a importância de se respeitar de forma rigorosa suas especificidades? *Ensino Em re-Vista*, *20*(1), 29-42.

Vilelas, J. (2017). *Investigação: O processo de construção de conhecimento*. Lisboa: Edições Sílabo.

O lúdico como estratégia de ensino-aprendizagem: uma experiência pedagógica com crianças

Inês Isabel Pereira[1], Luís Castanheira[2]
ines.pereiraa5@gmail.com, luiscastanheira@ipb.pt

[1] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*
[2] *Centro de Investigação em Educação Básica do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Resumo

No intuito de promover aprendizagens enriquecedoras com base na motivação e nos interesses da criança, procuramos ao longo da prática pedagógica, desenvolvida no contexto de creche, jardim de infância e 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), desenvolver atividades de forma a motivar as crianças para a aprendizagem. Procuramos dar resposta à seguinte questão-problema: Como as atividades lúdicas contribuem para o desenvolvimento de competências nas crianças e no processo de ensino-aprendizagem? Tendo em conta esta questão-problema delineada, surgiram então os objetivos que permitiriam dar resposta à mesma: (i) Desenvolver atividades lúdicas na Prática de Ensino que contribuam para o desenvolvimento de competências/aprendizagens nas crianças; (ii) Identificar as atividades lúdicas desenvolvidas nas salas da prática pedagógica (Creche, Jardim de infância e 1.º CEB); (iii) Compreender as diferenças do interesse das crianças pelos momentos de caráter lúdico e não lúdico; (iv) Investigar o papel das atividades lúdicas como forma de motivação no processo de ensino-aprendizagem (v) Aferir se existem vantagens na prática do Lúdico nos 3 contextos educativos. Utilizámos uma metodologia de investigação de carácter qualitativo e como instrumentos de recolha de dados notas de campo, registo fotográfico e entrevistas. Os principais resultados obtidos revelaram que as crianças, tal como os educadores/professores, apreciam o lúdico/o jogo, como estratégia de ensino-aprendizagem. Com o desenvolvimento de atividades lúdicas durante a prática pedagógica, as crianças fortaleceram-se tanto a nível pessoal como social, desenvolveram a cooperação e interação entre elas como também tiveram a oportunidade de desenvolver competências e aprendizagens de uma forma mais motivadora. O lúdico é uma mais valia para o desenvolvimento da criança como também uma estratégia fundamental no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-Chave: educação pré-escolar, 1.º ciclo do ensino básico, lúdico, jogos, processo de ensino-aprendizagem.

Abstract

In the opportunity to improved learning based on the child's motivation and interests, throughout the pedagogical practice, we develop no context of day care, kindergarten and 1st cycle of basic education, we develop training activities to motivate as children for learning. We tried to give answer to the following question-problem: How playful activities can contribute to the development of skills in children's and in the teaching-learning process? For this problem we established the following goals: What is the importance of play/playful activities in the teaching-learning process? In view of this outlined question, then came the objectives that allow the answer to it. (I) Developing playful activities during

the supervised teaching practice that would contribute to the development of skills/ learnings in children; (II) Identify the playful activities developed in the pedagogical practice (kindergarden, pre-school, elementary school); (iii) Understand the interest differences of students towards playful and non-playful moments; (iv)Investigate the role of playful activities in the teaching-learning process; (V) assess if there are advantages in the practice of playful activities in the school context. We used an investigation methodology with a qualitative character and as instruments of data collection, field notes, photographic records and interviews. The main results obtained showed that both children and educators/teachers enjoy playful activities/games as a strategy of teaching-learning. With the development of playful activities during a pedagogical practice, the children are strengthened themselves in a personal and social level, developed co-operation and interaction between them and had the opportunity to develop learning skills in a more motivating way. The game is an asset to the child development and is also a fundamental strategy in the teaching-learning process.

Keywords: pre-school education, 1st cycle of basic education, playful activities, game, teaching-learning process.

1 Introdução

Este artigo foi desenvolvido com o intuito de descrever, analisar e refletir sobre a importância das atividades lúdicas no processo de ensino-aprendizagem. A questão-problema que nos incentivou a desenvolver esta investigação, foi: Como as atividades lúdicas contribuem para o desenvolvimento de competências nas crianças e no processo de ensino-aprendizagem? Tendo em conta esta questão-problema delineada, surgiram então os objetivos que permitiriam dar resposta à mesma: (i) Desenvolver atividades lúdicas na Prática de Ensino que contribuam para o desenvolvimento de competências/aprendizagens nas crianças; (ii) Identificar as atividades lúdicas desenvolvidas nas salas da prática pedagógica (Creche, Jardim de infância e 1.º Ciclo do Ensino Básico); (iii) Compreender as diferenças do interesse das crianças pelos momentos de caráter lúdico e não lúdico; (iv) Investigar o papel das atividades lúdicas como forma de motivação no processo de ensino-aprendizagem (v) Aferir se existem vantagens na prática do Lúdico nos três contextos educativos. Esta temática emergiu da curiosidade ao percebermos que era uma alternativa pouco aproveitada especialmente no 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). Ambicionamos que seja uma mais valia para nós, pois permite refletir e avaliar todo o nosso processo pedagógico, permitindo-nos "dar oportunidade de discussão, possibilitar ao professor/educador falar sobre sua prática, sobre os embasamentos teóricos dela, sobre seus sentimentos e valores vai possibilitar que estes sejam ressignificados" (Kramer, Leite, Nunes, & Guimarães, 2002, p. 125). Tivemos a oportunidade de ter contacto com estes três contextos tal como a ação educativa desenvolvida nos mesmos, observando e vivenciando o seu dia a dia, tendo uma melhor perceção de fazer mais e melhor futuramente como profissionais.

Seguidamente, iremos apresentar o enquadramento teórico referente a esta temática, o conceito de lúdico, o lúdico e o contexto escolar, o lúdico no desenvolvimento da criança, a metodologia utilizada neste estudo, algumas das experiências de ensino de aprendizagem desenvolvidas durante a prática pedagógica, a descrição, análise e interpretação de dados e por fim, as considerações finais onde refletimos sobre todo o trabalho desenvolvido ao longo desta prática, apresentando as nossas limitações e contributos do mesmo para a nossa formação pessoal e profissional.

2 Enquadramento teórico

Neste ponto abordamos o conceito de lúdico e como este se foi desenvolvendo. Durante a Prática Pedagógica no contexto de creche, jardim de infância e 1º ciclo, começou-nos a fazer sentido explorar este tema, pois começamos a questionar-nos sobre as estratégias que poderiam ser utilizadas para desenvolver um ensino mais fascinante e motivador para as crianças e que dessa forma, as crianças se sentissem mais motivadas e participativas durante a prática de ensino. Surgiu assim, o lúdico como uma estratégia de ensino aprendizagem.

2.1 Conceito de lúdico

Sant'Anna e Nascimento (2011), citados por Casagrande, (2019), referem que "a origem do termo "lúdico" vem do latim "ludus", que significa "brincar" (p. 1). O lúdico ou as atividades lúdicas são o ato de brincar, seja por atividade livre em que a criança se expressa livremente ou por jogos com algum objetivo a ser realizado no final. "Brincar é imaginar e criar, é o lugar das fantasias, na medida em que a criança utiliza as suas habilidades criativas e decide o que é para ela a realidade: transforma-a e adapta-a aos seus desejos" (Sarmento, Ferreira, & Madeira, 2017, p. 41). As atividades lúdicas estão caraterizadas como qualquer jogo ou brincadeira que seja de natureza divertida e aprazível na sua realização. A perspetiva de Froebel, de acordo com Casagrande (2019), retomando a ideia de Kishimoto, considera que, para este, "a ludicidade é a expressão mais pura da criança: ao brincar, ela se prepara para uma vida adulta com foco e objetivo, além de enfatizar que o lúdico é algo sério, cheio de significados e tem sua importância maior nos primeiros anos de vida" (p. 1). Desta forma, é essencial trabalhar o lúdico nos jardins de infância e nas escolas pois, assim, as crianças desenvolvem aprendizagens de forma mais dinâmica e motivadora.

2.2 O lúdico e o contexto escolar

O lúdico é algo essencial na educação e cada vez mais se observa isso. É uma estratégia de aprendizagem que tem vindo a despertar cada vez mais interesse nos pedagogos e os benefícios da mesma no desenvolvimento de competências e aprendizagens das crianças. É na infância que a criança se desenvolve tanto a nível cognitivo, social, linguístico como afetivo e psicomotor, isso será, com certeza, significativo para a sua vida adulta e é importante desenvolver-se através de várias estratégias de aprendizagem, sendo uma delas, o lúdico, o jogo. "A criança é um ser que joga. Impedi-la disso, é provocar uma regressão no seu desenvolvimento físico e psicológico" (Cormary et al., 1980, p. 332). É importante darmos a hipótese às crianças da utilização do jogo como mediador de desenvolvimento de competências e aprendizagens pois, dessa forma, estamos a dar-lhe a eventualidade de desenvolverem motivação pela ação e, claro, a criatividade, como também o prazer de trabalhar de forma lúdica. É essencial, principalmente, estimular a criança a aprender, ou seja, incentivá-la em sala de aula recorrendo a variadas estratégias de aprendizagem. O lúdico é uma boa forma de incentivar a criança a desenvolver aprendizagens, pois desta forma, a mesma, fica cativada pelo desenvolvimento da atividade, da sua execução, visto que assim, está a aprender de uma forma mais aprazível. Mas, quando falamos de lúdico, não falamos só de brincadeiras ou jogos, também falamos de brinquedos, materiais, toda a atividade que a criança se diverte a realizar, como refere Vygotsky (1984) citado por Kishimoto (2007), "o que define o brincar é a situação imaginária criada pela criança" (p. 60), ou seja, todos os momentos em que a criança

brinca de forma livre e imaginária, com gosto, pode-se afirmar como uma atividade lúdica. É importante referir que para desenvolver o lúdico em sala de aula e abordá-lo como estratégia de ensino/ aprendizagem, devemos ter a noção que o aluno é primordial no processo de ensino aprendizagem e que este deve ter um papel ativo no mesmo. Dessa forma, o aluno passa a ter um papel ativo no processo de ensino aprendizagem, descobrindo os saberes em vez de estes lhes serem transmitidos.

2.3 O lúdico no desenvolvimento da criança

O jogo, é essencial na vida das crianças, para o seu desenvolvimento e preparação da vida adulta. As Nações Unidas reconhecem desta forma o valor do brincar na vida das crianças, vendo-o como um direito da criança, como refere o artigo da Convenção sobre os Direitos da Criança n.º 31, ponto 1, "Os Estados Partes reconhecem à criança o direito ao repouso e aos tempos livres, o direito de participar em jogos e atividades recreativas próprias da sua idade e de participar livremente na vida cultural e artística" (UNICEF, 1990, p. 22). Podemos afirmar que as atividades lúdicas são fundamentais para o desenvolvimento da criança e estão presentes na sua vida desde sempre, como referem Sarmento, Ferreira e Madeira (2017), "As aprendizagens que as crianças desenvolvem em contextos lúdicos formais são, porventura, tão velhas quanto o é a sua existência e, afinal, a da própria sociedade a que pertencem por condição" (p. 42). Estes autores referem também que "A brincadeira traz vantagens sociais, afetivas e cognitivas para o desenvolvimento da criança, e é através da brincadeira que as crianças crescem, descobrem o mundo e, ao mesmo tempo, se revelam a si mesmas". Uma das estratégias desenvolvidas através das atividades lúdicas, do brincar, é o fortalecimento da motivação na criança, quando o professor/educador leva para a sala de aula material lúdico e propostas para desenvolver os conteúdos através de atividades lúdicas, as crianças irão ver a sala como um espaço interessante e motivador para se estar e não apenas um local de trabalho que tem de ser frequentado. Não basta o professor levar materiais didáticos para a sala, é necessário que se motive as crianças para o desenvolvimento das atividades, procurando estratégias que façam captar a atenção e os interesses das mesmas. Se as crianças demonstrarem da parte delas um envolvimento nas atividades propostas, então haverá desenvolvimento de aprendizagens, para isso, é necessário haver motivação. Utilizando o lúdico, desta forma, a criança desenvolverá competências e aprendizagens de forma mais empolgante e motivadora. Cabe ao professor saber trabalhar o lúdico, saber envolver-se juntamente com as crianças nas atividades para que estas não demonstrem receio ou medos. O professor deve saber guiar a atividade em si, explicar primeiramente as regras do jogo ou atividade para que as crianças a possam desenvolver sem que este interfira. "Caso não ocorra a mediação do professor, a ludicidade será apenas um momento de brincar e descontrair ou não terá significado para os alunos, que se sentirão desmotivados em relação à aprendizagem" (Casagrande, 2019, p. 13). É importante termos a noção de que os temas/conteúdos podem ser desenvolvidos em sala de aula sem recorrer ao ensino dito "transmissivo", pois através do lúdico podemos desenvolver essas aprendizagens dando à criança a possibilidade de as desenvolver de forma motivadora, aprazível e gratificante.

Mas quando falamos de lúdico em sala de aula, não nos estamos apenas a referir ao lúdico como uma estratégia de motivação, o lúdico também é essencial para a interação social da criança, pois quando esta brinca com outros, está a socializar, está a desenvolver a sua afetividade, a saber gerir as suas emoções. Podemos desta forma, afirmar que o lúdico possibilita o desenvolvimento social e pessoal da criança, pois quando esta brinca está a

desenvolver a afetividade tanto com as outras crianças como com os adultos, desenvolvendo também a curiosidade enquanto faz descobertas, utilizando conhecimentos que serão decisivos no desenvolvimento da brincadeira.

3 Metodologia

Para desenvolver esta investigação, consideramos mais adequado o uso de uma investigação de caráter qualitativo, em que predomina a observação participante, visto que a mesma tem, como instrumentos de recolha de dados, as entrevistas, notas de campo e registo fotográfico. Escolhemos esta modalidade de investigação porque falamos de observação participante "quando, de algum modo, o observador participa na vida do grupo por ele estudado" (Estrela, 1994, p. 30). Pretendemos, desta forma, compreender as opiniões que as crianças possuíam em relação ao lúdico no desenvolver das aprendizagens como também a forma que estas reagem quando lhes é disponibilizado a oportunidade de desenvolver o lúdico tanto em sala de atividades como em sala de aula. Desta forma, decidimos optar por diferentes técnicas de recolha de dados. Primeiramente, desenvolvemos a observação participante de forma a retirar notas de campo e registos fotográficos. Seguidamente, propusemos uma entrevista aos grupos, permitindo a recolha de opiniões em relação ao tema.

4 Experiências de ensino de aprendizagem desenvolvidas

Neste tópico, apresentamos uma experiência de ensino e aprendizagem (EEA) desenvolvida no decurso da Prática de Ensino que serviu de apoio à recolha de dados durante esta investigação. A seguinte experiência de aprendizagem desenvolveu-se com um grupo de crianças de uma turma de 2.º ano do 1.º CEB. Através da observação contínua das aulas desenvolvidas naquela turma, propriamente, na disciplina de Português, fomos tendo a perceção que as crianças possuíam dificuldades a nível gramatical, mais propriamente na classificação de palavras. Sendo assim, como está no Programa de Português para o Ensino Básico (2015), "O ensino dos conteúdos gramaticais deve ser realizado em estreita sintonia com atividades inerentes à consecução dos objetivos dos restantes domínios" (p. 8), e visto que o jogo/lúdico é uma estratégia fundamental para o processo de ensino-aprendizagem, tentamos abordar a gramática de uma maneira lúdica que ajudasse a turma na sua compreensão e que através da interação com os pares, pudessem ajudarem-se mutuamente durante as atividades, cooperando entre si. Optamos sempre por desenvolver atividades valorizando os seus interesses e opiniões e com isso, compreender como as crianças encaravam este tipo de ensino em sala de aula.

4.1 "Brincando com a gramática"

Esta EEA é baseada em atividades lúdicas, desenvolvidas em sala de aula com o intuito da turma compreender através do lúdico e rever conteúdos lecionados sobre as classes de palavras na disciplina de Português. Foram desenvolvidas algumas atividades tanto no exterior como em sala de aula.

Para dar início a esta EEA, junto com o grupo foi proposto a realização de um jogo comum "jogo do lencinho", no exterior. Cada criança, retirava de uma caixa, um papel. Nesse papel, poderia estar uma palavra qualquer, desde verbos, determinantes de artigo, adjetivos, nomes etc. Antes do jogo iniciar, cada criança teria de classificar a palavra

descrita no seu papel e se caso não soubesse, teria a oportunidade de pedir ajuda a um dos seus colegas de equipa em que este apenas poderia dar uma pista sobre a classificação da palavra, sem revelar a resposta. Ao iniciar-se o jogo, as crianças eram chamadas através das classificações das palavras, por ex. adjetivos, em que as crianças que possuíssem adjetivos nos seus papeis retirados inicialmente teriam que correr e desviarem-se dos restantes colegas para apanhar o lencinho de volta para a sua equipa, sem ser alcançado ou tocado. Foi notório que as crianças se envolveram com entusiasmo na atividade e a desempenharam com êxito. Observamos que as crianças que possuíam dificuldade não tiveram problemas em pedir ajuda aos colegas e estes cumpriram a regra de dar apenas pistas sem revelar a resposta na totalidade. De uma certa forma, um jogo que também acabou por desenvolver a confiança e interação entre o grupo.

Dando continuidade a EEA, foram desenvolvidas outras atividades lúdicas com o mesmo intuito. Desenvolvemos uma atividade um pouco diferente daquelas que as crianças estavam habituadas em sala de aula. Tratava-se de um jogo em que percebemos que a turma ainda não tinha conhecimento, o jogo do Twister. Propusemos o jogo às crianças e apresentamos primeiro as regras à turma e as instruções de como se joga. A pedido de algumas crianças, mostramos imagens e vídeos no quadro interativo de como desenvolver o jogo, sendo que este é um jogo com base no equilíbrio. Para jogar, começamos por colocar um tapete com círculos coloridos no chão e organizar equipas. Antes de cada jogada, foi colocada uma questão à criança, por exemplo "A palavra bonita é…" e a criança teria de acertar a resposta para conseguir concluir a próxima jogada. Cada vez que a criança acertava uma questão, ser-lhe-ia dada uma cor e um membro do corpo (mão, pé ou ambos) e o jogador teria de colocar nessa cor um dos membros referidos e manter-se nessa posição, sem cair. Quanto mais rápido o jogador acertava a questão, mais rápido teria a possibilidade de iniciar a próxima jogada. Como refere o Programa Curricular de Expressão e Educação (2016), "o conjunto das experiências da criança na E. E. F. M. deve ter um carácter lúdico, numa atitude e ambiente pedagógico de exploração e descoberta de novas possibilidades de ser e realizar(-se)" (p. 37). Com este jogo não desenvolvemos apenas os conteúdos de português, como também foi trabalhado o equilíbrio, a cooperação com os pares, a interação em grupo e o respeito e amizade entre os colegas. Podemos concluir que com estas atividades referentes ao desenvolvimento de aprendizagens das classes de palavras gramaticais, o grupo conseguiu expor as suas dúvidas, pedir ajuda aos colegas caso necessário e ultrapassar as suas dificuldades, utilizando o lúdico como processo de ensino-aprendizagem.

Realizamos também, durante esta EEA, um jogo de dominó com gramática com inúmeras peças de dominó, construído de raiz, em que nelas, em vez de pontos, tinham diversas palavras. A turma fora dividida em pequenos grupos. Para que as crianças jogassem as suas peças, teriam de classificar essas palavras, ou seja, se numa ponta estivesse um verbo, nessa ponta só poderia encaixar outro verbo. Assim, para conseguir colocá-las nos sítios indicados durante o jogo, primeiro, o jogador teria de determinar a sua classificação. A pedido das crianças, o jogo repetiu-se três vezes. Com esta atividade pudemos observar que quando uma das crianças possuía dificuldades na classificação das palavras quando era a sua vez de jogar, os colegas ajudavam-na, dando-lhe pistas para que esta, conseguisse acertar, ajudando-a a ultrapassar as suas dificuldades, sem medo, colocando de parte a competitividade e valorizando o apoio e a amizade entre o grupo.

5 Descrição, análise e interpretação de dados

Neste ponto apresentamos a descrição, análise e interpretação de dados obtidos durante a prática pedagógica. Analisamos de forma geral as notas de campo desenvolvidas durante a observação e a realização das experiências de aprendizagem como também a entrevista desenvolvida no 1.º CEB. A observação é uma recolha de dados fundamental para o professor em formação, pois é através dela que ele irá avaliar, analisar e refletir os momentos decorridos durante a prática pedagógica. Um dos objetivos delineados que achamos pertinente referir: Compreender as diferenças do interesse das crianças pelos momentos de caráter lúdico e não lúdico, deu-nos a perceção que as crianças se demonstravam muito mais interessadas e motivadas nos conteúdos lecionados quando estes eram trabalhados de forma lúdica, recorrendo a materiais lúdico-didáticos, jogos ou atividades lúdicas. É claro que quando falamos de conteúdos lecionados estamo-nos a referir mais especificamente ao 1.º CEB. Porém, em contexto de creche e jardim de infância, também tivemos a oportunidade de observar o entusiasmo das crianças quando estas desenvolviam o lúdico, as competências e aprendizagens desenvolvidas de forma livre enquanto estas brincavam e podiam ser crianças no seu género mais puro e criativo. Esta estratégia de ensino-aprendizagem é uma mais valia na motivação das crianças. Sem motivação não há forma de trabalhar, pois "A sua motivação nasce da confiança que têm nas próprias capacidades; sentem-se estimuladas quando se apercebem das suas possibilidades" (Drew, Olds, & Olds, 1989, p. 86).

Nós, professores, temos de saber desenvolver com as crianças momentos que as façam motivar e interessar pelo que estão a aprender e como temos vindo a referir, a melhor forma de o fazer, é o lúdico. Durante a prática pedagógica, desenvolvemos atividades lúdicas com os grupos de crianças e utilizamos vários materiais lúdico-didáticos, como acima referido, durante esses momentos. Com isso, pudemos ter a oportunidade de observar as crianças a trabalharem de forma enriquecedora e motivadora, várias competências e aprendizagens fundamentais para o seu desenvolvimento. Observamos durante a prática pedagógica que a implementação do lúdico como estratégia de ensino-aprendizagem é algo essencial para a o desenvolvimento da criança. Dessa forma, as crianças desenvolvem-se tanto a nível pessoal, social como cognitivo. Pudemos constatar que o lúdico se encontrava mais presente em contexto de creche e jardim de infância do que propriamente no contexto do 1.º CEB. Na sala de aula não era tão comum a elaboração de jogos ou atividades lúdicas. Contudo, foi-nos possível, não tanto como gostaríamos, de implementar o lúdico em sala de aula. Verificamos, assim, que através desse método de ensino-aprendizagem, as crianças mostravam-se motivadas e entusiasmadas a desenvolver os conteúdos lecionados.

Referente à entrevista, o grupo de crianças com quem desenvolvemos esta entrevista, era um grupo de alunos que frequentavam o 2.º ano do 1.º CEB. Optamos por fazer questões que nos proporcionassem uma perceção do que é e significa o brincar para as crianças desta faixa etária, os seus interesses face aos mesmos e quais os tipos de brincadeiras mais desenvolvidas nos momentos livres, entre outros aspetos, para com isso, analisarmos as opiniões de cada criança em relação ao tema.

Na primeira questão, "Gostas de brincar nos intervalos escolares? Porquê?", todas as crianças responderam que sim. Demonstram um grande interesse e satisfação por desenvolver brincadeiras, seja em contexto escolar ou não, referindo que o fazem porque "é divertido", "fazem amizades", "são felizes", entre outras.

Na segunda questão, "Qual a tua brincadeira/jogo favorito?", pudemos concluir que a brincadeira mais comum que as crianças realizavam era o futebol. A segunda brincadeira mais vezes descrita fora o jogo da apanhada. É importante também verificar neste caso que uma das crianças referiu um jogo de dramatização como a sua atividade favorita, o brincar aos pais e às mães. Um jogo de imitação do que observa na sua vida quotidiana.

Na terceira questão, "Costumas brincar sozinho(a) ou com colegas?", observamos que é mais comum as crianças brincarem acompanhadas do que sozinhas.

Na quarta questão, "Qual o intervalo escolar que preferes? Porquê?", a maioria do grupo referiu que prefere o intervalo da tarde, porém, cerca de três crianças referiram que não gostam de nenhum dos intervalos pois estes têm pouco tempo para brincar, mostrando-se indignados ao revelarem a sua opinião.

Na quinta questão, "Em que locais da escola costumas brincar? Porquê?", a maioria das crianças escolheu o campo de futebol como o seu local favorito para brincar, neste caso porque a maioria do grupo tem o jogo de futebol como a sua atividade favorita, sejam do género masculino ou feminino. Constatamos que as crianças preferem as brincadeiras ao ar livre do que no interior do espaço escolar. Uma das crianças referiu que gosta de ir para a biblioteca escolar nos intervalos porque lá possui muitos livros para ler, neste caso, essa criança desenvolve hábitos de leitura diários pelo que vimos a observar durante a Prática Pedagógica.

Na sexta questão, "Que tipos de brincadeiras costumas realizar quando brincas com os teus colegas?", verificamos que a maioria das crianças pratica futebol com os colegas nos tempos livres, sendo que esse é o jogo mais popular no grupo. O segundo mais praticado é o jogo do apanha-apanha. Também referiram que jogam às corridas, ao esconde-esconde, aos dinossauros, às casas, às amigas, puzzles e brincam aos pais e às mães.

Na sétima questão, "Que tipos de brincadeiras costumas realizar quando brincas sozinho(a)?", o jogo mais comum realizado de quando estas crianças brincam sozinhas é o de jogar à bola contra a parede. Também foi bastante referida a brincadeira de bonecas.

Na oitava questão, "Gostas mais das aulas que são complementadas com atividades e jogos ou as ditas "normais"? Porquê?", nas respostas obtidas de todas as crianças, podemos verificar que todo o grupo especificou que prefere aulas atrativas, em que se desenvolve o lúdico, os jogos e a interação entre os pares. Nenhuma das crianças mencionou gostar das aulas tradicionais, algumas especificaram que as aulas tradicionais são "uma seca" pois não fazem nada divertido e são "cansativas".

Podemos concluir com estas respostas o quanto o lúdico é essencial na vida das crianças e o quanto é importante trabalhá-lo como uma estratégia de ensino-aprendizagem no desenvolvimento da criança.

6 Considerações finais

É de referir que todo o trabalho desenvolvido durante a Prática Educativa foi com o intuito de proporcionarmos experiências educativas significativas e diversificadas a quais recorremos a materiais pedagógicos lúdico-didáticos e estratégias lúdicas de ensino que, foram indispensáveis e adequadas ao grupo de crianças dos contextos. Constatamos que ao propormos às crianças atividades lúdicas diversificadas e materiais lúdicos com que pudessem trabalhar e explorar os conteúdos, lhes permitíamos que se sentissem mais

motivadas e interessadas a partilhar as suas emoções, as suas ideias e opiniões em relação a determinado assunto, como também desenvolver uma melhor interação com os pares, algo que não era observável em momentos não lúdicos. O lúdico/jogo tem uma grande importância nos contextos escolares pois através dele as crianças desenvolvem-se tanto a nível pessoal, social e cognitivo. Decidimos trabalhar o lúdico /jogo nos contextos escolares como processo de ensino aprendizagem e inseri-lo nas experiências ensino aprendizagem para averiguar a sua importância e o seu contributo para o desenvolvimento de competências nas crianças.

Verificamos que através deste método de ensino-aprendizagem, as crianças demonstravam-se mais motivadas e interessadas na realização de atividades e aprendizagem de conteúdos, como também mais felizes, mais interativas com os outros e com mais simplicidade em explorar e partilhar as suas emoções. O lúdico é fundamental no processo de ensino-aprendizagem, como podemos verificar na fundamentação teórica atrás apresentada, pois através desta metodologia, conseguimos estimular a aprendizagem nas crianças para desenvolver as suas capacidades e aprendizagens. constatamos que as crianças se mostravam muito mais interessadas e motivadas nos conteúdos lecionados quando estes eram trabalhados de forma lúdica, recorrendo a atividades lúdicas, jogos ou materiais lúdico-didáticos. O professor deve desenvolver com as crianças momentos que as façam motivar e interessar no que estão a aprender e como temos vindo a referir durante esta investigação, não existe melhor forma de o fazer do que o lúdico.

7 Referências

Bodgan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.

Casagrande, C. (2019). *Educação lúdica*. São Paulo: Senac São Paulo.

Cormary, H., Brossier, P., Brunswic, É., Coppey, B., Cormary, P., Deforge, Y., Delay, J., Diné, D., Lebert, S., Blain-jean, A., Legrand, L., Lieury, A., Pagney, B., Payan, A., Perriault, J., Perrin, M., Picard, N., Stambak, M., Tapia, C., & Vial, M. (1980). *Dicionário de pedagogia*. Lisboa/São Paulo: Verbo.

Drew, W., Olds., A, & Olds, Jr. H. (1989). *Como motivar os seus alunos. Actividades e métodos para responsabilizar os alunos*. Lisboa: Plátano Editora, SA.

Estrela, A. (1994). *Teoria e prática de observação de classes* (3.ª ed.). Porto: Porto Editora.

Kishimoto. T. (2007). *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. Brasil: Cortez Editora.

Ministério da Educação. (2004). *Organização Curricular e Programas do Ensino Básico – 1.º Ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.

Rau, M. (2012). *A ludicidade na educação: uma atitude pedagógica*. Curitiba: InterSaberes.

Sarmento, T., Ferreira, F., & Madeira, R. (2017). *Brincar e aprender na infância*. Porto: Porto Editora.

Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).

Sousa, A. (2005). *Investigação em educação*. Lisboa: Livros Horizonte.

UNICEF. (2004). *Convenção sobre os direitos da criança*. Acedido em https://www.unicef.pt/media/1206/0-convencao_direitos_crianca2004.pdf

O projeto literatura de potencial receção infantojuvenil na promoção da educação inclusiva

Carla Guerreiro[1,2], Paula Vaz[3], João Gomes[1,] Marco Costa[1,4]
carlaguerreiro@ipb.pt, paulavaz@ipb.pt, jogomes@ipb.pt, marcocosta@ipb.pt

[1] Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[2] Instituto de Estudos de Literatura e Tradição, Portugal
[3] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[4] Instituto de Investigação em Arte, Design e Sociedade, Portugal

Resumo

Neste artigo apresentamos um projeto que se insere no âmbito da promoção de valores para uma Educação Inclusiva, que teve como finalidade explorar o tema "Diferença(s)", articulando diferentes instituições, cursos e unidades curriculares de licenciaturas da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança (ESE-IPB). Envolveu a ESE-IPB e uma Instituição Particular de Solidariedade Social da cidade de Bragança, mais concretamente um Centro Social e Paroquial que possui a resposta social "Atividades de Tempos Livres". Este projeto decorreu no período temporal de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2019 e assumiu uma dupla vertente: (1) a de articulação entre unidades curriculares da Licenciatura em Educação Básica (Literatura Infantojuvenil e Expressão Dramática) bem como da Licenciatura em Arte e Design (Introdução ao Design e Desenho Digital 2D) e destas com a comunidade; (2) a de investigação, que teve como objetivo, averiguar as perceções dos alunos envolvidos acerca da sua participação no projeto, no que respeita à sua formação pessoal e profissional e perceber de que forma estes alunos conseguem identificar valores humanos veiculados numa obra de potencial receção infantojuvenil. Debruçamo-nos, no contexto do trabalho que apresentamos nesta comunicação, na primeira vertente do projeto. Partiu-se de uma obra literária de um dos mais relevantes escritores da atualidade, Richard Zimmler, intitulada: *Maria e Danilo e o mágico perdido*, para desenvolver um conjunto de ações articuladas quer com os alunos da ESE-IPB dos cursos envolvidos, quer com a instituição parceira, ações essas que agora apresentamos. A possibilidade de as diferentes unidades curriculares, em cada uma das duas licenciaturas envolvidas, trabalharem em colaboração, complementando-se uma à outra, gerou nos alunos uma grande satisfação com a realização deste projeto. A experiência contribuiu para a construção de conhecimentos e habilidades dos alunos da ESE-IPB envolvidos, que se vão repercutir, certamente, na sua prática profissional futura.

Palavras-Chave: projeto, interdisciplinaridade, literatura-infantojuvenil.

Abstract

In this article we present a project that falls within the scope of promoting values for Inclusive Education, which aimed to explore the theme "Difference (s)", integrating different institutions, courses and curricular units at Escola Superior de Educação-Instituto Politécnico de Bragança (ESE-IPB). It involved ESE-IPB and a Private Institution of Social

Solidarity in the city of Bragança, more specifically a Social and Parish Center that has multiple offers such as social response- spare time supervised activities. This project took place in the period from January 1 to December 31, 2019 and assumed a double aspect: (1) the articulation between the curricular units of the Basic Education Degree (Literature for Youth and Childhood and Dramatic Expression) as well as the Degree in Art and Design (Introduction to Design and 2D Digital Design) and these with the community; (2) the research, which aimed to ascertain the perceptions of the students involved about their participation in the project, with regard to their personal and professional training and to understand how these students are able to identify human values conveyed in a potential literary book addressed to children and youth. In the context of the present article, we are based on the first aspect of the project. This was sustained on a literary work by one of the most relevant contemporary writers, Richard Zimmler, and entitles: *Maria and Danilo e o Mágico Perdido*, and we pretended to develop a set of articulated actions both with ESE-IPB students of the courses involved and with the partner institution, actions that we now are presenting. The possibility that the different curricular units, in each of the two courses involved, work in collaboration, complementing each other, led the students to great satisfaction with the accomplishment of this project. The experience contributed to the construction of knowledge and skills of the ESE-IPB students involved, which will certainly have an impact on their future professional practices.

Keywords: project, interdisciplinarity, literature-for-children.

1 Enquadramento

O projeto "Literatura de potencial receção infantojuvenil na promoção da Educação Inclusiva" insere-se no âmbito da promoção de valores para uma Educação Inclusiva e teve como finalidade explorar o tema "Diferença(s)", com vista à promoção de uma Educação Inclusiva, articulando diferentes instituições e cursos de Licenciatura da Escola Superior de Educação (ESE) do Instituto Politécnico de Bragança (IPB). Envolveu, portanto, a ESE-IPB e uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS) da cidade de Bragança, mais concretamente um Centro Social e Paroquial que possui a resposta social "Atividades de Tempos Livres" (ATL).

Foi concebido e implementado por quatro docentes da ESE-IPB, um de cada um dos seguintes departamentos: Português, Psicologia, Expressão Dramática e Teatro e Artes Visuais e decorreu no período temporal de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2019.

Tratou-se de um projeto que assumiu uma dupla vertente. Por um lado, a de articulação entre unidades curriculares da Licenciatura em Educação Básica (LEB) (Literatura Infantojuvenil e Expressão Dramática; no ano letivo 2018/2019, tendo em conta que à data da implementação do projeto os alunos já tinham terminado a unidade curricular de Opção-Necessidades Educativas Especiais, partiu-se dos conteúdos lecionados no contexto desta unidade curricular, que os alunos tiveram de aplicar no projeto.), da Licenciatura em Arte e Design (Introdução ao Design e Desenho Digital 2D) e destas com a comunidade. Por outro lado, a de investigação que, entre outros objetivos, teve o de averiguar as perceções dos alunos envolvidos acerca da sua participação no projeto, no que respeita à sua formação pessoal e profissional, bem como perceber de que forma estes alunos conseguem identificar valores humanos veiculados numa obra de potencial receção infantojuvenil.

Partiu-se da obra literária de potencial receção infantojuvenil de um dos mais relevantes escritores da atualidade, Richard Zimmler, para desenvolver um conjunto de ações

articuladas, quer com os alunos da ESE-IPB dos cursos envolvidos, quer com a Instituição parceira.

Desta forma, foram delineados vários objetivos específicos para este projeto, dos quais destacamos, neste artigo, os seguintes quatro:

1) Integrar na formação dos alunos da LEB, a abordagem de obras literárias de qualidade estética e ética e o desenvolver competências interdisciplinares que lhes permitam, no exercício da sua futura atividade de educadores/professores, trabalhar valores humanos, com vista à promoção de uma Educação Inclusiva;
2) Explorar a auto-representação como forma de reflexão sobre a(s) Diferença(s) e valorizar a mesma como fator identitário;
3) Trabalhar valores humanos, com vista à promoção de uma Educação Inclusiva, a partir da obra selecionada, junto de um grupo de alunos dos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico;
4) Promover a reflexão sobre a Diferença e a Educação Inclusiva junto da comunidade;

Parece-nos que, por vezes, no Ensino Superior ainda se continua a verificar uma divisão do conhecimento em áreas disciplinares compartimentadas, fragmentando-se o todo, que é o conhecimento, em partes isoladas. Acresce que o professor parece ser, tantas vezes, ainda, o único responsável pela transmissão do conteúdo. Ainda que muitos anos tenham passado e que, obviamente, muito tenha mudado, Freire (1988), referia que a educação, particularmente no Ensino Superior, é "domesticadora", "bancária" e "deposita" nos alunos dados, factos, informações, uma educação em que o professor é quem detém o saber, a autoridade, é quem dirige o processo e apresenta um modelo a ser seguido.

Este projeto, assumindo um caráter interdisciplinar, pretende demarcar-se deste tipo de ensino, demonstrando que é muito mais enriquecedor e proveitoso para os alunos trabalhar interdisciplinarmente. Concordamos com Oliveira (1999), quando afirma que:

> Na verdade, precisamos fugir do modelo Cartesiano-Newtoniano fechado, fragmentado, autoritário, desconectado do contexto, que concebe o sistema educacional e o ser humano como máquinas que reagem a estímulos exteriores. Esse modelo continua seguindo um enfoque gerencial de produção do conhecimento para consumo, por parte de uma população "amorfa", absolutamente indiferenciada. Um modelo que continua definindo comportamento de entrada e saída numa verdadeira "linha de montagem", sequencial, hierárquica, previamente estruturada pelo professor ou pelo planejador em seu gabinete e completamente alienada do contexto sociocultural do indivíduo. (p. 52)

Ao delinearmos este projeto, que abarca várias unidades curriculares dos cursos de licenciatura da ESEB e se articula com uma instituição de solidariedade social da comunidade envolvente, permitimos a interação entre o sistema educativo (alunos e professores da ESEB) e a cultura/ contexto social locais. Desta forma, entendemos que o professor deve encorajar as diferentes formas de diálogo e catalisar a intercomunicação existente entre elas, procurando explorar diversas alternativas e visões, bem como as múltiplas perspetivas que surgem nos diversos momentos do processo de construção do Conhecimento.

O uso de temas ou a integração temática interdisciplinar desenvolvida por meios de projetos é a forma que os educadores estão encontrando para ter um novo modelo de educação o mais próximo possível da realidade do aluno, e de um jeito que lhe seja mais

significativo. Um currículo centrado em temas implementados por projetos incorpora as intenções e os conteúdos-padrão como adjuntos naturais para a exploração temática. Desenvolvendo-se no tempo e envolvendo atividades individuais e grupais, os projetos são avaliados por professores, alunos e companheiros de classe (Oliveira, p.53).

Centrando-nos, agora, na obra literária escolhida, Maria e Danilo são os protagonistas do conto que se destina potencialmente a um público infantojuvenil. Os pequenos heróis, diferentes das demais crianças por especificidades físicas e comportamentais, autoexcluem-se e demarcam-se permanentemente, achando que, por serem diferentes, são piores que os outros meninos e manifestam uma autoestima muito baixa, tornando-se, muitas vezes, especialmente Maria, agressivos e hostis para Marduque, o mágico. Esta personagem, intencionalmente escolhida e caraterizada como diferente do comum, vai ajudar os dois meninos a serem autoconfiantes e a acreditarem que as suas qualidades e caraterísticas únicas é que os tornam especiais e que cada ser humano é único e irrepetível, enriquecendo, de forma ímpar, o mundo em que vive.

Usando uma linguagem simples, tocada pela poesia e ilustrada com as sugestivas pinturas de Carlos Farinha, este álbum trabalha as questões da construção da identidade e autoaceitação que são tão importantes na 2.ª infância, bem como da relevância de uma educação que se pretende cada vez mais inclusiva.

2 Atividades desenvolvidas com vista à consecução dos objetivos

O projeto teve início com a seleção da obra: *Maria e Danilo e o mágico perdido*, escolhida dentre um corpus textual lido e analisado pelos alunos, na unidade curricular Literatura Infantojuvenil. Este corpus textual foi criteriosamente selecionado pela docente da Unidade Curricular, tendo em atenção o quadro concetual atual da produção literária de livros para crianças, desenhado pelos investigadores e teóricos mais recentes, da área da literatura de potencial receção infantojuvenil. Segundo Azevedo (2016):

> Os textos de literatura infantil podem constituir-se como um poderoso instrumento ideológico suscetível de assumir um papel relevante na reprodução cognitiva e social de ideologias, como foi bem demonstrado, entre outros por Stephens (1982) e Tomé (2013). Porém esses mesmos textos, dialogando mediaticamente com o mundo empírico e histórico-factual em que se encontram os seus leitores, podem e devem permitir interrogar práticas, suscitando uma capacidade de olhar a alteridade de forma positiva e integradora. (p. 121)

Na UC de Expressão Dramática, promoveu-se o desenvolvimento e a aplicação de conhecimentos no domínio da educação estética e artística, utilizando para o efeito a linguagem dramática como meio de expressão/comunicação e criação/produção, concretizando todo esse processo através da realização de peças de teatro dirigidas ao público infantil.

Após leitura e reflexão crítica do texto narrativo supracitado (no âmbito da Unidade Curricular de Literatura Infantojuvenil), os alunos do 2.º ano da LEB procederam à sua adaptação para texto dramático, bem como à sua encenação (já no contexto da Unidade Curricular de Expressão Dramática da LEB), para posterior apresentação às crianças do 1.º e do 2.º CEB do ATL da IPSS parceira.

Repare-se que a teatralização de textos da literatura infantojuvenil constitui um momento particular de partilha da formação dos nossos alunos com a comunidade envolvente

culminando assim um trabalho de desenvolvimento progressivo da expressão/comunicação, individual e coletiva.

O trabalho de projeto de criação/produção de uma peça de teatro, dirigida ao público infantil, envolve um conjunto de aprendizagens que se complementam entre si: adaptação do texto à linguagem dramática, trabalho de encenação/interpretação, construção de cenários e adereços, criação e conceção do guarda-roupa, montagem técnica de luz e som, abordagem pedagógica da atividade realizada com as crianças.

Paralelamente, no contexto do ATL da IPSS parceira, um grupo de crianças dos 1.º e 2.º CEB foram convidadas a realizar trabalhos escritos e gráficos, com base na leitura e exploração prévia da obra selecionada.

Em articulação com a ESEB, a professora que coordena o ATL da IPSS, que acolhe crianças abarcadas pelos três ciclos do Ensino Básico, assumiu-se como a mediadora formal de leitura, desenvolvendo ateliês de leitura expressiva e dramatizada. Desta forma deu a conhecer a obra aos jovens leitores, permitindo-lhes refletir sobre as mensagens subjacentes, através da criação orientada de texto escrito e representação individual gráfica, que constou de uma exposição, colocada disponível ao público no dia do Seminário na ESEB. O papel da instituição parceira foi fundamental, pois o mediador de leitura tem uma enorme importância no estímulo do gosto pelo livro e a leitura e, também, na construção dos valores que a narrativa lida veicula. De acordo com (Cerrillo, 2007):

> El mediador es quien fomentará las primeras tendências lectoras,consolidando-las com las estratégias más adequadas en cada momento, entre ellas las propiás de la animación a la lectura, que és también un acto de mediación, que estabelece el llamado "animador" entre el libro y un posible lector. Dicho acto debe tener como objectivo básico preparar, facilitar, acortar y ayudar a recorrer el caminho que exista entre el destinatário de la animación de lectura y los libros. (p. 283)

Em simultâneo, os alunos da Licenciatura em Arte e Design, nas Unidades Curriculares de Introdução ao Design e Desenho Digital 2D realizaram, também a partir da leitura e reflexão sobre a obra infantojuvenil selecionada, um conjunto de trabalhos resultantes da criação de imagens auto-representacionais e de exploração gráfica de sentido comunicativo, que evidenciam as diferenças de cada aluno, valorizando-as.

A inclusão das Artes Visuais neste projeto, potenciou-se a partir do próprio objeto de exploração: o livro ilustrado. A ilustração, muitas vezes tema de discussão sobre se o seu domínio deve tender para a área da Arte ou para a área do Design, advém de ser considerada tanto como obra estética autónoma assim como obra de comunicação objetivada. O ilustrador parece ser, assim, um elemento apetecível para a expansão de diversos campos de atividade. E se nos seus primórdios, os artistas plásticos tinham a prevalência na ilustração, o campo do design foi, paulatinamente, reclamando a sua cota parte. Na sua tese de doutoramento, Quental (2019) refere que:

> O potencial de inovação semântica inerente à expressão pela ilustração em design, reside nesta possibilidade de, pela interpretação sensível do texto e atendendo aos constrangimentos do programa, o autor apresentar actualizações de sentido: impregnadas de gestos e memórias do seu corpo, das suas hesitações e das suas fragilidades, das suas dúvidas, das suas convicções e das contingências decorrentes do processo. (p. 298)

Deste modo, Quental (2019) tenta definir uma certa noção de identidade para quem pratica o design, sendo que a especificidade do designer/ilustrador é:

> constituída na relação com o outro e em evolução, mas mantendo no essencial a expressão, traços de um gesto e de um corpo que perpassam a diversidade, e permitem que, apesar de ausente, se perceba e reconheça a presença do autor. (pp. 298-299)

O design é uma atividade que se foi especializando na criação de identidades, sendo que o campo da comunicação tratou desta área no contexto visual. Se excetuarmos o campo da identidade corporativa, possivelmente o território mais conhecido popularmente das marcas, logotipos e logomarcas empresariais, os demais produtos de comunicação visual podem igualmente, ser entendidos como criadores de identidade, não apenas das entidades que os promovem, mas também a dos seus criadores e uma identidade intrínseca do próprio produto. No entanto, também não é pacífica a discussão para determinação da identidade em design. Grosso modo, duas perspetivas reclamam a noção de identidade.

Por um lado, defende-se a neutralidade e invisibilidade dos atores do processo, caracterizando-os apenas como um meio e um serviço descaraterizado de pessoalidade. Sobre esta perspetiva Moura (2018) sumariza que o design "Acredita que os seus praticantes, ao entrar, deviam abandonar toda a sua identidade. Deviam perder-se no design. Para criar as identidades dos outros, os logotipos, os posters, as capas dos livros, deviam abdicar das suas" (p. 10).

Por outro lado, defende-se a presença e assinatura do autor, por onde os trabalhos espelham uma politização das ideias e práticas em redor do projeto e produção, porquanto se entende todo este processo como escolhas pessoais. Na sua atividade, o designer não se pode imiscuir da responsabilidade de ser um agente de mudança e, como completa Moura (2018):

> seria uma contradição defender o design como universal e neutro, alheio a políticas de identidade; o negócio do design é a produção de identidade. Logo torna-se crucial percebê-lo não na sua universalidade e neutralidade, mas como algo que não só produz como é produzido por diferenças sociais e culturais. (p. 52)

Se a procura da identidade se orienta no sentido da procura das exclusividades de cada um, não menos verdade é também o modo como essa exclusividade é definida com a preocupação de manter um certo grau de aceitação. Portanto, tendemos a definir-nos, por características que sejam mais facilmente aceites pelo outro o que nos leva, paradoxalmente, a procurar as igualdades e não as diferenças. Esta atitude fecha o ciclo e alimenta a anterior ideia de uma "identidade universal" que, por consequência, deixa de fora as particularidades identitárias como as de género, raça, classe, sexualidade, etc, ou seja, as nossas diferenças estruturais, tão ou mais importantes como as nossas igualdades comuns.

Deste modo, o tema da diferença e da inclusão que esteve na origem deste projeto, acabou por ser o pretexto para um trabalho onde alunos do 1.º ano da Licenciatura em Arte e Design, nas Unidades Curriculares de Introdução ao Design e Desenho Digital 2D pudessem ter uma experiência sobre o pensamento identitário a partir da imagem. Propusemos que cada aluno se afirmasse pelas suas diferenças e as comunicasse como algo positivo, a partir da criação de imagens auto-representacionais e de exploração gráfica de sentido comunicativo. Criar, pela imagem, uma mensagem de integração por aquilo que nos torna diferentes, é perceber que a: "dialéctica entre o mundo do texto (obra) e a sua própria vida, o autor encontra sentidos para a sua existência tecendo a sua própria identidade narrativa, mostra-se por outras formas de si-mesmo (Quental, 2009, p. 299)".

No início do mês de junho de 2019 realizou-se o seminário: "Estética e Valores na Literatura para a Infância", seminário este que foi aberto à comunidade, contando com a presença do ilustrador da obra selecionada, Carlos Farinha, e incluiu a exposição em simultâneo, além dos trabalhos já referidos, os trabalhos realizados pelos alunos da Licenciatura em Arte e Design, resultantes da criação de imagens auto-representacionais e de exploração gráfica de sentido comunicativo, que evidenciaram as diferenças de cada aluno, valorizando-as.

O seminário foi composto por vários momentos diferenciados. Num primeiro momento, o artista plástico partilhou a sua experiência no mundo da ilustração de álbuns para a infância, enfatizando o papel e a importância da imagem nos álbuns ilustrados devido à presença de uma linguagem dual. Seguidamente, os docentes da ESB envolvidos no projeto partilharam com o auditório (composto por alunos da ESEB, professores e crianças da instituição parceira) os objetivos que haviam presidido à conceção do mesmo e as etapas que o mesmo havia seguido. Num momento final, muito participado, os presentes colocaram questões ao palestrante convidado e aos docentes das várias áreas disciplinares envolvidas. A seguir a estes momentos, os alunos da LEB apresentaram a peça: *Maria e Danilo e o mágico perdido*, baseada na obra narrativa homónima de Zimmler e Farinha. Simultaneamente, decorreram no átrio do auditório da ESEB, duas exposições: uma em que foram expostas ilustrações realizadas pelas crianças do ATL e uma outra com os trabalhos realizados pelos alunos da Licenciatura em Arte e Design, ambas sob a temática: Diferença(s).

3 Considerações finais

A possibilidade de as diferentes unidades curriculares, em cada uma das duas licenciaturas envolvidas, trabalharem em colaboração, complementando-se uma à outra, gerou nos alunos uma grande satisfação com a realização deste projeto.

De forma geral, o projeto trouxe contributos muito importantes para o desenvolvimento do conhecimento estético e artístico dos alunos dos cursos envolvidos da ESEB.

No caso dos alunos da LEB o projeto foi mesmo "referenciado como sendo uma experiência muito exigente e enriquecedora, dada a interdisciplinaridade e a complexidade das áreas abrangidas: interpretação e adaptação de textos, conceção estética e artística do espetáculo" (Guerreiro, Vaz, Gomes, & Costa, 2019, p. 1003) e segundo os mesmos alunos "a experiência contribuiu para a construção de conhecimentos e habilidades que se vão repercutir futuramente na prática profissional, relacionando diferentes áreas do saber" (Guerreiro, Vaz, Gomes, & Costa, 2019, p. 1004).

O projeto foi considerado uma mais valia para todos os participantes, dada a diversidade de conhecimentos adquiridos, quer do ponto de vista literário, com o estudo de várias obras de autores contemporâneos, que desconheciam, concretamente de Richard Zimmler e da sua obra narrativa de potencial receção infantil: Maria e Danilo e o mágico perdido, quer do ponto vista artístico, ao desenvolver abordagens estéticas diferentes, consoante as motivações de cada grupo de trabalho.

A experiência contribuiu para a construção de conhecimentos e habilidades dos alunos da ESEB envolvidos, que se vão repercutir futuramente na sua prática profissional, permitindo-lhes relacionar diferentes áreas do saber e valorizando concretamente a literatura, como meio de transmissão de valores importantes na construção de uma

cidadania inclusiva. No caso dos alunos da LEB estes ficaram também sensibilizados com a possibilidade de desenvolver uma comunicação mais eficaz junto dos seus destinatários, as crianças dos 1.º e 2.º Ciclos.

Também no caso dos alunos da Licenciatura em Arte e Design não é alheio neste processo o que significa trabalhar para um objetivo partilhado, através da partilha de ideias e trabalhos que se traduziram na construção de um objeto artístico comum. Foi, de facto, um fator de agregação de todos seus intervenientes.

Relativamente às crianças do ATL, foi-lhes dada a conhecer uma obra literária de potencial receção infantojuvenil, escrita e ilustrada por dois autores de referência, que veicula valores promotores de uma cidadania inclusiva.

Subescrevemos as palavras de Oliveira (1999), a propósito da importância de trabalhar interdisciplinarmente por projetos, concretamente a nível da formação de Educadores de Infância e Professores do Ensino Básico:

> Também as demais manifestações da fragmentação da prática escolar vão se diluindo quando a intencionalidade é efetivamente vivenciada no contexto de um projeto educacional consolidado. A convergência dos meios aos fins, à integração das funções especializadas e a integração curricular. Consequentemente, a prática da interdisciplinaridade, em qualquer nível, inclusive no plano da integração curricular, depende radicalmente da presença efetiva de um projeto educacional centrado numa intencionalidade, definida esta a partir dos objetivos a serem alcançados pelos educandos. (….) Na visão de educação como um sistema transformacional e dialógico, fundamentado nos processos interativos que representam as transações locais, traduzidas pelas relações entre educador e educando, educando e seu contexto, escola e comunidade, a aprendizagem e o entendimento ocorrem mediante processos de reflexão na ação e reflexão sobre a ação, que podem ser representadas pelo ciclo: ação-execução-reflexão-depuração-ação. (pp. 52-53)

Consideramos, enfim, que a realização de trabalhos desta natureza tem um impacto significativo na formação dos nossos alunos, dada a perspetiva multifacetada dos conhecimentos adquiridos, o que exige: autonomia, capacidade de diálogo e resolução de problemas; espírito reflexivo, colaborativo, dinâmico e aberto à comunidade; e partilha de experiências interdisciplinares e integradoras que são uma mais-valia para a sua formação e para a promoção de uma Educação Inclusiva.

4 Referências

Azevedo, F., & Balça, A. (2016). *Leitura e educação literária.* Lisboa: Pactor.

Cerrillo, P. (Coord.). (2007). *La formación de mediadores para promoción de la cultura.* Cuenca: CEPLI.

Comissão Nacional da UNESCO. (2006). *Roteiro para a educação artística*. Lisboa: Comissão Nacional da UNESCO.

Freire, P. (1988). *Educação e mudança.* São Paulo: Paz e Terra.

Guerreiro, C., Vaz, P. M. F., Gomes, J., & Costa, M. (2019). Interdisciplinaridade no ensino superior: Uma experiência na licenciatura em Educação Básica. In F. Garrigós Simón et al. (Eds.), *INNODOCT/19, International Conference on Innovation, Documentation and Education* (pp. 999-1005). València: Editorial Universitat Politècnica de València.

Moura, M. (2018). *O Design que o Design não vê*. Lisboa: Orfeu Negro.

Oliveira, I. (1999). Educação interdisciplinariedade e transdisciplinariedade. *Revista Educação em Debate*, *21*(38), 50-54. doi: 10.24882/eemd.v21i38.264

Quental, J. (2009). *A ilustração enquanto processo e pensamento*. *Autoria e interpretação.* Tese de doutoramento, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

O uso de dados como caminho para direcionar a formação dos professores na escola

Cristiane de Fatima Budek Dias[1], Guataçara dos Santos Junior[1], Rafael Dornelles Lima[2], Regina Celia Dornelles Lima[3], Cristina Mesquita[4]
cristianed@alunos.utfpr.edu.br, rafaeldornelleslima@gmail.com, guata@utfpr.edu.br, reginadornelleslima@gmail.com, cmmgp@ipb.pt

[1] Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
[2] Faculdade Educacional da Lapa, Brasil
[3] Secretaria de Estado da Educação do Paraná, Brasil
[4] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

A estatística é fundamentalmente útil para o conhecimento do estado ou situação em que se encontra uma determinada população. A partir desse conhecimento, podem ser feitas previsões e tomadas decisões para a solução de problemas ou para a melhoria de muitos aspectos sociais, econômicos, políticos, educativos e nos mais diversos contextos. Pensar sobre a estatística, enquanto aporte no processo de tomada de decisão no processo educativo, traz questionamentos sobre como, quando e qual significância prática poderá ser vivenciada na escola, ou seja: como a estatística pode ser útil para a tomada de decisão na gestão pedagógica? Quando pode ser utilizada? Como isso reflete na formação dos professores na e para a escola? Assim, este estudo tem como objetivo analisar como a estatística auxilia na tomada de decisão na gestão pedagógica e como isso se reflete na formação de professores na escola. O estudo qualitativo foi realizado em uma escola do interior do estado do Paraná/Brasil e contou com a participação da pedagoga e dos professores da escola. A coleta de dados foi realizada por meio de questionários, os quais geraram gráficos para a análise do perfil das turmas e dados escritos dos professores sobre suas práticas. A análise dos dados foi efetuada com base na metodologia da Análise Textual Discursiva (ATD). As categorias de análise, construídas a partir do *corpus* textual da pesquisa, responderam ao objetivo proposto, indicando que a gestão pedagógica da escola, a partir do levantamento estatístico, conseguiu direcionar ações para a formação continuada dos professores na escola; para o acompanhamento das turmas com maiores índices de indisciplina e para encaminhamentos mais profícuos de planejamento de aula, com aqueles professores que indicavam ter dificuldades relacionadas ao andamento das aulas. É possível inferir que, a estatística, permitiu uma visão holística dos problemas enfrentados pelos professores e um melhor direcionamento para a gestão pedagógica da escola.

Palavras-Chave: tomada de decisão, gestão pedagógica, formação de professores.

Abstract

Statistics is fundamentally useful for knowing the state or situation in which a given population is. From this knowledge, predictions and decisions can be made to solve problems or to improve many social, economic, political, educational aspects and in the

most diverse contexts. Thinking about statistics, while contributing to the decision-making process in the educational process, raises questions about how, when and what practical significance can be experienced at school, that is: how statistics can be useful for decision-making in pedagogical management? When can it be used? How does this reflect on teacher training in and for school? In this sense, this study aims to analyze how statistics help in decision making in the pedagogical management of the school and how this is reflected in the training of teachers in the school. The study, of qualitative nature, was carried out in a school in the interior of the state of Paraná/Brazil and counted on the participation of the pedagogue and teachers of the school. Data collection was carried out through questionnaires, which generated graphs for the analysis of the profile of classes and written data of teachers about their practices. Data analysis was carried out using the Discursive Text Analysis (DTA) methodology. The analysis categories, built from the textual corpus of the research, responded to the proposed objective, indicating that the pedagogical management of the school, from the statistical survey, managed to direct actions for the continuing education of teachers at school; for the monitoring of classes with higher indiscipline rates and for more fruitful lesson planning, with those teachers who indicated they had difficulties related to the progress of classes. It is possible to infer that, statistics, allowed a holistic view of the problems faced by teachers and a better direction for the pedagogical management of the school.

Keywords: decision-making, pedagogical management, teacher training.

1 Introdução

As pesquisas sobre a formação continuada dos professores têm evidenciado que as propostas, nas quais o foco incide sobre as necessidades específicas da escola, são as que têm maiores chances de concretização com sucesso, tanto para o desenvolvimento profissional, como para a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

Todavia, para que isso possa ser vivenciado, a gestão da escola desempenha papel crucial, pois uma gestão sensível às necessidades docentes é um dos fatores que conferem efetividade nos processos formativos dentro da escola. Soma-se a isso, a identificação dos problemas, dificuldades e possibilidades do contexto, considerando a singularidade da escola e de seus professores. Partindo desse princípio, faz-se imprescindível um diagnóstico das necessidades dos professores, para a percepção das lacunas e das expectativas em relação à formação.

O diagnóstico das necessidades da escola e de seus professores pode parecer simples e corriqueiro, porém, é um processo que requer coleta de informações de maneira adequada e análise profunda das entrelinhas do cotidiano e do discurso de professores e alunos. Análises particulares e em espaços regulares de tempo são úteis para que esse processo se concretize. Para tanto, é importante que a gestão pedagógica organize instrumentos, espaços e tempo para a coleta das informações.

Neste sentido, este estudo tem como objetivo analisar como o uso de dados auxilia na tomada de decisão na gestão pedagógica e como isso se reflete na formação de professores na escola. O estudo qualitativo foi realizado em uma escola do interior do estado do Paraná/Brasil e contou com a participação da pedagoga e dos professores da escola.

2 Formação continuada de professores: o contexto da escola e o apoio da gestão

Postholm (2012), em sua revisão sistemática com foco nos estudos sobre o desenvolvimento profissional de professores, mostra que a efetividade das formações acontece quando a aprendizagem docente se dá no contexto da escola, com apoio da gestão e em espaços de cooperação entre os pares. O autor, ainda, infere que as ações formativas com essas características, são positivas para a melhoria das práticas de ensino e, consequentemente, para a aprendizagem dos alunos.

Na mesma linha de raciocínio, Miranda da Silva (2018) aponta para a escola e sua gestão como elementos articuladores de boas práticas formativas. Para a autora, é no espaço e tempo da gestão pedagógica que se evidenciam as situações cotidianas, os conflitos, as necessidades, as dificuldades e as possibilidades de melhorias e de partilha de saberes.

Os processos colaborativos e de partilha de saberes é também destacado por Duncombe e Armour (2004), como processos efetivos para a formação continuada de professores. As autoras acreditam que a aprendizagem do professor tem mais chances de sucesso quando este tem a oportunidade de colaborar com colegas de profissão, seja dentro da escola ou fora dela, sendo as práticas voltadas para o contexto escolar, as mais eficazes.

Assim como nas pesquisas analisadas por Postholm (2012) e na perspectiva apontada por Miranda da Silva (2018), a pesquisa de Naylor, Macdonald, Zebedee, Reed e McKay (2006) mostra que o envolvimento dos professores e da gestão no planejamento das ações, é oportuno para que as atividades e os processos sejam acessíveis e passíveis de realização nas escolas, mesmo que estes sejam desenvolvidos por pessoas externas à escola.

Essa característica, também é citada por Matsumura, Garnier e Resnick (2010), em uma pesquisa que analisou o projeto de implementação de *coaches* em escolas. Os autores mostram que há uma relação significativa entre o papel desempenhado pelos diretores das escolas na implementação do processo de *coaching* e reiteram a relevância da coletividade na escola, dos processos colaborativos e de uma liderança flexível, que aposta na autonomia e na aprendizagem docente no espaço escolar.

O modelo de formação apresentado por Briccia e Carvalho (2018), segue a mesma linha, acrescentando a importância de parcerias com as universidades nos processos de formação e de ambientes colaborativos. Desse modo, voltar-se para a escola e para os processos colaborativos apresenta-se como eixo fundante da formação continuada.

Por outro lado, as práticas em que a formação é padronizada e generalista, são aquelas com menores chances de relações positivas entre formação e evolução da qualidade do processo de enino-aprendizagem, como mostram os estudos de Harris e Sass (2011), Kirkgöz (2008), Beuchamp (2004) e Postholm (2012). Os autores afirmam que padronização da formação pode ser ineficaz no sentido de não atender a questões próprias dos conhecimentos e práticas docentes, que interferem na aprendizagem dos alunos.

Neste ponto cabe uma reflexão sobre o programa de formação continuada de professores do Estado do Paraná, espaço de realização deste estudo. Tal programa se dá por diferentes vias, e tem se estruturado de forma que os conteúdos são controlados pela Secretaria de Estado de Educação (SEED). Destaca-se aqui as Semanas Pedagógicas, as quais acontecem especificamente na escola, com a equipe gestora e todos os demais profissionais. Essas semanas são realizadas nos primeiro e segundo semestres de cada ano letivo, conforme o calendário escolar vigente.

Essa modalidade de formação é compreendida como continuada descentralizada e que proporciona discussões de questões políticas e pedagógicas, partindo da leitura de documentos elaborados e/ou selecionados pela equipe da SEED, "de forma comum a todas as instituições estaduais, generalizando os estudos e as ações a serem desenvolvidas" (Justus, 2015, p. 90).

Nesse contexto, torna-se perceptível que o processo de formação é realizado por uma entidade de maneira geral em detrimento da compreensão individual do professor e de suas lacunas de formação. Neste sentido, os professores podem ser vistos como receptores de formação, que devem se apropriar dos conhecimentos considerados pela Secretaria, como importantes para aquele momento e para a prática pedagógica que desenvolverão no decorrer dos semestres letivos.

Esse modelo pode ser caracterizado como gerencialista e é passível de crítica, uma vez que acaba por interferir na formação do professor tornando-a pragmática e agindo como forma de controle da ação docente (Hypolito, 2015; Raimundo & Fagundes, 2018). A crítica a esse modelo de formação, ainda, pode ser fundamentada em diversas pesquisas nacionais e internacionais, as quais mostram que não há relações significativas entre a melhoria do processo de ensino-aprendizagem e as formações padronizadas e generalistas (Harris & Sass, 2011; Postholm, 2012, Costa, 2017).

Todavia, para que a formação centrada na escola seja adequada é necessário a identificação dos problemas, dificuldades e possibilidades do contexto, considerando a singularidade da escola e de seus professores. Partindo desse princípio, faz-se imprescindível, um diagnóstico das necessidades dos professores, para a percepção das lacunas e das expectativas em relação à formação.

2.1 Diagnóstico das necessidades docentes e uso de dados para a tomada de decisão

Mucharreira (2017), ao conceituar as necessidades de formação, indica que estas podem ser compreendidas como aquelas que se inserem entre o nível atual e o desejável de atuação profissional. O autor, ao citar Rodrigues e Esteves (1993), indica que a aferição dessas necessidades, demanda o estabelecimento de procedimentos e instrumentos adequados para seu entendimento. De acordo com Silva (2000), a recolha dos dados deve ser representativa dessas necessidades, por isso, precisa ser realizada com rigor metodológico, considerando tempo e recursos para sua realização.

Entende-se que a seleção criteriosa do instrumento e dos procedimentos, implica na identificação das necessidades reais, sobre as quais, poderão ser planificados os caminhos das ações formativas. Nesse sentido, o foco passa a ser o delineamento dos objetivos, conteúdos e procedimentos para que se possa chegar ao desejável. Para Rodrigues (2006) tal aspecto revela a natureza estratégica do diagnóstico, que apresenta um ponto de partida e chegada, sugerindo a continuidade do processo de formação.

Conforme Rodrigues e Esteves (1993) e Rodrigues (2006), o diagnóstico dessas necessidades pode ser realizado de quatro formas diferentes: observação, entrevistas, registros escritos e questionários. Esses instrumentos podem ser utilizados de forma singular ou combinada. Destaca-se, neste estudo o uso do questionário, instrumento aplicado pela gestão pedagógica para o entendimento da realidade docente na escola onde se desenvolveu a pesquisa.

Para este estudo optou-se pela utilização do questionário para facilitar a coleta de informações, uma vez que a quantidade de dados era grande e o tempo para aplicação do mesmo era curto. Além disso, a compilação dos resultados a partir dos dados coletados seria facilitada, pois dessa forma permite a utilização de ferramentas que possibilitam a automatização desse processo.

O uso de dados na educação brasileira, frequentemente, está relacionado aos resultados das avaliações externas. Quando se fala em usar dados para a tomada de decisão, ou mesmo nas disciplinas dos cursos de formação de professores que se dedicam à estatística aplicada à educação, o que se observa é um compilado de resultados de avaliações (Prova Brasil, Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), etc.) e de estratégias para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem a partir desses resultados.

Entende-se que, com a análise cuidadosa das evidências sobre a aprendizagem, os professores são capazes de priorizar aspectos importantes no processo de ensino, atendendo com melhor qualidade as necessidades individuais de seus alunos, planejando de forma mais organizada e efetiva as atividades e metodologias a serem utilizadas (Datnow & Hubbard, 2016). Deste modo, as autoras afirmam que o uso efetivo de dados empreende conhecimento e desenvolvimento de habilidades de leitura e análise para a tomada de decisão com base nessas informações para a melhoria do ensino. Entretanto, é importante que o uso dos dados não se configure apenas em ações esporádicas de análise de resultados de testes e avaliações externas, pois a decisão com base em dados pode assumir diferentes sentidos, conforme as informações que são utilizadas e com os propósitos com que são efetuadas (Datnow & Hubbard, 2016).

Nesse sentido, afirma-se que o uso de dados pode ser profícuo para a gestão da formação docente na escola. Sendo que, a partir de uma coleta cuidadosa de dados, a gestão e os professores podem fazer a leitura e a análise da realidade, partindo para a reflexão e para a tomada de decisão sobre as necessidades formativas que venham a beneficiar o processo de ensino-aprendizagem.

As pesquisas sobre as crenças e capacidades dos professores no uso de dados para a tomada de decisão, apresentadas por Datnow e Hubbard (2016), mostram que, quando os formadores "enquadram o uso de dados como parte de um ciclo de investigação e reflexão cuidadosa [...] e são capazes de contribuir com um conhecimento profundo de instrução e uso de dados, é muito mais provável que o seu envolvimento tenha um impacto positivo na capacitação dos professores" (Datnow & Hubbard, 2016, p. 23, tradução nossa). E isso pode ser estendido para a gestão da escola, que pode fazer uso de dados para tomar decisões sobre a formação de seus professores.

3 Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa é um estudo de caso de cunho qualitativo, na qual se estuda o caso específico de uma escola da rede pública de Ensino Fundamental (anos finais, 6º ao 9º ano), do interior do Estado do Paraná, com vistas ao entendimento da realidade, para a ação posterior, de acordo com as necessidades percebidas.

Para a coleta dos dados foram utilizados dois questionários. Esses instrumentos foram respondidos pelos professores do 6º ao 9º ano da escola, no segundo semestre de 2019. Os questionários foram aplicados nos períodos que antecedem o Conselho de Classe do 3.º e do 4.º Bimestres. A escola, na época de realização da pesquisa, contava com doze

professores e todos foram convidados a responder aos instrumentos. Na primeira aplicação (3.º Bimestre), foi obtido retorno de onze respondentes e na segunda aplicação (4.º Bimestre), apenas oito professores responderam aos instrumentos.

A intenção inicial na elaboração e aplicação dos questionários era melhorar a condução e o aproveitamento das reuniões de Conselho de Classe, pois, percebeu-se que os relatos dos professores sobre os alunos nessas reuniões, sempre se repetiam. Diante disso, no início do segundo semestre, preparou-se uma lista, elencando-se argumentos-chave desses relatos. Essa lista, apresentou itens como: indisciplinados, aluno agitado, conversa muito, desinteressado e desatento, desrespeito ao professor etc. Com isso, foi elaborado o questionário sobre o perfil dos alunos, com questões fechadas.

Além do instrumento sobre o perfil dos alunos, foi organizado um questionário para obter informações acerca do trabalho realizado pelos professores. Esse questionário foi elaborado a partir de um documento disponibilizado pelo Núcleo Regional de Educação de Ponta Grossa (NRE/PG), que é o órgão responsável pela organização da educação na região em que a escola está inserida. Esse instrumento apresentava questões abertas e fechadas e questionava sobre o cumprimento do Plano de Trabalho Docente, aplicação dos conteúdos curriculares, metodologias utilizadas nas aulas e nos processos avaliativos, visão sobre projetos extracurriculares etc.

Os dois questionários foram organizados no Google Formulário, para facilitar o preenchimento e a extração dos dados. Para obter as respostas, foi encaminhado a todos os professores da escola, via *e-mail*, o *link* de acesso a esses formulários.

Com o resultado do preenchimento dos questionários obteve-se uma planilha, por meio da qual foram gerados gráficos que estabeleceram o perfil dos alunos, da turma e de atuação dos professores no período correlato. Esses gráficos foram apresentados aos professores nas reuniões de Conselho de Classe nos bimestres correspondentes, com o fomento às discussões sobre a realidade revelada e acerca de sugestões de melhorias nos pontos críticos.

Para este artigo, o foco da análise se deu sobre essas necessidades, com uso dos gráficos obtidos a partir das questões fechadas e das respostas textuais às questões abertas dos instrumentos de pesquisa. A metodologia de análise utilizada foi a Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiazzi (2016). As categorias foram definidas a partir do *corpus* (dois questionários) e clarificam algumas das necessidades de formação reveladas nas respostas dos professores.

Para a organização dos dados, na ATD, os excertos são codificados. Neste artigo, a codificação é feita da seguinte maneira: QPE - para representar excertos extraídos do Questionário do Perfil dos Estudantes e QPP - para os excertos retirados do Questionário da Prática dos Professores. Assim, como exemplo de codificação de um excerto, pode-se citar: QPP.4B.P5a.CG.L14 (Excerto do Questionário da Prática dos Professores, aplicado no 4.º Bimestre, referente à pergunta 5a, localizado na coluna G e linha 14 da planilha).

4 Resultados e análise dos dados

Para esta análise, conforme apontado anteriormente, foram considerados os gráficos gerados e expostos aos professores nas reuniões de Conselho de Classe e as respostas dos professores às perguntas do segundo questionário aplicado pela pedagoga da escola.

Devido à extensão deste artigo, optou-se pela análise mais aprofundada da primeira categoria evidenciada com os dados, sendo esta a que mais se relaciona com os dados estatísticos levantados com o questionário sobre o perfil da turma. Essa categoria e unidades de análise estão expostas no Quadro 1.

Quadro 1: Categoria e unidades de análise a partir dos dados coletados.

Categoria: descrição	**Unidades: descrição**
Categoria 1 (C1) – Processo de ensino-aprendizagem e prática didático-pedagógica. Esta Categoria agrupa as unidades de análise que dizem respeito às necessidades de formação percebidas em relação ao processo de ensino-aprendizagem, ou seja, às práticas pedagógicas (metodologias de ensino, recursos e avaliação).	Unidade 1 (U1) – Metodologias. Os excertos da C1.U1. indicam como os professores utilizam os recursos didáticos e conduzem as metodologias de ensino em suas aulas, indicando a constância e reiteratividade das propostas.
	Unidade 2 (U2) – Avaliação. Na C1.U2. inclui-se os excertos que indicam os instrumentos e as práticas de avaliação da aprendizagem adotadas pelos professores, indicando o uso de instrumentos tradicionais, a avaliação somativa e como produto.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para explicitar os excertos agrupados em cada unidade de análise, foram selecionados aqueles considerados mais representativos de acordo com a descrição dada no Quadro 1.

Na C1.U1. os excertos indicam como os professores utilizam os recursos didáticos e conduzem as metodologias de ensino em suas aulas, indicando a constância e reiteratividade das propostas. Ao responderem sobre as principais metodologias e recursos didáticos os professores afirmam "*Aulas expositivas e exercícios*" (QPP.3B.P10.C0.L5); "*Aulas expositivas, livro didático, trabalho em grupo e individual, etc*" (QPP.3B.P10.C0.L9); "*Aulas expositivas, explicativas, atividades em sala de aula e para casa, listas de exercícios*" (QPP.4B.P10.C0.L16); "*Trabalhos, atividades em sala de aula, prova*" (QPP.4B.P10.C0.L28). Apenas excertos de dois respondentes mostram práticas que fogem a esse modelo: "*sondagem dos conhecimentos prévios dos alunos, participação durante as aulas, relacionamento entre o professor e os alunos*" (QPP.3B.P10.C0.L11) e "*Leituras, situações reais, vídeos e atividade experimental*".

Tal aspecto nas respostas dos professores, indicam que as propostas de ensino são constantes e reiterativas, com ênfase em aulas expositivas e exercícios. O excerto representado nas Figuras 1 e 2, respectivamente (F.TA.25.C1.U2) e (F.TA.31.C1.U2), complementam esta unidade, expressando que há indícios de que os recursos utilizados exigem participação mais passiva que ativa dos estudantes, podendo gerar um comportamento alheio às aulas, com conversas paralelas, desatenção e indisciplina.

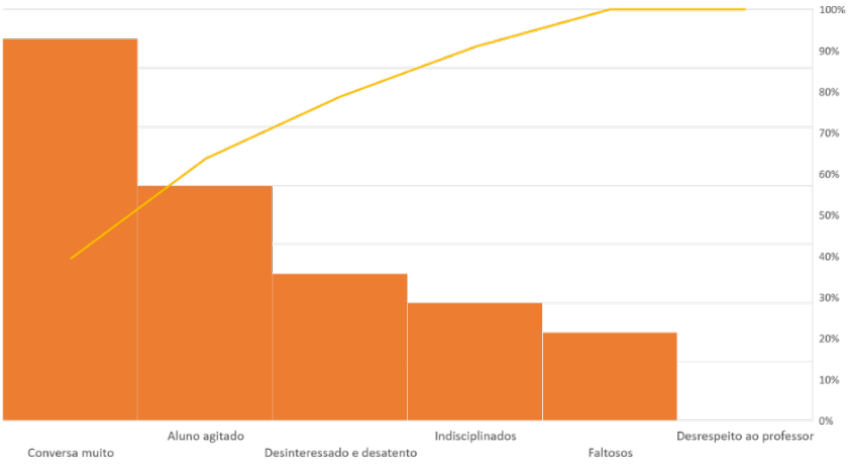


Figura 1: Visão sobre os pontos a serem melhorados na turma do 9º ano (F.TA.25.C1.U2).

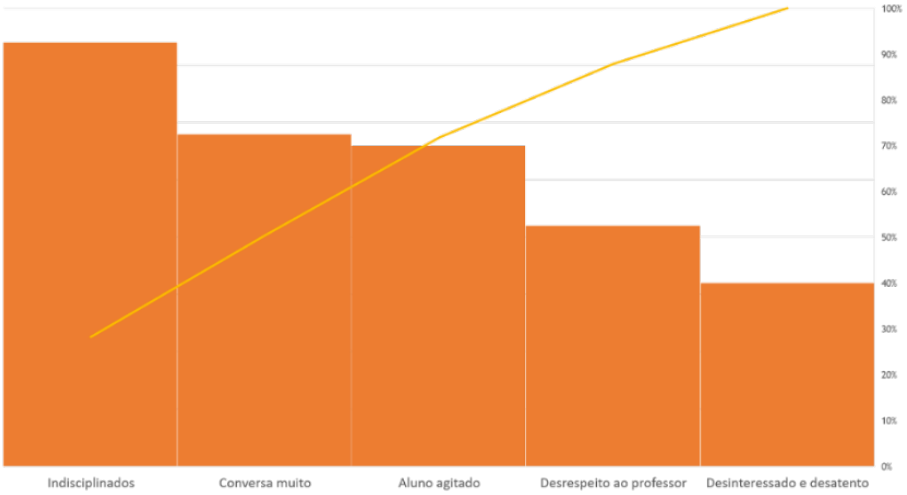


Figura 2: Visão sobre os pontos a serem melhorados na turma do 6º ano (F.TA.31.C1.U2).

Na C1.U2 inclui-se os excertos que indicam os instrumentos e as práticas de avaliação da aprendizagem adotadas pelos professores, indicando o uso de instrumentos tradicionais, a avaliação sumativa e como produto. “Avaliações escritas, apresentações de trabalhos”; “Dividi a prova em duas cada uma com o valor 3,0 e nível diferentes pra (sic) ver quais conteúdos eles não compreenderam muito bem”. “Avaliação escrita, trabalho de pesquisa e atividades de sala de aula”. Para compreender esses excertos, a partir da interpretação captada pelos pesquisadores, apresenta-se, na sequência, o texto de Síntese Interpretativa.

4.1 Síntese interpretativa

Com a análise dos gráficos e do questionário sobre a prática docente, foi possível perceber alguns aspectos do trabalho do professor que podem gerar os principais pontos que necessitavam de melhoria na escola e, consequentemente de formação para os professores. Nota-se, na C1.U1. que os recursos didáticos utilizados pelos professores são constantes e reiterativos, com ênfase em aulas expositivas e exercícios, o que pode afetar as relações entre professores e alunos em sala de aula.

Neste ponto percebe-se que uma das primeiras necessidades formativas evidenciadas, insere-se na formação para novas metodologias de ensino e para uso de diferentes recursos no processo de ensino-aprendizagem. Há, ainda, outra necessidade que se evidencia com os gráficos, que é a formação para a resolução de conflitos.

A análise dos gráficos mostrou que as turmas apresentam um comportamento que pode estar relacionado ao modo como os professores conduzem o processo de ensino-aprendizagem, sem uma atenção para a atividade do aluno nas práticas e para suas características. Percebeu-se que as turmas são constituídas por alunos que conversam muito e essa particularidade pode ser utilizada como fator positivo para novas propostas, como as de diálogo sobre os conceitos que precisam ser tratados em diferentes disciplinas, por exemplo.

Alguns cursos que trabalhem as questões mais voltadas para a resolução de conflitos, também podem ser auxiliares no processo de melhoria da relação entre professores e alunos, trazendo outras perspectivas sobre a indisciplina e o respeito, tanto entre professores e alunos, como entre colegas de profissão. Com isso, entende-se que a perspectiva relacional com os estudantes pode ser melhorada. Sabol e Pianta (2012) destacam que as características do professor podem ser trabalhadas para que haja qualidade das relações com os estudantes, promovendo resultados positivos para estes. O papel do professor é central para a melhoria dos relacionamentos em sala de aula, principalmente para aquelas crianças em risco (social, econômico, comportamental) (Sabol & Pianta, 2012).

Com os excertos da C1.U2. perceberam-se as necessidades formativas relacionadas à avaliação da aprendizagem, pois foi evidenciado que muitos professores ainda percebem a avaliação como resultado e produto, sem uma característica de formação a partir do ato de avaliar o estudante. Para Fernandes (2008) a avaliação precisa assumir um componente formativo, o que significa, *para* a aprendizagem. Além disso, é necessário que seja realizada em um processo de partilha de responsabilidades (Fernandes, 2008). Avaliar é muito mais que aferir desempenho dos estudantes e isso precisa estar claro para os professores.

Numa análise geral do perfil das turmas, como mostram as Figuras 3 e 4, é possível identificar que há muitos pontos positivos entre os estudantes, porém, nem sempre percebidos claramente pelos professores.

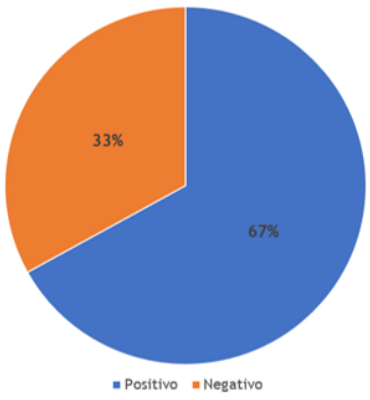


Figura 3: Visão Geral sobre os Pontos Positivos da Turma do 6.º ano.

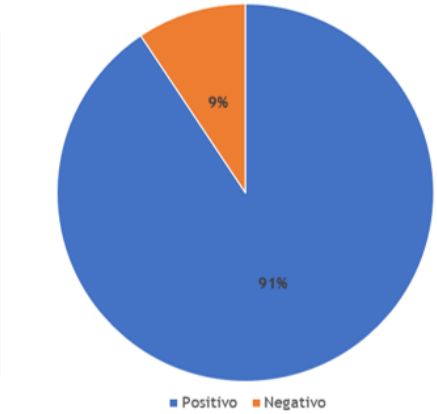


Figura 4: Visão Geral sobre os Pontos Positivos da Turma do 9.º ano.

Nesse ponto, percebeu-se a primeira inconsistência com os relatos dos professores, pois a maioria sempre relatava aspectos negativos das turmas. Destaca-se, ainda, que as turmas apresentam uma boa relação com a realização de tarefas e avaliações, propostas pelos professores. O que leva a questionamentos sobre onde estariam os verdadeiros problemas, por isso se volta o olhar para as metodologias e para os modelos de avaliação que apresentam em suas práticas.

Os pontos considerados negativos, tanto pelos professores, como pela equipe pedagógica da escola, foram colocados como pontos a serem melhorados. Entre eles, notou-se que as turmas eram compostas por alunos que têm por hábito a conversa. Esse ponto foi o mais citado pelos professores ao definir o perfil de cada aluno. Na sequência, está o comportamento desatento e desinteressado, seguido da indisciplina, da agitação e do comportamento desrespeitoso. Como se pode observar nos excertos (F.TA.25.C1.U2) e (F.TA.31.C1.U2), que mostram dois dos gráficos de pareto apresentados aos professores na reunião de Conselho de Classe.

Com esses resultados, a gestão da escola, percebeu a necessidade de trazer para os professores novas propostas e projetos. Assim, realizou no ano de 2019 algumas ações pontuais com os professores, de forma individual e coletiva. De forma individual, procurou conversar e sugerir práticas para aqueles que demonstravam dificuldades com a indisciplina em sala de aula. De forma coletiva, buscou por palestras e projetos. Uma das palestras realizadas teve como tema a autoestima e envolveu todos os atores da escola.

Para o ano de 2020, a gestão da escola, colocou em seu plano de ação, a realização de um projeto voltado para uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem, em parceria com voluntários externos, que são pesquisadores da área e possuem experiência em ensino com tecnologias. Entretanto, o projeto ainda está em avaliação no NRE e ainda não foi iniciado. Além disso, com a Pandemia da Covid-19, o processo foi dificultado.

A gestão, ainda, propôs a realização de minicurso aos professores sobre Comunicação não Violenta, que é uma vertente que auxilia no processo de entendimento e na resolução de conflitos. A ministrante convidada é pesquisadora na área e possui diversos trabalhos relacionados.

5 Considerações finais

Neste artigo, o foco está na análise de como o uso de dados auxilia na tomada de decisão na gestão pedagógica e como isso se reflete nas propostas de formação continuada de professores no contexto da escola.

Os dados coletados revelaram diferentes perspectivas com relação ao comportamento dos alunos e da atuação dos professores em sala de aula. Ainda, mostraram algumas dificuldades comuns entre os professores, desvendando necessidades formativas. Assim, uma análise mais aprofundada, foi realizada, buscando identificar pontos cruciais para guiar um plano de ação para a formação dos professores da escola.

A gestão pedagógica da escola, a partir do levantamento dos dados, conseguiu direcionar ações para a formação continuada dos professores na escola; para o acompanhamento das turmas com maiores índices de indisciplina e para encaminhamentos mais profícuos de planejamento de aula, com aqueles professores que indicavam ter dificuldades relacionadas ao andamento das aulas. É possível inferir que, a estatística, permitiu uma visão holística dos problemas enfrentados pelos professores e um melhor direcionamento para a gestão pedagógica da escola.

6 Referências

Beauchamp, G. (2004). Teacher use of the interactive whiteboard in primary schools: Towards an effective transition framework. *Technology, Pedagogy and Education*, *13*(3), 327-348. doi: https://doi.org/10.1080/14759390400200186

Briccia, V., & Carvalho, A. M. P. D. (2016). Competências e formação de docentes dos anos iniciais para a educação científica. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)*, 18(1), 1-22. doi: http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172016180103

Costa, J. de. M. (2017). *Formação continuada para professores alfabetizadores: um estudo de caso sobre as contribuições do PNAIC no município de Ponta Grossa.* Tese de doutoramento, Universidade tecnológica Federal do Paraná, Brasil.

Datnow, A., & Hubbard, L. (2016). Teacher capacity for and beliefs about data-driven decision making: A literature review of international research. *Journal of Educational Change*, *17*(1), 7–28. Acedido em https://link.springer.com/article/10.1007/s10833-015-9264-2

Duncombe, R., & Armour, K. M. (2004). Collaborative professional learning: From theory to practice. *Journal of In-Service Education*, *30*(1), 141–166. Acedido em https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13674580400200230

Fernandes, D. (2008). Para uma teoria da avaliação no domínio das aprendizagens. *Estudos em avaliação educacional*, *19*(41), 347-372. Acedido em https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/5526/1/Para%20uma%20teoria%20da%20avaliação%20no%20dom%C3%ADnio%20das%20aprendizagens.pdf

Harris, D. N., & Sass, T. R. (2011). Teacher training, teacher quality and student achievement. *Journal of Public Economics*, *95*(7), 798–812. doi: https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.11.009

Hypolito, Á. L. M. (2015). Trabalho docente e o novo Plano Nacional de Educação: Valorização, formação e condições de trabalho. *Cadernos CEDES*, *35*(97), 517–534. doi: https://doi.org/10.1590/CC0101-32622015150376.

Justus, M. B. (2015). *Programa de formação continuada de professores do estado do Paraná na modalidade de semanas pedagógicas 2007-2014: uma análise a partir da avaliação dos pedagogos.* Tese de doutoramento, Universidade de São Paulo, Brasil.

Kırkgöz, Y. (2008). A case study of teachers' implementation of curriculum innovation in English language teaching in Turkish primary education. *Teaching and Teacher Education*, *24*(7), 1859–1875. doi: https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.02.007

Matsumura, L. C., Garnier, H. E., & Resnick, L. B. (2010). Implementing literacy coaching: the role of school social resources. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, *32*(2), 249–272. doi: 10.3102/0162373710363743

Miranda da Silva, S. C. D. M. (2018). Coordenaçao pedagógica e seus elementos fundamentais. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, *1*(13), 19-39. Acedido em ttps://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/11779/Coordena%C3%A7ao%20pedag%C3%B3gica%20e%20seus%20elementos%20fundamentais..pdf?sequence=3&isAllowed=y.

Moraes, R., & Galiazzi, M. D. C. (2016). *Análise textual discursiva*. Ijuí: Unijuí.

Mucharreira, P. dos S. R. (2017). *O papel da formação contínua, centrada na escola, na (re)construção do projeto educativo e no desenvolvimento profissional docente: Um estudo de caso.* Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa, Portugal.

Naylor, P.-J., Macdonald, H. M., Zebedee, J. A., Reed, K. E., & McKay, H. A. (2006). Lessons learned from Action Schools! BC—An 'active school' model to promote physical activity in elementary schools. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *9*(5), 413–423. doi: 10.1016/j.jsams.2006.06.013

Postholm, M. B. (2012). Teachers' professional development: A theoretical review. *Educational Research*, *54*(4), 405–429. doi: https://doi.org/10.1080/00131881.2012.734725

Raimundo, J. A., & Fagundes, M. C. (2018). A epistemologia da práxis como fenômeno formador do/a docente: Um caminho possível?. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, *13*(0), 1935–1951. Acedido em https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/10891

Rodrigues, M. A. (2006). Análise de necessidades de formação na formação contínua de professores. In A. Rodrigues (Ed.), *Análise de Práticas e Necessidades de Formação* (pp. 93-121). Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Rodrigues, M. A., & Esteves, M. (1993). *A análise de necessidades na formação contínua de professores.* Porto: Porto Editora.

Sabol, T. J., & Pianta, R. C. (2012). Recent trends in research on teacher–child relationships. *Attachment & Human Development*, *14*(3), 213–231. doi: 10.1080/14616734.2012.672262

Silva, M. O. P. S. E. (2000). *A análise de necessidades de formação na formação contínua de professores: Um caminho para a integração escolar.* Tese de doutoramento, Universidade de São Paulo, Brasil.

Pedagogical practices for teaching through an additional language in academic contexts

David Marsh[1], Letizia Cinganotto[2]
david.marsh@educluster.fi, l.cinganotto@indire.it

[1] University of Jyväskylä Group, Finland
[2] INDIRE, Università Telematica degli Studi IUL, Italy

Abstract

Professional development programmes for teaching through an additional language (English) in higher education have become increasingly established in Northern Europe (e.g. Denmark and Finland) and increasingly trialled in Spanish-speaking countries (e.g. Spain and Mexico). In order to determine individual levels of competence for managing research and teaching of academic subjects through English, a competence matrix was launched (2019) by the University of Jyväskylä Group (Finland). The matrix is distinctive because it focuses on both language use and pedagogical competences in using an additional language in academic learning environments. If proof of teacher competence is required, which is unusual in most higher education settings globally, tests are usually only language-based and de-contextualized from the context of teaching cognitively demanding content. The matrix is, however, used to evaluate abilities to manage teaching and learning contexts in English. Developed for the Teaching through English in Higher Education (TEHE) evaluation processes (University of Jyväskylä, Finland), the matrix is a multi-dimensional tool for evaluating expert and professional abilities alongside use of English as a language of communication. In some countries pedagogical professional development has become a pre-requisite for appointment to higher education posts in higher education sectors (e.g. Finland). There are other countries in which educators in both high schools and higher education do not receive adequate levels of competence-building in pedagogies for teaching through the first language prior to or during employment. The paper describes the outcomes of a study in which the matrix competence domains are tested with teachers in Italy who have been involved with training programmes in CLIL so as to develop competences to teach through an additional language, most commonly English. These domains involve managing academic content, use of language-enhanced methods, language use, learning environments, and reporting of academic educator self-awareness. Teachers' comments and reactions, collected through an online survey aimed at self-assessing the different competence areas, shall be examined in this paper.

Keywords: additional language, CLIL, self-assessment, scaffolding, reflective practice.

Resumo

Os programas de desenvolvimento profissional para o ensino de um idioma adicional (inglês) no ensino superior estão cada vez mais estabelecidos no norte da Europa (por exemplo, Dinamarca e Finlândia) e cada vez mais testados em países de língua espanhola (por exemplo, Espanha e México). A fim de determinar os níveis individuais de competência para a gestão de pesquisa e ensino de disciplinas académicas através do inglês, uma matriz de competências foi lançada (2019) pelo Grupo da Universidade de Jyväskylä

(Finlândia). A matriz é distinta porque se concentra no uso da língua e nas competências pedagógicas no uso de uma língua adicional em ambientes de aprendizagem académica. Se a prova da competência do professor for exigida, o que é pouco usual na maioria dos ambientes de ensino superior globalmente, os testes geralmente são baseados na linguagem e descontextualizados do contexto de ensino de conteúdo cognitivamente exigente. A matriz é, no entanto, usada para avaliar competências para gerir contextos de ensino e aprendizagem em inglês. Desenvolvida para os processos de avaliação do Ensino por meio do Inglês no Ensino Superior (TEHE) (Universidade de Jyväskylä, Finlândia), a matriz é uma ferramenta multidimensional para avaliar competências especializadas e profissionais juntamente com o uso do inglês como língua de comunicação. Em alguns países, o desenvolvimento profissional pedagógico tornou-se um pré-requisito para a nomeação para cargos de ensino superior em setores de ensino superior (por exemplo, Finlândia). Existem outros países nos quais os educadores, tanto do ensino secundário como do ensino superior, não recebem níveis adequados de desenvolvimento de competências em pedagogias para o ensino da primeira língua antes ou durante o emprego. O artigo descreve os resultados de um estudo no qual os domínios de competência da matriz são testados com professores em Itália que estiveram envolvidos em programas de formação em CLIL, a fim de desenvolver competências para ensinar através de uma língua adicional, geralmente o inglês. Esses domínios envolvem gestão de conteúdo académico, uso de métodos avançados de língua, uso de língua, ambientes de aprendizagem e relato de autoconsciência do educador académico. Comentários e reações dos professores, recolhidos por meio de uma pesquisa online com o objetivo de autoavaliar as diferentes áreas de competência, serão examinados neste artigo.

Palavras-chave: língua adicional, CLIL, autoavaliação, mecanismos de suporte, prática reflexiva.

1 Introduction to context

Education through the medium of English in contexts outside of the traditional English-speaking world is now a distinctive feature of higher education globally. The adoption of the English language as a vehicular language for teaching, learning and research has opened discussion on professional development processes in pedagogy (the theory and practice of learning) and didactics (the practical application of teaching and learning).

When we consider the scope of what type of professional development is optimal for teaching staff in these contexts there are two key issues to consider. Firstly, teaching through English as an additional language requires both sufficient command of the language, and knowledge and skills, for understanding and applying appropriate methods in teaching and student assessment. In other words, sufficient command of the language is not considered enough if quality standards are to be achieved (Díaz Pérez & Marsh, 2018).

Secondly, digitally astute students and increasingly teaching staff have competences, learning perspectives, and life opportunities that are significantly different from earlier generations (Asikainen et al. 2010). Throughout the world students increasingly need to study disciplines through their first language and English, whilst engaging with learning through integrative teaching and learning didactics that complement their digital competences and mindsets. This impacts on the relationship between student and teaching staff within a university, and especially on how teaching is implemented.

The development of programmes for teaching staff in higher education was activated during a period of rapid internationalization of European higher education in the early 1990s. This came at the same time as the development of Content and Language Integrated Learning (CLIL) with respect to basic, vocational, and higher education (Marsh, 2013). Content and Language Integrated Learning (CLIL) is one signature pedagogy that distinguishes monolingual and bilingual teaching methodologies. What was found in the 1990s was that the complexities of teaching through an additional language required a change from conventional teaching approaches (Marsh, 2005). In addition, it was increasingly recognised that these traditional teaching methods, such as lecture monologue, no longer suited the range of existing and emergent teaching and learning contexts in higher education (Marsh et al., 2013).

The European Higher Education Area (EHEA) was launched in 2010 following the 1998 Sorbonne Declaration. One EHEA objective was to reform and strengthen cooperation between universities in Europe in compliance with standards for quality assurance. This included the introduction of innovative teaching and learning practices, alongside measures to promote academic mobility across Europe. This in turn often required an additional language to be used for the purposes of teaching and learning.

A range of studies and reports emerged on the need for systemic development to enable teaching through an additional language to be successful during 2010-2020. These concerned policy (Byun et al., 2011; Hu & Lei, 2014); systemic features (Marsh & Díaz Pérez, 2018); teaching competences (Dafouz-Milne & Perucha, 2009); interdisciplinary course design (Marsh et al., 2019); capacity (Díaz Pérez & Marsh, 2017); impact on other languages (Kirkpatrick, 2017); conceptual issues (Smit & Dafouz, 2012; challenges (Doiz et al., 2013); impact (Choselidou & Griva, 2014); teachers' and students' beliefs (Macaro et al., 2018), and models (Díaz Pérez et al., 2019).

Teaching academic content requires specialized use of language alongside appropriate methodologies (Chalmers, 2019). "There is a significant difference between teaching in an additional language in which little explicit attention is given to language and communication, and teaching through an additional language where extra language support is provided through integrated forms of scaffolding" (Marsh & Díaz Pérez, 2018, p. 29).

The role of methodology is central because of the need to continuously apply language-supportive techniques due, in part to, heterogeneous levels of student additional language competence; diverse educational backgrounds; and a greater need for support in conceptual understanding. As competence-building in teaching and learning methods are not commonly part of the professional development of academic staff in universities, teaching in an additional language may require forms of professional development, and adherence to standards by which to determine levels of competence.

Bilingual methodologies focus on enabling learning using scaffolding. Scaffolding is a set of support mechanisms that enable students to progressively move towards successful understanding of content. The use of scaffolding is equally important in higher education for teaching and learning in the first language, as in additional language learning contexts. The main difference is in the scaffolding frequency and scope which is likely to be more extensive when teaching through an additional language. "Teaching through an additional language requires a blend of both content and language scaffolding if success is to be achieved" (Marsh & Díaz Pérez, 2018, p. 30). These are use of language and conceptual

scaffolding, interactional methods, and other language-support processes which may be outside the immediate face-to-face teaching environment.

2 Introduction to the matrix

A competences matrix was developed (Kärkkäinen & Marsh, 2019) to determine individual levels of competence for the teaching of academic subjects through English. The matrix is distinctive because it focuses on both language skills and pedagogical competences in using English as an additional language in academic learning environments.

The matrix defines five competence areas. These involve managing academic content, language-enhanced methods, language use, learning environments, and engaging in academic educator self-awareness.

Each competence area comprises specific skills as follows:

Managing Academic Content

- Fostering critical thinking
- Scaffolding content learning

Managing Language-enhanced Methods

- Activating strategies to promote student language awareness
- Scaffolding language learning

Managing Language Use

- Pronunciation, stress, rhythm, and intonation
- Structure (grammatical structures and sentence patterns appropriate to teaching in a certain field in academic contexts)
- Vocabulary (relevant to a certain academic field)
- Fluency
- Comprehension
- Interaction

Managing the Learning Environment

- Encouraging student engagement
- Articulating learning objectives
- Providing constructive feedback

Academic educator Self-awareness

- Self-reflective reporting

Each competence area is evaluated according to a three-level assessment scale (Distinction, Pass, Not Yet Achieved).

Evaluation was set forth according to each competence area. For example:

Managing Academic Content

- Different types of questions and tasks which stimulate critical revision of taught content
- Group work interaction which deepens student learning
- Inclusion of diverse perspectives and questioning of commonly held assumptions about the learning topic
- Anchoring new content to student and teacher prior knowledge and experience
- Giving space for student expression of prior knowledge and current learning needs
- Enabling common conceptual understanding when new concepts are introduced

Managing Language-enhanced Methods

- Deploying trans-languaging
- Giving opportunities for students to question assumptions about words and phrases
- Enabling students to reflect on the function and purpose of core disciplinary academic language
- Anchoring new terms to student and teacher prior knowledge and experience
- Giving space for student understanding and expression of possible miscomprehension of concepts
- Linking new language use to enable students to develop stronger understanding of disciplinary genre and discourse

To date, the matrix has been exclusively used with teaching staff in higher education. In this study, the matrix competence domains were tested with teachers in Italy at secondary level who have been involved with training programmes in CLIL to develop competences to teach through an additional language, most commonly English.

3 The TEHE matrix in the Italian CLIL context

The research design described in this contribution stems from the idea to apply the matrix, originally designed for Higher Education, to other levels, with particular reference to the Italian context, where there is a huge interest in CLIL methodology and more and more teachers are being trained to teach their subject in a foreign language, mainly English. The aim of the research project was to investigate if the pedagogical emphasis of the matrix identified for Higher Education would also be recognized as significant as with teachers of other levels.

Therefore, the matrix was used with a group of Italian teachers attending a post-graduate course on CLIL methodology in order to develop skills to teach their subject in a foreign language.

The course was organized by Università Telematica degli Studi IUL and delivered fully online. The learning pathway was aimed at guiding the teachers to explore the different aspects and dimensions of CLIL, such as the main pedagogical frameworks, tools for

planning, implementing, and assessing CLIL modules, alongside the use of learning technologies for CLIL.

CLIL methodology has been compulsory in upper secondary schools in Italy since 2010 (Langé & Cinganotto, 2014; Cinganotto, 2018) and the CLIL teacher is a subject teacher (either humanistic or scientific), with a C1 level of competence in the foreign language according to the CEFRCV and CLIL methodological competences acquired for participating in a post-graduate university course on CLIL.

According to the Italian Ministry of Education, the CLIL teacher needs to have a wide range of competences. These include: language competences (pragmatic, socio-linguistic, cultural, interactional); didactic (how to integrate content and language, organize a CLIL learning environment, implement student-centered activities through innovative methodologies); and technological competences (how to use learning technologies for CLIL).

Considering this demanding professional profile for a CLIL teacher, the delivery of the TEHE matrix was thought to be an effective way to encourage the teachers attending the CLIL course to engage in self-reflection, self-assessment and meta-cognition.

There were 31 teachers, mainly from upper secondary schools, as seen below, in table 1.

Table 1: Profile of the teachers

Primary teachers	9
Lower secondary	4
University	2
Upper secondary	13
Other	3
Total	**31**

Participants taught different subjects, but humanistic subjects represented the highest percentage (21%), as in Figure 1. 18.4% were teachers of English and this is an interesting figure, confirming the great interest Italian language teachers have in CLIL, although, according to the norms, at upper secondary level, the CLIL teacher is the subject teacher (DNL which is the Italian acronym for “non language teacher”).

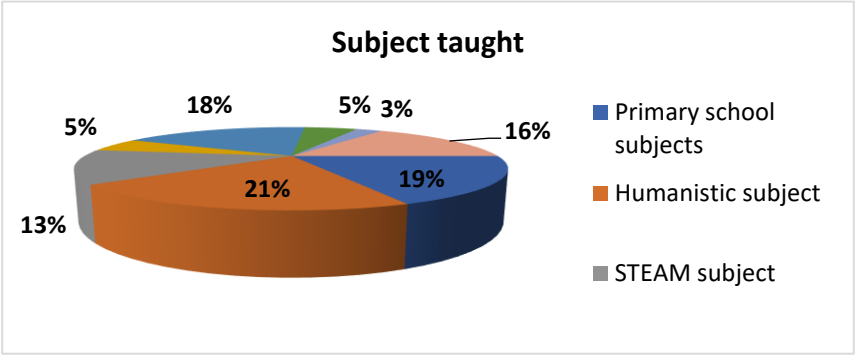


Figure 1: Subject taught.

Considering the wide range of competence areas provided by the TEHE matrix, only some of these are given specific attention in this contribution, especially those which can be considered crucial for the Italian CLIL context.

- *Competence Area: Managing Language Enhanced Methods:* Activating strategies to promote student language awareness

The majority of the teachers opted for "Pass", providing the following descriptors:

- Using a limited range of methods and activities to enable student critical thinking
- Different types of questions and tasks which stimulate critical revision of taught content
- Group work interaction which deepens student learning
- Inclusion of diverse perspectives and questioning of commonly held assumptions about the learning topic

Language awareness is crucial in a CLIL setting. It is strongly recommended by the European Commission and the Council of Europe in the latest Council Recommendation for a comprehensive approach to the teaching and learning of languages (2019). Therefore, it is essential for a CLIL teacher to foster students' language awareness throughout the curriculum, also using different types of questions and group work interaction which can help students develop language fluency, proficiency and focus on form.

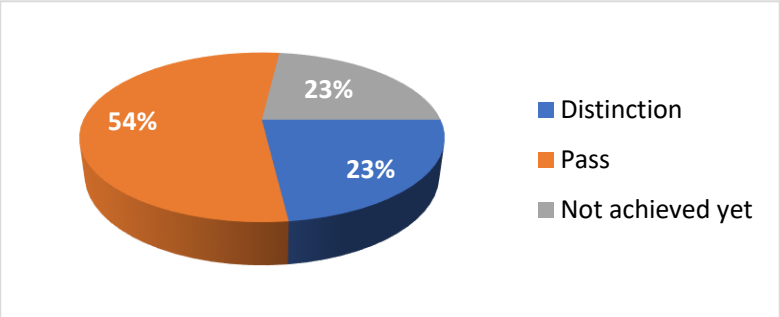


Figure 2: Managing Language Enhanced Methods.

- *Competence Area: Managing Academic Content*: Scaffolding Content Learning

As far as the academic content is concerned, the same "pass" level was chosen by the majority of the teachers, including the following descriptors:

- Using a limited range of methods and activities to scaffold the learning of concepts, genre and discourse according to the content field
- Anchoring new terms to student and teacher prior knowledge and experience
- Giving space for student understanding and expression of possible miscomprehension of concepts
- Linking new language use to enable students to develop stronger understanding of disciplinary genre and discourse

Scaffolding content is essential for a CLIL teacher, as it can support and guide the students to move gradually from BICS (Basic Interpersonal Communicative Skills) into CALP (Cognitive Academic Language Proficiency), as according to the well-known definitions by Cummins (1991).

23.1% of teachers report needing to acquire both this and the previous competence possibly resulting from a need to attend more to learning pathways.

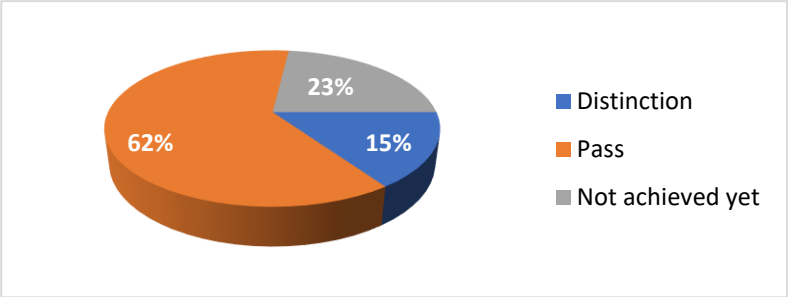


Figure 3: Competence Area: Managing Academic Content.

Among the different competence areas from the TEHE matrix related to language use, only fluency and interaction are mentioned here as considered particularly important for an Italian CLIL teacher. This is greater than emphasis on accuracy and focus on form.

Competence Area: *Managing Language Use* – Fluency

53.8% of the teachers opted for "pass", providing the following descriptor:

- Able to speak at length with an appropriate flow of language at a tempo suitable for different types of academic interaction.

30.8% of the teachers stated they did not achieve this competence area.

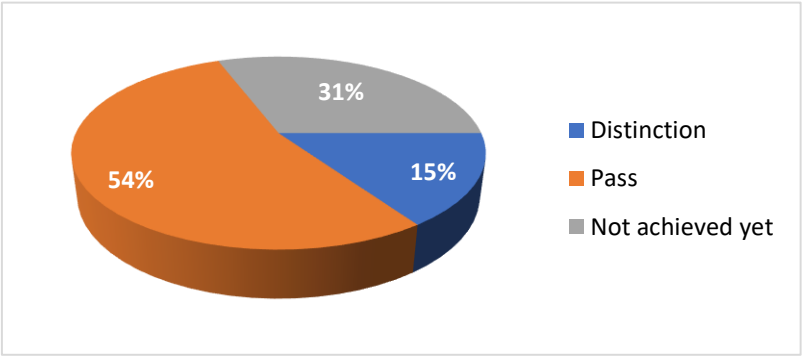


Figure 4: Competence Area: Managing Language Use – Fluency.

- *Competence Area: Managing Language Use - Interaction*

Once again, the "pass" level is the most common level reported by the teachers, namely, being able to interact with ease in most situations. Interaction in the foreign language is a key competence for a CLIL teacher and is frequently something which important for fostering amongst students in CLIL classes. A positive finding is that 23.1% of the teachers opted for "distinction" for this competence.

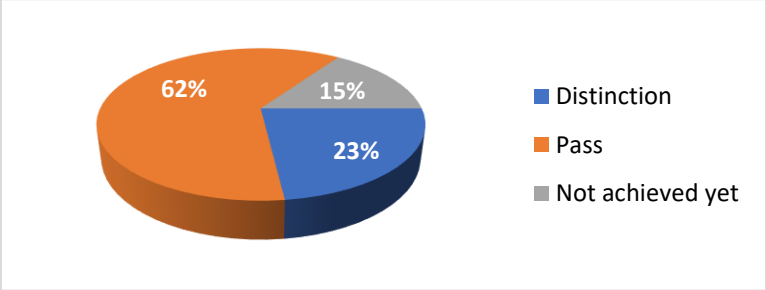


Figure 5: Competence Area: Managing Language Use – Interaction.

- *Competence Area*: *Managing the learning environment*: Encouraging Student Engagement

53.8% of the teachers declared that they did not achieve this competence area. Encouraging student engagement in a CLIL setting is very important, as CLIL activities imply students' active role as protagonists, through cooperative learning, peer learning, and project-based learning amongst others.

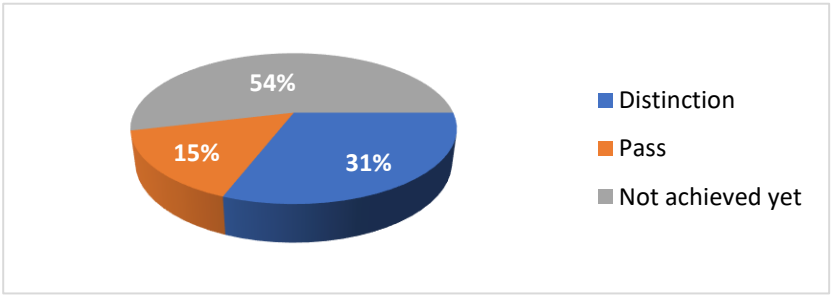


Figure 6: Competence Area: Managing the learning environment – Encouraging Student Engagement.

- *Competence Area: Managing the learning environment* – Providing Constructive Feedback

According to Hattie (2009), feedback is one of the most powerful teaching strategies which can lead to deep learning, as it represents the way through which a student can reflect on his/her weaknesses and strengths in order to improve progressively.

53.8% of the teachers opted for "pass", which includes the following descriptors:

- Using a range of methods and activities to activate use of feedback and feedforward which is:

1) • informational as opposed to evaluative
2) • aimed at creating reflective and self-directed learners
3) • related to what students: a) are expected to learn, and (b) have already learnt, and (c) helps students take greater responsibility for improving their own learning and performance.

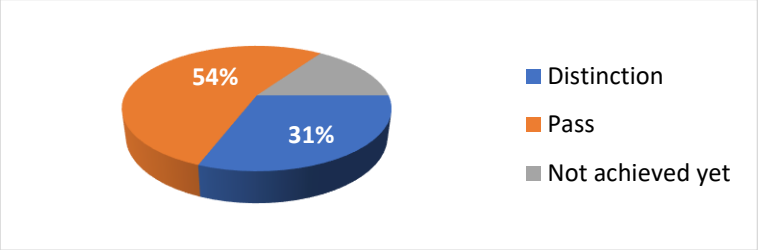


Figure 7: Competence Area: Managing the learning environment – Providing Constructive Feedback.

- *Competence Area: Academic Educator Self-Awareness*: Self-reflection reporting

This competence area refers to meta-cognition and self-reflection. The respondents opted for "pass" (57.2%), entailing the following descriptor:

- Self-reflection provides a description of individual strengths, weaknesses, and professional development needs for teaching through English.

21.4% of them opted for "distinction", on realizing the importance of self-reflection is a good starting point to become a CLIL teacher.

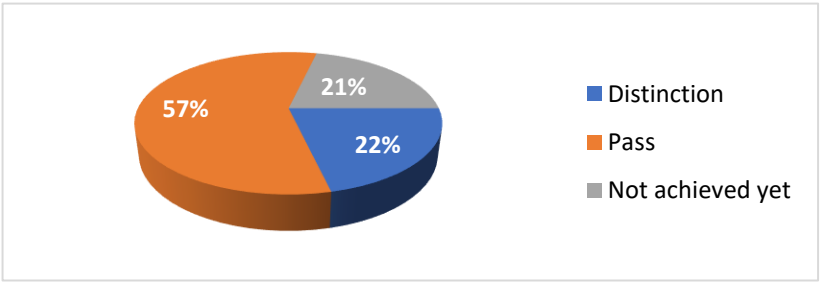


Figure 8: Competence Area: Academic Educator Self-Awareness - Self-reflection reporting.

4 Conclusions

In this paper the TEHE matrix for assessment of teachers' competences for teaching English as a medium of teaching and learning in higher education was presented and described, alongside reference to related research.

The main findings of a study in which the matrix is reviewed by a sample of Italian teachers attending a post-graduate university course on CLIL show how participants rank themselves with respect to specific competences for teaching through an additional language, which is mainly English in the Italian context are reported.

According to the main findings from the questionnaire, teachers of levels other than higher education recognized the significance of key pedagogical competences as a pre-requisite for teaching through an additional language. The participants were able to rank their own level of competence in the different domains of the matrix, activating their meta-cognitive and reflective skills. They were able to self-assess the competences they had developed and the ones they still needed to acquire, reflecting on possible new learning pathways for attention in the future. This can represent an important dimension for effective continuous professional development.

Considering the necessary adaptations to the specific Italian context, the TEHE matrix was found to be an effective tool for fostering the participants' meta-cognitive and reflective skills, in identifying strengths and weaknesses through a life-long learning perspective. In particular, the majority of the teachers seemed to have a sufficient level of mastery of the different competence areas of the matrix ("pass"), even if some major weaknesses have been found in the competence area related to the language. This can be due to the fact that the attendees were not only upper secondary school teachers, who should be at a C1 level of competence in the foreign language to become a CLIL teacher, according to the decrees of the Italian Ministry of Education. There were also primary and lower secondary school teachers who are expected to have attained a lower level of language competence.

As a general remark, the findings of this study support the argument that linguistic skills in the vehicular language need to be accompanied by bilingual education methodologies as in CLIL, for ensuring that appropriate quality can be assured in teaching and learning. As shown in the literature, CLIL methodology, focusing on both content delivery and language proficiency, can help both teachers and students attain higher level of language competence in all the different domains of the matrix related to language use (pronunciation, grammatical structures, vocabulary, fluency, comprehension, interaction).

To sum up, the TEHE matrix clearly has potential for supporting the professional development of teachers, in both higher and secondary education in Italy, as in other countries.

Acknowledgements

One of the authors, Letizia Cinganotto, would like to thank INDIRE Directorate and Presidency, IUL Directorate and Rectorate and the CLIL course attendees. She is also thankful to Fausto Benedetti for supporting the CLIL course and to Concetta Russo and Giovanni Caprioli for the technical assistance with the questionnaire.

Note

The authors developed the contribution jointly. In particular, David Marsh wrote Abstract and sections 1-2. Letizia Cinganotto wrote sections 3-4.

5 References

Asikainen, T., Bertaux, P., Frigols Martin, M., Hughes, S., Marsh, D., & Mehisto, P. (2010). *Talking the Future: CCN Foresight Think Tank Report on Languages in Education*, Jyväskylä: CCN.

Byun, K., Chu, H, Kim, M., Park, I., Kim, S., & Jung, J. (2011). English-medium teaching in Korean higher education: Policy debates and reality. *Higher Education, 62*(4), 431-449.

Chalmers, H. (2019). *The Role of the First Language in English Medium Instruction*, Oxford: Oxford University Press.

Choselidou, D., & Griva, E. (2014). Measuring the effect of implementing CLIL in higher education: An experimental research project. *Procedia – Social and Behavioral Sciences 116*, 2169-2174.

Cinganotto, L. (2018). *Apprendimento CLIL e interazione in classe*, Roma: Aracne.

Cummins, J. (1991) Language Development and Academic Learning. In L. Malave, & G. Duquette (Eds.), *Language, Culture and Cognition.* Clevedon: Multilingual Matters.

Dafouz-Milne, E., & Perucha, B. (2009). CLIL in higher education: devising a new learning landscape. *Richmond Handbooks for Teachers*, 101-112.

Díaz Pérez, W., Ellison, M., Harumi, I., Kärkkäinen, K., Langé, G., Lee, J., Mahan, K. R., Marsh, D., Osorio, P., Pavón Vázquez, V., & Schmidt, T. (2019). *Implementing Internationalization of Academia: Teaching, Learning and Research through English.* Guadalajara: University of Guadalajara.

Díaz Pérez, W., & Marsh, D. (2017). *Teaching through English in Higher Education: Realizing Internationalization in Practice*. Montreal: Inter-American Organization for Higher Education.

Doiz, A. Lasagabaster, D., & Sierra, J. M. (2013). Future challenges for English-medium instruction at the tertiary level. In A. Doiz, D. Lasagabaster, & J. M. Sierra (Eds.) *English-medium Instruction at Universities: Global Challenges* (pp. 213-221). Bristol: Multilingual Matters.

European Commission and the Council of Europe. (2019). Available at https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/council-recommendation-improving-teaching-and-learning-languages_en

Hattie J. (2009). *Visible Learning*. New York: Routledge.

Hu, G., & Lei, J. (2014). English-medium instruction in Chinese *higher education:* a case study. *Higher Education*, *67*, *551*–567.

Kärkkäinen, K., & Marsh, D. (2019). *Competence Matrix: Managing Research & Higher Education Contexts through English***.** Jyväskylä: EduClusterFinland, University of Jyväskylä Group.

Kirkpatrick, A. (2017). The Languages of higher education in East and Southeast Asia: will EMI lead to Englishization? In B. Fenton-Smith et al. (Eds.), English Medium in Higher Education in Asia-Pacific, *Multilingual Education*, 21.

Langé, G., & Cinganotto, L. (2014). E-CLIL per una didattica innovativa. *I Quaderni della Ricerc*a, *18*. Torino: Loescher.

Macaro, E., Curle, S., Pun, J., An, J., & Dearden, J. (2018) A systematic review of English medium Instruction in Higher Education. *Language Teaching, 51*(1), 36-76.

Marsh, D. (2005). *Medium of Instruction in European Higher Education: The Lisbon Strategy and Education & Training 2010.* ENLU Research Group, European Network for Language Learning amongst Undergraduates. Berlin: European language Council.

Marsh, D. (2013) *The CLIL Trajectory: Educational innovation for the 21st Century iGeneration.* Córdoba: Córdoba Academic Press.

Marsh, D., & Díaz Pérez, W. (2018). *Shaping the Future: A KDI Framework for Building CLIL Environments in Higher Education.* Guadalajara: University of Guadalajara.

Marsh, D., Díaz Pérez, W., & Escarzaga Morales, M. (2019) Enhancing Language Awareness and Competence-building through a Fusion of Phenomenon-based Learning and Content and Language Integration. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, *15*(1), 15-25.

Marsh, D., Pavón Vazquéz, V., & Frigols Martin, M. (2013) *The Higher Education English Language Landscape: Ensuring Quality in English Language Degree Programmes***,** Valencia: Valencia International University.

Smit, U. & Dafouz, E. (2012) Integrating Content and Language in Higher Education. An introduction to English Medium Policies, Conceptual Issues and Research Practices across Europe. *AILA Review*, *25*, 1-12.

Perspetivas dos professores acerca do (im)pacto da supervisão pedagógica no desenvolvimento profissional

Luiz Cláudio Queiroga[1], Carlos Barreira[2]
claudio.queiroga@gmail.com, cabarreira@fpce.uc.pt

[1] *Membro integrado do CEIS 20, Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX, Universidade de Coimbra, Portugal*
[2] *Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra, Portugal*

Resumo

A supervisão pedagógica orientada pela observação de aulas entre pares é uma prática que em Portugal começa cada vez mais a ser implementada nas escolas e no seio do corpo docente devido aos efeitos positivos que pode desencadear no desenvolvimento profissional docente, bem como à importância de que se reveste para a concretização de culturas colaborativas. O presente estudo pretende compreender o papel da supervisão pedagógica entre pares e seu impacto no desenvolvimento profissional docente. Neste sentido, foi construído para o efeito um questionário sobre Supervisão Pedagógica e Observação de Aulas em Contexto Escolar (QSOCE), que além de incluir os dados sociodemográficos e profissionais integra as conceções e práticas de supervisão pedagógica, bem como a observação de aulas e o desenvolvimento profissional. O referido instrumento foi aplicado a 95 professores que lecionam em escolas públicas da região centro. Os resultados preliminares indicam que os professores entendem a importância de conceções de supervisão pedagógica mais colaborativas o que não é muito consonante com as práticas concretizadas em contexto escolar. Por outro lado, consideram que a supervisão pedagógica e a observação de aulas, ainda, não têm os efeitos desejáveis no desenvolvimento profissional, no entanto consideram que o feedback desenvolvido no âmbito dos processos de supervisão pedagógica contribui para fomentar a reflexão e melhorar as práticas letivas e educativas.

Palavras-Chave: supervisão pedagógica, observação de aulas entre pares, culturas colaborativas, desenvolvimento profissional.

Abstract

Pedagogical supervision guided by the observation of classes between peers is a practice that in Portugal increasingly begins to be implemented in schools and within the teaching staff due to the positive effects that it can trigger on the professional development of teachers, as well as the importance of for the realization of collaborative cultures. This study aims to understand the role of pedagogical supervision among peers and its impact on teacher professional development. In this sense, a survey on Pedagogical Supervision and Observation of Classes in School Context (QPOSC) was built for this purpose, which in addition to including sociodemographic and professional data, integrates pedagogical supervision concepts and practices, as well as observation of classes and professional development. This instrument was applied to 95 teachers who teach in public schools in the central region. The preliminary results indicate that teachers understand the importance of more collaborative pedagogical supervision concepts, which is not very

consistent with the practices implemented in the school context. On the other hand, they think that the pedagogical supervision and the observation of classes still do not have the desired effects on professional development, however, they recognize that the feedback developed within the scope of the pedagogical supervision processes contributes to foster reflection and improve teaching and educational practices.

Keywords: pedagogical supervision, peer class observation, collaborative cultures, professional development.

1 Formação de professores em contexto de supervisão pedagógica

Perante "a constatação da caducidade do saber e do fazer instituídos e a incapacidade de respostas dos sistemas educativos face às exigências da sociedade, que originam o aparecimento de novos valores, o ruir dos sistemas totalitários, políticos, religiosos, pedagógicos" (Cunha, 2008, p. 131), a constante atualização por parte dos professores é encarada como fundamental e um aspeto nevrálgico condizente com o trabalho docente. Para ser desempenhada eficazmente, a profissão docente requer uma formação e atualização de conhecimentos e de técnicas, quer seja para o bem dos alunos, para o correto exercício de uma profissão ou para a preservação da dignidade docente (Estrela, 2010). A necessidade de formação para o desenvolvimento de competências é evidente, tendo em vista uma atualização e um enriquecimento na profissionalidade.

Neste âmbito, a agregação da crescente importância do desenvolvimento profissional no trabalho docente ocorre da necessidade da "compreensão de como se produzem os processos de aprender a ensinar" (Marcelo, 2009, p. 7). Reconhece-se cada vez mais que a qualidade do ensino depende, indubitavelmente, do empenho dos professores, num processo de desenvolvimento profissional contínuo. Não sendo um processo inacabado, compartimentado, nem tão pouco circunscrito a determinados estádios da vida e da carreira profissional, é imperioso que o desenvolvimento profissional seja encarado pelos professores como contínuo ao longo do percurso pessoal e profissional.

O contexto escolar é fundamental nesta alusão, perante a conceção de que os professores, segundo os resultados de um estudo efetuado por Flores, Simão, Rajala e Tornberg (2009), entenderem como proeminentes as oportunidades para aprenderem individualmente no próprio local de trabalho. Todavia, os investigadores alertam para o facto de que é através das interações com os seus pares que os professores podem explorar diferentes estratégias e recursos. Nesse sentido, Imbernón (1999) argumenta, tendo por referência a visão de um professor que ensina de forma isolada, que o desenvolvimento profissional será direcionado para as atividades em contexto de sala de aula e sob os desígnios de processos formativos.

A observação/supervisão surge neste cenário como um dos modelos elencados por Sparks e Loucks-Horsley (1990, citados por Formosinho, 2009), que potencia o desenvolvimento profissional dos professores. Para o mesmo autor, tal modelo tem por base quatro pressupostos fundamentais: 1) a observação e a supervisão acerca do ensino são os meios centrais para o desenvolvimento profissional, uma vez que oferecem ao professor os dados para a análise e reflexão necessários ao desenvolvimento profissional; 2) a profissão de ensinar é solitária, desenrola-se isoladamente no contexto da sala de aula, onde o professor está quase sempre sozinho. Assim, a criação deliberada de mecanismos de observação formal por outro professor pode promover o *feedback* e a

reflexão sobre as práticas educativas; 3) a observação e a supervisão podem beneficiar as duas partes envolvidas, não só o professor em observação como também o professor observador; e 4) há mais probabilidades dos professores se continuarem a envolver em processos de melhoria do comportamento, quando observam os resultados positivos dos seus esforços para mudar.

Neste enquadramento, a supervisão pedagógica é tida como um mecanismo impulsionador do desenvolvimento pessoal e profissional dos professores (Graça et al, 2011). Perante esta conceção, a supervisão pedagógica entre pares surge como uma modalidade de formação contínua em contexto escolar e de sala de aula, cuja orientação deve ser no sentido de permitir uma mudança das práticas pedagógicas, com a finalidade de possibilitar uma reestruturação da profissionalidade docente, visando o aperfeiçoamento dos saberes, das técnicas e das atitudes necessárias e profícuas no processo ensino aprendizagem. A supervisão tem assim como principal função apoiar e regular o processo formativo (Alarcão & Roldão, 2008), assumindo "um papel muito importante na melhoria do desempenho docente nas diferentes atividades exercidas pelos professores, especialmente no que se refere à prática letiva" (Casanova, 2011, p. 103).

Neste âmbito, a observação de aulas assume importância como uma estratégia de "construção de uma visão sobre a aula" (Vieira, 1993, p. 39), permitindo, em contexto real de ensino, a obtenção de dados sobre as ações dos professores, detetar possíveis lacunas pedagógicas e, assim, compreender objetivamente as competências de ensino, transportando-a para um patamar que, na opinião de Pinto (2011), deve ser encarada como "um processo fundamental de recolha de dados necessária à reflexão da prática pedagógica quotidiana, com vista ao desenvolvimento do professor e consequentemente ao sucesso educativo dos alunos" (p. 21). Portanto, a observação de aulas pelos pares deve, acima de tudo, ser encarada como uma estratégia reflexiva, aceite, e partilhada de desenvolvimento das competências profissionais.

Diante do facto de que a supervisão pedagógica pode potenciar o desenvolvimento profissional (Guedes, 2011), a observação assume-se como nuclear em todo o processo de formação contextualizada do professor. Nesta lógica, é importante referir que o contexto em que se desenrola a observação é decisivo para a sua aceitação, sendo que a abertura às práticas e trabalho colaborativo é instigador de práticas reflexivas.

"O trabalho colaborativo enquanto estratégia formativa de desenvolvimento profissional e pessoal, permite a resolução conjunta dos problemas com que os professores se defrontam, numa relação de respeito mútuo e do reconhecimento do trabalho e capacidade de cada um" (Cruz, 2011, p. 87), em que "cada indivíduo participa com a sua parte num empreendimento comum cujo resultado beneficia todas as partes envolvidas" (Lima, 2002, p. 46). Esta forma de trabalho, implica pessoas, objetivos, decisões, partilha de saberes e sentido de compromisso (Pedras & Seabra, 2016, p. 298), pelo que a colaboração pode constituir uma estratégia essencial para dar respostas aos problemas da escolaridade contemporânea e ser "considerada como facilitadora e altamente eficaz do desenvolvimento profissional contínuo" (Queiroga, Barreira, & Oliveira, 2019, pp. 68-69).

Perante a perspetiva de a colaboração entre professores poder constituir uma ferramenta profícua e impulsionadora do aperfeiçoamento profissional, a supervisão pedagógica entre pares em contexto escolar assume-se como uma "atividade de acompanhamento e

monitorização orientada no sentido da qualidade, do desenvolvimento e da transformação" (Alarcão & Canha, 2013, p. 82). Sendo assim, para Santaella (1998) e García (1999) quer a reflexão, o apoio profissional mútuo (*coaching*) ou a supervisão clínica podem ser aplicados para potenciar o desenvolvimento profissional.

O *peer coaching* surge nesta equação como um processo de supervisão pedagógica colaborativa, em que supervisor e supervisionado baseiam a observação de aulas na confiança e respeito mútuo, tendo como objetivo final o desenvolvimento pessoal e profissional dos professores. O supervisor é um transmissor e facilitador das aprendizagens desenvolvidas, orientador e conselheiro reflexivo ativo, por forma a que a sua conduta e postura "amiga" incentive o professor supervisionado a aperfeiçoar as suas práticas. Com efeito, o *peer coaching* consiste num programa desenvolvido para auxiliar os professores a melhorar as suas habilidades, desenvolver e aplicar inovadoras estratégias de ensino, analisar e encontrar soluções para os problemas identificados, podendo até estender-se para além da observação em contexto de sala de aula (Nolan & Hoover, 2011). Sendo assim trata-se de "um processo de *peer* (*super*) *vision* de aulas, colaborativo, paritário e colegial, onde a reflexão conjunta, potencia o desenvolvimento profissional dos professores envolvidos" (Queiroga, Barreira & Oliveira, 2019, p. 71), numa reciprocidade de comprometimento e empenho, com um espírito aberto e assente no paradigma construtivista.

Nesta situação, emerge a perspetiva da supervisão clínica, cujo objetivo é "melhorar a prática de ensino do docente, constituindo-se a sala de aula espaço privilegiado de observação e reflexão" (Queiroga, Barreira, & Oliveira, 2017, p. 2). O professor observa a aula de outro professor com intenção de ajudar e melhorar, numa clara alusão de que estamos na presença de um programa que desencadeia um processo de aprendizagem profissional de planificação colaborativa, observação, experimentação e *feedback*. Segundo Kurtts e Levin (2000) e Nolan e Hoover (2011), a supervisão clínica, ao assentar os seus desígnios no ciclo de observação de aula, inclui a pré-observação, observação, análise dos dados e pós-observação, sendo o trabalho de supervisão entre pares efetuado com base na confiança, diálogo reflexivo e na colaboração. Desta forma, o processo desencadeado apresenta uma valência formativa, orientado não para efetuar julgamentos de juízos de valos avaliativos do desempenho do professor, mas sim para potenciar o desenvolvimento profissional. A investigação e inovação devem ser equacionadas num quadro regulador e partilhado, pelo que a supervisão pedagógica baseada no *peer coaching* pode ser percecionada como uma "orientação entre pares, contribuindo para o desenvolvimento profissional do professor" (Pedras & Seabra, 2016, p. 295).

De forma a ajudar a desbravar os caminhos, e apoiar a inserção da supervisão pedagógica como prática de regulação em contexto escolar, pensamos que nas escolas pode ser desenvolvido um programa de apoio entre professores através do *peer coaching*, assegurando-se a participação de professores de diferentes departamentos curriculares, áreas disciplinares, ciclos e anos de escolaridade. Este programa de desenvolvimento profissional tem que ser um processo interativo entre dois ou mais profissionais de ensino, construído com base no respeito mútuo e onde impere uma verdadeira e inquestionável relação de confiança. Portanto, os professores integram uma formação interna em contexto escolar, por forma a experimentar novas estratégias, identificar problemas e encontrar soluções, tendo como objetivo último melhorar as competências pessoais e profissionais. Neste cenário a supervisão pedagógica é

vislumbrada como uma atividade de apoio, de formação e de colaboração (Vasconcelos, 2009, p. 106).

Entendemos que a implementação de um programa, baseado no *peer coaching*, é indubitavelmente profícuo no que concerne à fomentação de uma cultura colaborativa, ao melhoramento do desenvolvimento pessoal e profissional dos professores, do ensino e dos resultados dos alunos, bem como da melhoria da escola.

2 Método

2.1 Participantes

O questionário, desenvolvimento para o efeito, foi aplicado a professores de vários departamentos curriculares e subcoordenações disciplinares que lecionam em diferentes agrupamentos de escolas da zona centro. A amostra final, inclui educadores de infância e professores do 1.º, 2.º e 3.º ciclos e secundário, num total de 95 que lecionam em escolas públicas da região centro, em que 67% são do sexo feminino e 33% do sexo masculino, dos quais 7 pertenciam ao departamento curricular do Pré-Escolar, 12 ao do 1.º Ciclo, 16 ao de Matemática e Ciências Experimentais, 13 ao de Ciências Sociais e Humanas, 8 ao de Educação Especial, 19 ao de Línguas e 20 ao de Expressões. Destes, 62% já efetuaram observação de aulas entre pares em contexto escolar, 67% não possuem formação em supervisão pedagógica e 58% não têm experiência profissional em supervisão pedagógica.

2.2 Instrumento

Por forma a obter informação sobre as perceções dos professores sobre a supervisão pedagógica e observação de aulas em contexto escolar, elaboramos um inquérito por questionário, isto porque, como refere Coutinho (2011), é uma técnica com características mais abrangentes. O instrumento foi construído para o efeito com base no "QOADD" – Questionário de Opinião sobre a Avaliação do Desempenho Docente (Queiroga, 2016) - nos referenciais teóricos, bem como na experiência vivida, enquanto supervisor e professor observado. O questionário sobre Supervisão Pedagógica e Observação de Aulas em Contexto Escolar, "SPOACE", está dividido em três partes. Na primeira pretendemos recolher os dados sociodemográficos, na segunda, que inclui 51 itens, abarca quatro categorias: Conceções de Supervisão Pedagógica; Processo de Supervisão Pedagógica; Desenvolvimento Profissional; e Observação de Aulas. Na terceira parte pretendemos saber qual o impacto da supervisão pedagógica e observação de aulas no desenvolvimento profissional e organizacional, bem como o nível de conhecimento e envolvimento dos professores no processo de supervisão pedagógica e observação de aulas. Utilizou-se, na segunda parte do questionário, uma escala de Likert com cinco opções de resposta; Concordo Totalmente, Concordo, Não Concordo nem Discordo, Discordo e Discordo Totalmente, enquanto na terceira parte foi utilizada uma escala de resposta com quatro níveis; Nenhum, Pouco, Razoável, Muito e Elevado.

2.3 Procedimentos

Contactámos 9 professores, um de cada escola, da nossa confiança, para serem aplicadores. Informámo-los do âmbito e dos objetivos da investigação, tendo estes docentes demonstrado total disponibilidade em colaborar. Estipulou-se que o SPOACE seria aplicado a professores de vários departamentos curriculares e subcoordenações.

Alertámos para a necessidade, de antes de aplicarem o questionário, contextualizarem os participantes sobre o estudo e os procedimentos a adotar caso aceitassem colaborar. Aproveitámos para mencionar, que se possível, o questionário fosse recolhido de seguida, sendo necessário verificar também se algum item ou questão tinha ficado por responder. Os resultados obtidos com o questionário foram analisados através do programa de tratamento estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 20.0. Para efetuar as análises estatísticas utilizámos técnicas de estatística descritiva, nomeadamente distribuição de frequências e percentagens.

3 Apresentação e discussão dos resultados

Em seguida far-se-á a apresentação e a discussão dos resultados obtidos através do questionário, de forma a compreender o papel da supervisão pedagógica entre pares e seu impacto no desenvolvimento profissional dos professores.

Tabela 1: Supervisão pedagógica mobilizadora de dinâmicas de trabalho colaborativo assentes na troca de saberes e práticas.

Escala	Frequência	Percentagem
Discordo totalmente	2	2,1%
Discordo	11	11,6%
Não concordo nem discordo	23	24,2%
Concordo	43	45,3%
Concordo totalmente	16	16,8%
Total	95	100,0%

A supervisão pedagógica e trabalho colaborativo

Verificámos pelos dados constantes na Tabela 1, que 62,1% dos professores consideram que a supervisão pedagógica mobiliza dinâmicas de trabalho colaborativo que assentam na observação e na troca de saberes e práticas. Constata-se, também, que apenas 13,7% dos inquiridos entendem que a prática efetiva da supervisão pedagógica não potencia o trabalho colaborativo em contexto de sala e envolvências entre pares. Por outro lado, numa percentagem assinalável (24,2%) não concordam nem discordam da afirmação.

Tabela 2: A Supervisão pedagógica fomenta a criação de culturas de colaboração nas escolas.

Escala	Frequência	Percentagem
Discordo totalmente	5	5,3%
Discordo	17	17,9%
Não concordo nem discordo	21	22,1%
Concordo	38	40,0%
Concordo totalmente	14	14,7%
Total	95	100,0%

Supervisão pedagógica e culturas de colaboração

Por sua vez, apuramos, na Tabela 2, que para 54,7% dos professores participantes neste estudo, a supervisão pedagógica em contexto escolar fomenta a criação de culturas de colaboração, enquanto 23,2% não concordam com a capacidade agregadora da supervisão entre pares. Mesmo assim, continua a existir uma percentagem relevante de professores (22,1%) que não têm uma opinião formada relativamente a esta afirmação.

Pese embora "no seio do corpo docente as trocas de experiências e reflexões não são práticas habituais entre os professores, muito pelo facto de ainda não existir uma cultura colaborativa enraizada no interior das escolas" (Queiroga, Barreira, & Oliveira, 2017, p. 4), constatamos pelos dados apresentados que a maioria dos professores são de opinião que a supervisão pedagógica cria dinâmicas de trabalho colaborativo concretizadas na observação e na partilha de saberes e práticas. As valências da supervisão pedagógica enquanto instigadora de práticas colaborativas na escola, fica também patente nos estudos desenvolvidos por Queiroga, Barreira e Oliveira (2019) e Vasconcelos (2009), nomeadamente que no processo de observação de aulas, no âmbito da avaliação do desempenho docente, onde é evidente o trabalho colaborativo e práticas reflexivas entre os pares, sendo a supervisão promotora de processos de colaboração. Realça-se, também, que para Pedras e Seabra (2016) a supervisão pode criar condições para a existência de colaboração, chegando mesmo a ganhar uma dimensão colaborativa (Alarcão & Roldão, 2008).

Neste sentido, os processos enraizados numa cultura individualizada, propícia ao isolamento contextual e pedagógico, começa paulatinamente a esvanecer, desempenhando a supervisão pedagógica, através da observação de aulas entre pares, um papel fundamental nesta mudança. Com efeito, deixa antever que os professores através das sinergias processuais integracionistas estabelecidas, bem como de partilhas, troca de saberes e de reflexões sobre os conhecimentos adquiridos acerca do próprio trabalho colaborativo, fiquem mais capacitados para ultrapassar os obstáculos necessários ao desenvolvimento e afirmação de culturas colaborativas no interior da escola e da comunidade docente.

Tabela 3: Impacto da supervisão pedagógica e observação de aulas no desenvolvimento profissional docente.

Escala	**Frequência**	**Percentagem**
Nenhum	41	43,2%
Pouco	31	32,6%
Razoável	19	20,0%
Muito	4	4,2%
Elevado	0	0
Total	95	100,0%

A importância da observação de aulas no desenvolvimento profissional

Apesar de constatarmos, da leitura da Tabela 3, que para a maioria dos professores não há nenhum ou existe pouco impacto, 43,2% e 32,6% respetivamente, da supervisão pedagógica e observação de aulas no desenvolvimento profissional docente, verifica-se, porém, que para 61% a vertente formativa do processo de supervisão pedagógica

fomenta o desenvolvimento das práticas letivas dos professores (Tabela 4). Este aspeto é digno de realce, tendo em conta que 20% e 4,2% (cerca de um quarto) consideram existir um razoável e muito impacto da supervisão no desenvolvimento profissional, respetivamente (Tabela 3).

Tabela 4: A vertente formativa do processo de supervisão pedagógica fomenta o desenvolvimento das práticas letivas dos professores.

Escala	**Frequência**	**Percentagem**
Discordo totalmente	4	4,2%
Discordo	14	14,7%
Não concordo nem discordo	19	20,0%
Concordo	46	48,4%
Concordo totalmente	12	12,6%
Total	95	100,0%

Conceção formativa da supervisão pedagógica

De acordo com os dados constantes na Tabela 5, a maioria dos inquiridos (61%) concordam também que o *feedback* fornecido durante o mesmo processo contribui para melhorar o desempenho profissional, o que é consonante com as respostas positivas dadas à vertente formativa da supervisão pedagógica, sendo que, para cerca de metade dos docentes (49,5%), quer os observados quer os observadores, beneficiam formativamente das interações ocorridas no processo de supervisão pedagógica (Tabela 6). Neste contexto, merece também destaque a percentagem assinalável de inquiridos (28,4%) que não possui uma opinião formada.

Tabela 5: O *feedback* desenvolvido no âmbito do processo de supervisão pedagógica contribui para melhorar o desenvolvimento profissional.

Escala	**Frequência**	**Percentagem**
Discordo totalmente	4	4,2%
Discordo	14	14,7%
Não concordo nem discordo	19	20,0%
Concordo	46	48,4%
Concordo totalmente	12	12,6%
Total	95	100,0%

Contribuição do *feedback* para a melhoria do desenvolvimento profissional

Tabela 6: A supervisão pedagógica beneficia formativamente os professores observadores e observados.

Escala	Frequência	Percentagem
Discordo totalmente	4	4,2%
Discordo	17	17,9%
Não concordo nem discordo	27	28,4%
Concordo	39	41,1%
Concordo totalmente	8	8,4%
Total	95	100,0%

Beneficiados do processo de supervisão pedagógica

Tendo em conta estes resultados, podemos referir que apesar de, neste momento, o impacto da supervisão pedagógica e observação de aulas no desenvolvimento profissional não ser o desejável, os professores entendem que as envolvências processuais desencadeadas na supervisão pedagógica e observação de aulas entre pares regulam, apoiam e ajudam formativamente os docentes observados e observadores, potenciando as suas competências profissionais através da utilização adequada do *feedback*. A importância atribuída pelos professores à supervisão entre pares em contexto escolar, apesar da vinculação negativa associada à ADD, meramente considerada pelos professores como um instrumento de juízo de valor com fins classificativos (Queiroga, Barreira, & Oliveira, 2019), começa a ser perspetivada como um excelente meio de formação contínua contextualizada de professores (Pedras & Seabra, 2016). Cientes de que a maioria das escolas, mesmo com a recomendação das equipas de avaliação externa, ainda não utilizarem na íntegra o processo de supervisão colaborativo, por razões várias, pensamos que será bem aceite pelos professores, com envolvência integrada, proativa e efetiva em todo o processo, fazendo, de forma gradual, parte integrante das suas práticas formativas.

4 Conclusões

Perante os objetivos traçados, podemos concluir que a supervisão pedagógica é um processo que promove o desenvolvimento profissional do professor numa perspetiva integrada e formativa (Queiroga, Barreira, & Oliveira, 2019, p. 31), tendo como pressuposto que "a colaboração e reflexão fazem parte integrante, onde as relações entre os intervenientes estão alicerçadas nos desígnios colegiais" (Queiroga, Barreira, & Oliveira, 2019, p. 24). Estas valências provêm do facto de, por um lado, os professores considerarem que a supervisão pedagógica e acompanhamento da prática letiva e educativa, com base numa estratégia de observação de aulas entre pares em contexto escolar, fomenta a cultura colaborativa no seio do corpo docente, e por outro, possibilita a reflexão e a melhoria das práticas pedagógicas, e, consequentemente, estimula o desenvolvimento pessoal e profissional dos professores. Sendo equacionada como uma atividade essencial na formação de professores, assumindo como finalidade "otimizar a qualidade da intervenção pedagógica do professor assente numa relação de entreajuda, proveniente da interação estabelecida entre os "protagonistas" no contexto em que o ato supervisivo se desenrola" (Pinto, 2011, p. 18), todos os envolvimentos entre os pares,

partilha, troca de experiências e *feedbacks* acabam por potenciar formativamente, quer o professor observador, quer o observado. Desta forma, entendemos que os professores estão mais recetivos para que nas escolas se efetivem práticas supervisivas entre pares, aceitando a sua inserção no âmbito de programas de *peer coaching* orientados para as necessidades sentidas nos contextos educativos, para que assim possam ser sentidas com maior impacto no desenvolvimento profissional docente.

5 Referências

Alarcão, I., & Canha, B. (2013). *Supervisão e colaboração. Uma relação para o desenvolvimento.* Porto: Porto Editora.

Alarcão, I., & Roldão, M. (2008). *Supervisão: Um contexto de desenvolvimento profissional dos professores.* Mangualde: Edições Pedago.

Casanova, M. (2011). Desafios da avaliação do desempenho docente. In Instituto Nacional de Administração (Ed.), *8.º Congresso Nacional de Administração Pública: Desafios e Soluções* (pp. 97-111). Carcavelos: Instituto Nacional de Administração, I.P.

Coutinho, C. (2011). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas. Teoria e prática.* Coimbra: Edições Almedina.

Cruz, I. (2011). Potenciar as práticas de observação de aulas: Supervisão e colaboração. In E. Machado, M. Alves, & F. Gonçalves (Orgs.), *Observar e avaliar as práticas docentes* (pp. 81-94). Santo Tirso: De Facto Editores.

Cunha, A. (2008). *Ser professor: Bases de uma sistematização teórica.* Braga: Casa do Professor.

Estrela, M. (2010). *Profissão docente: Dimensões afetivas e éticas.* Porto: Areal Editores.

Formosinho, J. (2009). *Formação de professores. Aprendizagem profissional e ação docente.* Porto: Porto Editora.

Flores, M., Simão, A., Rajala, R., & Tornberg, A. (2009). Possibilidades e desafios da aprendizagem em contexto de trabalho: Um estudo internacional. In M. Flores, & A. Simão (Orgs.), *Aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores: contextos e perspetivas* (pp. 119-151). Mangualde: Edições pedagogo.

Garcia, C. (1999). *Formação de professores. Para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.

Graça, A., Duarte, A., Lagartixa, C., Tching, D., Tomás, I., Almeida, J., Diogo, J., Neves, P., & Santos, R. (2011). *Avaliação de desempenho docente: Um guia para a ação.* Lisboa: Lisboa Editora.

Guedes, A. (2011). Será possível o desenvolvimento profissional com a interação de um colega dentro da sala de aula?. In M. Pinto, M. Lapo, A. Guedes, & P. Trindade (Orgs.), *Avaliação docente: Eu, tu e nós* (pp. 85-113). Alcochete: Alfarroba.

Imbernón, V. (1999). *Formación y actualización para la función pedagógica.* Madrid: Editorial Síntesis.

Kurtts, S., & Levin, B. (2000). Using peer coaching with preservice teachers to develop reflective practice and peer support. *Teaching Education*, *11*(33), 297-310. Acedido em https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1038.5621&rep=rep1&type=pdf

Lima, J. (2002). *As culturas colaborativas nas escolas. Estruturas, processos e conteúdos.* Porto: Porto Editora.

Marcelo, C. (2009). Desenvolvimento profissional docente: Passado e futuro. *Revista Sísilo de Ciências da Educação, 8*, 7-22. Acedido em http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/130

Nolan, J., & Hoover, L. (2011). *Teacher supervision and evaluation: Theory into practice*. USA: Jossey-Bass.

Pinto, M. (2011). Poder-se-á, através da observação de aulas, diagnosticar problemas pedagógicos e estudar estratégias da sua resolução?. In M. Pinto, M. Lapo, A. Guedes, & P. Trindade (Orgs.), *Avaliação docente: Eu, tu e nós* (pp. 17-37). Alcochete: Alfarroba.

Pedras, S., & Seabra, F. (2016). Supervisão e colaboração: Contributos para uma relação. *Revista Transmutare*, *1*(2), 293-312. Acedido em https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr

Queiroga, L. (2016). *Avaliação do desempenho docente: Contributo da avaliação pelos pares para o desenvolvimento profissional dos professores.* Tese de doutoramento, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação de Coimbra, Coimbra, Portugal.

Queiroga, L., Barreira, C., & Oliveira, A. (2017). Colaboração e supervisão na ADD: Estratégias formativas de desenvolvimento profissional dos professores. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, *10*, 26-29. doi: 10.17979/reipe.2017.0.10.2459

Queiroga, L., Barreira, C., & Oliveira, A. (2019). *Supervisão pedagógica e desempenho docente – contextos colaborativos e papel dos pares para o desenvolvimento profissional.* Lisboa: Chiado Editora.

Santaella, C. (1998). *Formación para la profesión docente.* Granada: Grupo Editorial Universitário.

Vasconcelos, A. (2009). *A supervisão colaborativa no ensino do Inglês no 1.º CEB.* Dissertação de mestrado, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

Vieira, F. (1993). *Supervisão: Uma prática reflexiva de formação de professores.* Porto: Edições Asa.

Sucesso educativo: um projeto em e para a ação

Cristina Martins[1], Delmina Pires[1], Elza Mesquita[1], Cristina Mesquita[1]
mcesm@ipb.pt, piresd@ipb.pt, elza@ipb.pt, cmmgp@ipb.pt

[1] *Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Resumo

O estudo que se apresenta enquadra-se no *Projeto-Piloto Prevenir para Melhorar Bragança* em desenvolvimento no âmbito do Plano Integrado e Inovador de Combate ao Insucesso Escolar da Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes, cuja entidade adjudicante é o Município de Bragança. O Projeto utiliza a investigação-ação, que se configura como um processo cíclico para investigar e criar a mudança, e desenvolve-se em cinco fases contempladas no seu plano de ação: Fase 1 – Consciencialização; Fase 2 – Diagnóstico; Fase 3 – Planeamento; Fase 4 – Intervenção; e Fase 5 – Avaliação. Considerou-se importante analisar as perceções das educadoras de infância e professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) sobre as metodologias e estratégias adotadas pelo agrupamento de escolas, no sentido de compreender que variáveis interferem no (in)sucesso educativo. Assim, neste artigo dá-se conta de um estudo de natureza interpretativa e descritiva que usou o *focus group* como técnica de recolha de dados, a partir de um guião de questões abertas, com a participação de dezasseis educadoras de infância e vinte professores do 1.º CEB. Para o tratamento dos dados recorreu-se à análise de conteúdo. Da análise realizada ressalta a vontade das educadoras e professores incorporarem na sua prática estratégias ativas, centradas na aprendizagem das crianças, e revelam abertura e disponibilidade para continuar a aprender e a inovar. O trabalho em curso leva-nos a questionar o significado de sucesso educativo, alertando-nos que este é mais do que resultados de nível positivo, devendo traduzir-se no desenvolvimento de competências, encaradas, de acordo com *O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, como combinações complexas de conhecimentos, capacidades e atitudes que as crianças e os jovens devem desenvolver como ferramentas indispensáveis para o exercício de uma cidadania plena, ativa e criativa na sociedade da informação e do conhecimento em que estamos inseridos.

Palavras-Chave: (in)sucesso educativo, perfil do aluno, estratégias educativas, focus group.

Abstract

The study is part of the Pilot Project Prevenir para Melhor Bragança under development within the scope of the Integrated and Innovative Plan to Combat School Failure of the Intermunicipal Community of Terras de Trás-os-Montes, whose contracting entity is the Municipality of Bragança. The Project uses action-research that is configured as a cyclical process to investigate and create change. The project is structured in five phases: Phase 1 - Awareness; Phase 2 - Diagnosis; Phase 3 - Planning; Phase 4 - Intervention; and Phase 5 - Evaluation. The team considered important to analyse the perceptions of the educators/teachers of the 1st Cycle of Basic Education (CBE) about the methodologies and

strategies adopted by the School Group, in order to understand which variables, contribute more to the educational success. In this article we follow an interpretative and descriptive analysis that uses the focus group as data collection technique, based on a script of open questions, with the participation of sixteen kindergarten teachers and twenty teachers from the 1st CBE. For data processing, content analysis was used. The results highlight the willingness of educators and teachers to incorporate active strategies into their practice, centred on children's learning and reveal openness and availability to continue learning and innovating. Furthermore, they lead us to question the meaning of educational success, revealing that more than positive results, they should be translated into the development of skills, seen, according to *The Student Profile at the End of the Compulsory Education*, a complex combination of knowledge, skills and attitudes, which children and young people must develop as indispensable tools for the exercise of full, active and creative citizenship in the information and knowledge society in which we operate.

Keywords: educational (in)success, students' profile, pedagogical strategies, focus group.

1 Enquadramento oficial do Projeto-Piloto Prevenir para Melhorar Bragança

O *Projeto-Piloto Prevenir para Melhorar Bragança* está em desenvolvimento, desde 2019, no Agrupamento de Escolas Miguel Torga de Bragança, por uma equipa técnica de docentes da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança.

Este projeto enquadra-se no Plano Integrado e Inovador de Combate ao Insucesso Escolar (PIICIE) da Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes (CIM-TTM), sendo o Município de Bragança a entidade adjudicante. Este plano constitui-se como uma medida contratualizada no âmbito do Pacto para o Desenvolvimento e Coesão Territorial das Terras de Trás-os-Montes que prevê a implementação de medidas que permitam melhorar os indicadores relativos ao insucesso e abandono escolar (CIM-TTM, 2018).

O PIICIE surge na continuidade do Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar (PNPSE) criado no quadro das orientações de política educativa definidas no Programa do XXI Governo Constitucional. Assenta na criação de comunidades educativas, de aprendizagem, baseadas nos sete princípios da Aprendizagem Dialógica, que se verifica quando os *diálogos* são *igualitários*, em que se reconhece em todos *inteligência cultural* orientada para a *transformação* do conhecimento e do contexto sociocultural e que se concretiza em interações que aumentem a *aprendizagem instrumental*, contribuem para a *criação de sentido* pessoal e social e em que a *solidariedade*, bem como a *igualdade e a diferença* são valores a enfatizar e a desenvolver (Aubert et al., citados por Community of Research on Excellence for All (CREA), 2017). Esta base concetual procura "garantir que todas as crianças e jovens têm acesso às aprendizagens que lhes permitem concluir a escolaridade com os saberes, as competências, as atitudes e os comportamentos necessários à vida em sociedade", sendo que "a melhoria das práticas educativas é intrínseca à promoção do sucesso escolar para todos os alunos" (Presidência do Conselho de Ministros (PCM), 2016).

2 Algumas considerações teóricas acerca do sucesso educativo

O trabalho em curso levou-nos a questionar o significado de sucesso educativo, alertando-nos que este é mais do que resultados de nível positivo, devendo traduzir-se no desenvolvimento de competências, encaradas, de acordo com *O Perfil dos Alunos à Saída*

da Escolaridade Obrigatória (Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho), como combinações complexas de conhecimentos, capacidades e atitudes, que as crianças e os jovens devem adquirir como ferramentas indispensáveis para o exercício de uma cidadania plena, ativa e criativa na sociedade da informação e do conhecimento em que estamos inseridos (Martins, Gomes, Brocardo, Pedroso, Acosta Carrillo, Ucha, ... Rodrigues, 2017).

Segundo o Secretário de Estado da Educação "falar de sucesso não é -e é importante que isto fique bem claro- falar de uma preocupação centrada em estatísticas e em resultados" (Costa, 2016, s. p.). Assinala ainda que "não vale a pena falar de sucesso escolar, se o conceito não for definido" e que "sucesso significa melhor aprendizagem e mais competência", destacando três aspetos: (i) "o sucesso escolar tem de se traduzir num conjunto de competências que capacita os alunos para quererem aprender e para serem capazes de se formar ao longo da vida, perfilado no Perfil de competências"; (ii) "a standardização excessiva das aprendizagens (…) é um preditor de insucesso pelo que a flexibilização da gestão curricular se apresenta como uma medida em ação"; e (iii) "a escola inclusiva é aquela em que todos são bem-vindos". Salienta também que o trabalho em curso é garantir a flexibilização do currículo "para a inclusão de todos e para que se torne evidente que o contacto com a diferença é um fator de crescimento para os 'não diferentes', para que não se tornem indiferentes" (s. p.). Para Costa (2016), sucesso não é, portanto, uma "mera nota no final de um percurso", entendendo-o "numa perspetiva integrada, em que o cidadão é bem-sucedido se puder agir na sociedade, criando, pensando criticamente e relacionando informação". Adianta ainda que o sucesso do nosso sistema educativo "estará atingido quando a pobreza deixar de ser um preditor de insucesso, quando pudermos dizer que, em Portugal, todos têm direito a aprender, independentemente do seu contexto socioeconómico" (s. p.).

Contudo, não podemos colocar de parte a constatação de que existe "uma constelação de variáveis e de circunstâncias que, de forma mais ou menos direta e interrelacionada, influenciam a aprendizagem e o rendimento escolar dos alunos" (Almeida, Gomes, Ribeiro, Dantas, Sampaio, Alves, ... Santos, 2005, p. 3629). Essas variáveis surgem sustentadas em investigações de natureza sociológica e psicológica. Como revelam Almeida et al. (2005) os estudos sociológicos evidenciam

> os padrões culturais, a linguagem e o próprio processo de socialização das crianças no seio da família e da comunidade de pertença, assim como o grau em que se aproximam ou se afastam das práticas e dos padrões exigidos e estimulados pela escola (p. 3629).

A investigação psicológica circunscreve-se, entre outros fatores, às variáveis pessoais do aluno e do professor e à "qualidade das interações educativas na sala de aula e o relacionamento interpessoal nas escolas" (Almeida et al., 2005, p. 3629).

Por um lado, temos os fatores sociais como influenciadores do sucesso/insucesso escolar (como por exemplo: hábitos, estilo de vida no seio da família, linguagem, atitudes face ao conhecimento e à escola, acesso à cultura, zona de residência, etc.) e, por outro lado, temos os fatores relacionados com a dinâmica interna da escola e também com as políticas educativas, nomeadamente a estrutura curricular, os manuais escolares selecionados, os métodos de ensino e de avaliação, a qualidade dos espaços e dos equipamentos da instituição escolar, a formação contínua e um corpo docente estável e a dimensão da escola e da turma (Roazzi & Almeida, 1988).

Por fim, o estudo de Almeida et al. (2005) salienta que as variáveis pessoais dos alunos se prendem com fatores ligados à motivação, às suas capacidades e às atitudes que os mesmos revelam em relação à escola. Sobre as variáveis pessoais, atinentes ao professor, salienta-se a sua competência científica e pedagógica e também a sua personalidade. No que se reporta às interações educativas entre professor-aluno realça-se a comunicação, a liderança e os métodos de ensino e de avaliação e, ainda, sobre o ambiente relacional na escola, evidencia-se o relacionamento interpessoal, a dinâmica e trabalho em equipa, o clima institucional e a capacidade de liderança e de coordenação.

Na verdade, e como sublinhou Perrenoud (2003), existe uma forte relação entre posições políticas e ideológicas globais e os modelos explicativos do (in)sucesso escolar e, por tal, seria de "bom senso considerar que o sucesso ou fracasso não são características intrínsecas dos alunos, mas o resultado de um julgamento feito pelos agentes do sistema educacional sobre a distância desses alunos em relação às normas de excelência escolar em vigor" (pp. 14-15). Seguindo esta ideia, no que diz respeito à matéria do (in)sucesso escolar, não há ciência purificada, a-ideológica, sem incidências diretas ou indiretas de índole política.

3 Apresentação do Projeto-Piloto Prevenir para Melhorar Bragança

O *Projeto-Piloto Prevenir para Melhorar Bragança*, foco enquadrador deste estudo, assume-se como um processo potenciador da ação educativa dos docentes envolvidos, conforme se encontra expresso nos seus objetivos. Encontra-se organizado em cinco fases e utiliza uma metodologia que procura responder a alguns propósitos, nomeadamente a melhoria da qualidade dos contextos e das aprendizagens das crianças, visando o seu sucesso educativo e escolar, e dos quais daremos conta nos pontos que se seguem.

3.1 Objetivos do projeto

Constituem-se como objetivos do projeto: (i) Promover o sucesso educativo e prevenir o abandono escolar num contexto que manifeste a consciência da importância da mudança para a melhoria das práticas educativas e do desenvolvimento profissional; (ii) Desenvolver um conjunto de ações fundamentadas nas necessidades das crianças e na literatura de referência, centradas nos primeiros níveis e ciclos de educação e ensino; (iii) Intervir de forma articulada na construção de um projeto de intervenção baseado nos princípios da metodologia de investigação-ação; e (iv) Trabalhar colaborativamente (especialistas, educadores de infância, professores, direção da(s) escola(s), pais e membros das equipas multidisciplinares). Estes objetivos operacionalizam-se no trabalho colaborativo que estimula a construção de uma comunidade aprendente, que partilha a intencionalidade da ação pedagógica, a escuta das crianças para analisar a qualidade dos contextos (sala e centro escolar) e a consequente criação de dinâmicas de aprendizagem ativa.

Neste contexto, a cooperação da equipa técnica com os profissionais (educadoras de infância e professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), direção da(s) escola(s), pais e membros das equipas multidisciplinares), apoiando as suas ações didáticas e pedagógicas, torna-se um compromisso necessário para a mudança. Esta ação colaborativa potenciará a construção de conhecimento praxiológico sustentador de modos de ação participativa, promovendo a qualidade das aprendizagens das crianças e

estimulando o seu sucesso, através da deteção atempada das fragilidades observadas e da construção de estratégias de apoio.

3.2 Abordagem metodológica e fases do projeto

A investigação-ação foi encarada como a principal metodologia de trabalho. O ciclo de investigação envolve diferentes fases que corporizam a tríplice dimensionalidade - pensar-agir-criar a mudança, implicando uma recursividade permanente e uma interconetividade entre as fases. Constitui-se como um processo dinâmico, interativo e aberto a reajustes, que procura a transformação praxiológica, agenciando os participantes a partir da reflexão crítica e pedagogicamente sustentada, e utilizando, como se referiu, a investigação-ação numa perspetiva construtivista.

O projeto envolve, no seu plano de ação, cinco fases principais: Fase 1 – *Consciencialização*; Fase 2 – *Diagnóstico*; Fase 3 – *Planeamento*; Fase 4 – *Intervenção*; e Fase 5 – *Avaliação*.

A *fase de Consciencialização* incluiu a auscultação, sensibilização e negociação para a participação no projeto, bem como a aceitação voluntária e o consentimento informado sobre os procedimentos de recolha e tratamento dos dados e, ainda, o compromisso com o desenvolvimento das ações, visando a construção de um plano de intervenção conjunto.

A *fase de Diagnóstico* incluiu os processos que permitiram caracterizar, de forma aprofundada, o contexto. Procedeu-se ao levantamento das características da instituição e ao aprofundamento do conhecimento acerca das conceções e das práticas que permitem caracterizar a situação inicial. Para a recolha de dados documentais recorreu-se a um formulário construído especificamente para o efeito, que foi preenchido pelos responsáveis do Agrupamento e do Centro Escolar. Para o levantamento das conceções das educadoras e professores foram desenvolvidos quatro *focus group,* orientados por um guião pré-estruturado que compreendia oito blocos de questões: Finalidades Educativas; Organização e Funcionamento (Componentes); Currículo e Experiências de Aprendizagem; Planeamento, Documentação e Avaliação; Relações e Interações; Monitorização e Avaliação; Desenvolvimento Profissional. Estiveram envolvidos neste procedimento um total de 36 docentes da educação pré-escolar e do 1.º CEB.

Os *focus group* foram gravados, tendo-se procedido, posteriormente, à sua transcrição e análise de conteúdo. O corpus documental produzido foi analisado e descrito de forma articulada, procurando apreender as condições específicas em que este foi produzido, revelando, assim, uma certa ordem da realidade, a partir da qual se realizou a narrativa.

Foi, ainda, desenvolvido um plano de observação das crianças através da utilização da escala de envolvimento (Laevers, 2005) e da ficha das oportunidades educativas (Bertram, & Pascal, 2009). A observação das crianças permitiu obter informações conjugadas sobre as experiências de aprendizagem, o nível de escolha que lhes é proporcionado, o seu envolvimento, as formas de organização do grupo e os modos predominantes de interação entre crianças e adultos.

A *fase de Planeamento* teve como objetivos: (a) identificar as ações a realizar segundo o educador ou professor/grupo-turma e caracterizá-las, cronograma, recursos a afetar (recursos humanos, materiais e equipamentos); (b) definir os procedimentos/instrumentos de avaliação a aplicar, em consonância com o diagnóstico realizado na primeira fase; (c) caracterizar as crianças, as relações escola-família, o envolvimento parental e as relações

escola-comunidade, bem como a transição entre a família e a escola e entre os diversos níveis/ciclos de ensino; e (d) apresentar sugestões para a aplicação da flexibilização curricular em contexto e a importância das tecnologias da informação e comunicação nos processos de ensino-aprendizagem.

Considerando que o planeamento deve ser negociado, respeitando e integrando a voz dos participantes, educadoras, professores e responsáveis pela gestão do Agrupamento de escolas, foram realizadas algumas sessões de trabalho com objetivos bem delimitados. Este trabalho, conjugado com as prioridades emergentes na fase de diagnóstico, permitiu definir as ações a desenvolver numa das fases mais importantes do projeto, a fase de Intervenção (fase 4 do projeto).

A *fase de Intervenção* concretizou-se num conjunto de ações que se enquadraram nos pressupostos do projeto e se operacionalizaram nos propósitos determinados à partida pela equipa técnica, a saber: (1) desenvolver uma atitude investigativa e reflexiva sobre as práticas profissionais; (2) promover um aprofundamento do conhecimento nos diversos saberes e do conhecimento didático dos professores; (3) proporcionar uma visão integrada e integradora dos diversos saberes envolvidos nas práticas de sala de aula; e (4) fomentar práticas pedagógicas inclusivas, proporcionando vivências e aprendizagens baseadas na compreensão das situações e dos processos envolvidos, que se pretendem ver concretizados através de sessões de natureza diversificada e assumindo, preferentemente, uma orientação teórico-prática, bem como formação à distância.

Os tipos de sessões incluídas no planeamento foram: (i) *Workshops* didático-pedagógicos - consideramos este tipo de ação prioritário dado o seu caráter essencialmente prático, que potencia a troca de ideias e de experiências de forma a aprofundar questões específicas dentro de um determinado assunto, e a adquirir estratégias generalizáveis e aplicáveis em sala de aula, sobre temas de interesse e previamente selecionados pelos intervenientes; (ii) Sessões de reflexão - prevemos a contextualização teórica de um tema, visando o seu aprofundamento, seguida de reflexão e discussão sobre aspetos práticos, complementados com partilha de experiências. Merece um particular realce a reflexão sobre atividades desenvolvidas resultantes da observação e recolha de dados e que permitirá a exploração, análise e avaliação das situações vivenciadas; e (iii) Ações de capacitação de curta duração - com o objetivo de promover competências individuais com impacto institucional, desenvolvidas na forma de formação-ação em contexto de trabalho.

Em qualquer um dos tipos de ações previstas, em termos de resultados, é espectável a melhoria da ação educativa das educadoras e professores, capazes de desenvolver modos de ação mais participados, concretizando práticas pedagógicas mais ativas que se traduzam em aprendizagens de qualidade por parte das crianças, que melhorem o seu sucesso, pois estarão mais motivadas e envolvidas.

A *fase de Avaliação* (monitorização dos processos e dos resultados) realiza-se ao longo do processo com produção de relatórios anuais e de um relatório final. O relatório final deverá efetuar uma avaliação pormenorizada dos processos desenvolvidos, da melhoria das práticas docentes e das evidências do sucesso educativo das crianças e do sucesso do projeto.

4 Perceções sobre os modos de educar para o sucesso

Na impossibilidade de destacar todas as categorias que emergiram no *focus group*, anteriormente referido, neste artigo centramo-nos na análise das perceções das educadoras de infância e professores do 1.º CEB sobre as metodologias e estratégias adotadas, no sentido de compreender que variáveis intervêm no sucesso educativo.

O *focus group* constitui-se como uma técnica de recolha de dados relevante no âmbito deste estudo, uma vez que as relações dialógicas que se estabeleceram entre os atores (educadores/professores) permitem compreender a situação contextual, a partir do discurso plurívoco que traduz a identidade profissional e contextual. Para aceder a este discurso partiu-se de um guião de questões abertas, com a participação de dezasseis educadoras de infância e vinte professores do 1.º CEB. Para o tratamento dos dados recorreu-se à análise de conteúdo.

Os resultados evidenciam a vontade das educadoras de infância e professores do 1.º CEB em desenvolver/implementar metodologias que envolvam ativamente as crianças nos processos de aprendizagem e mostram abertura e disponibilidade para aprender e inovar, tendo em vista o sucesso educativo.

As educadoras/professores participantes revelaram que o seu entendimento da missão educativa do Agrupamento se centra na promoção do sucesso escolar, mas proporcionando o desenvolvimento holístico das crianças. Focaram o sucesso educativo e a cidadania como um meio de o alcançar, conforme se observa no seguinte discurso:

> a questão do sucesso escolar é um ponto, a questão da cidadania é outro ponto e parece-me que assim de grosso modo são os dois alicerces, o sucesso escolar, cidadania que estão patentes e que emergem do projeto educativo do agrupamento.

Igual opinião manifesta outro participante referindo que "a base é a promoção do sucesso (...) todo o nosso trabalho vai nessa linha de promoção do sucesso", deixando transparecer que o agrupamento de escolas tem medidas no sentido de promover o sucesso educativo. Atente-se no seguinte extrato: "o agrupamento também tem várias medidas na promoção do sucesso e no nosso trabalho temos que monitorizar materiais e estratégias diversificadas para motivar os alunos e conseguir que eles obtenham o sucesso pleno". O desenvolvimento holístico das crianças, a sua formação pessoal e social é considerada pelos presentes tão importante como a aquisição de conhecimentos. Essa consideração está expressa no discurso de um participante, que a seguir se apresenta, mas corroborado por muitos outros: "no primeiro ciclo, que funciona como uma base (...) proporcionar o desenvolvimento integral da criança, não só transmitir conhecimento, mas fazer com que ela se desenvolva a todos os níveis". Reforçando esta consideração, vários atentam para a importância de educar para a promoção do conhecimento, mas sempre valorizando a necessidade criar o gosto pela aprendizagem e, mais importante ainda, de criar o gosto pela construção da aprendizagem.

No caso do 1.º CEB, promover o envolvimento das crianças na aprendizagem, motivá-las para aprender e criar ambientes favoráveis na sala de aula para que a aprendizagem se processe e o sucesso se verifique, foram os propósitos educativos mais destacados. É consensual a consideração de que o bem-estar das crianças na sala de aula, a sua felicidade, são essenciais para promover a aprendizagem. Alguns dizem, mesmo, que isso é o mais importante, que é o fundamental para aprenderem, que as crianças sejam felizes:

> acima de tudo (...) que as crianças sejam felizes a aprender (…) porque se as crianças não forem felizes dentro de uma sala eu acho que elas não aprendem (…) se por acaso nós conseguirmos que as crianças aprendam sendo felizes eu acho que já é meio caminho andado para haver sucesso.
>
> As coisas [para as crianças] não correm tão bem em casa e nós temos que deixá-los conversar um bocadinho.
>
> E quando vêm contentes para a escola também já ajuda.

Os professores são muito insistentes em considerar como prioritário no 1.º CEB a criação de "ambientes favoráveis" em que as crianças se sintam bem, para "assim participem na sua própria aprendizagem, no seu próprio saber".

Partindo da perceção que a gestão do currículo é da sua responsabilidade, as educadoras de infância consideram que o referencial para a planificação e ação têm de ser as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016), sendo a gestão flexível do currículo dominante, dando "resposta àquilo que as crianças querem". Desta forma, é salientado que apesar de ser efetuado um plano de grupo, "muitas vezes esse plano de grupo tem de ser alterado, porque os interesses são outros". A articulação/integração curricular é igualmente salientada, bem como a forma como é realizada: "nós ao trabalharmos uma história podemos trabalhar a matemática, podemos até trabalhar as expressões, portanto isso pode em conjunto ser trabalhado". São também realçadas: "a diversificação de atividades", "a rotina do dia", "a marcação das presenças, o quadro das rotinas", "o acolhimento", "a gestão da rotina", "a contagem dos meninos que estão, se são mais meninos, se são mais meninas, todos estes conceitos e depois já estamos aí com a formação pessoal e social, estamos com a matemática", "as expressões, com as novidades que trazem, trazem tudo e claro que as histórias são um bom veículo de intervenção em todas as áreas"; "explorando-as"; "também as línguas, com as lengalengas" e "o brincar no recreio". A importância da especificidade é também evocada: "Mas às vezes podemos incidir mais numa".

Relacionado, igualmente, com a gestão do currículo, é clara a relevância atribuída por uma das educadoras, e apoiada por várias outras, ao envolvimento da criança na ação:

> através de jogos e diversificando as atividades, tudo isso pode ser dado, digamos, não é? E tendo sempre como base as OCEPE claro que sim, não é? Mas principalmente fazendo e mostrando e deixando ver que a criança tem prazer naquilo que está a fazer, a criança tem que se sentir feliz naquilo que está a fazer que é o principal objetivo, não é?

A metodologia de trabalho, concretamente a realização de projetos é, neste ponto, identicamente ressalvada:

> eu acredito que as crianças aprendem fazendo e é através de pequenos projetos que isso se vê e se vai desenvolvendo, e é por parte daquilo que as crianças já sabem e explorar aquilo que elas sabem e levá-las além daquilo que elas já sabem, portanto, dar-lhes uma continuidade, dar-lhes outra bagagem que elas necessitam e que às vezes em casa não têm para poderem aumentar o seu saber, o seu saber estar, o seu saber agir, tudo isso.

Ainda, no âmbito desta categoria, é particularizada a relevância atribuída à diferenciação pedagógica e, simultaneamente, ao contributo da integração de crianças de diferentes idades na mesma atividade/na mesma sala:

> é em parceria com os mais velhos, os grupos são transversais, são grupos com as 3 idades e portanto os mais velhos ajudam os mais novos e o trabalho que é feito, as conquistas que são feitas pelos mais velhos são em parceria com os mais novos, são-lhes transmitidas, e portanto não se exige de uma criança de 3 anos que tenha as mesmas competências que uma criança de 5 ou que consiga atingir, mas que ela perceba que se aquele colega de 5 anos conquistou ela quando chegar lá também vai conquistar e ele pode ajudá-la a caminhar.

Porém, o desenvolvimento de atividades diferenciadas é também realçado:

> se tivermos uma atividade plástica, por exemplo, existem pelo menos dois graus de dificuldade, para os mais pequenos conseguirem também: Na minha sala é assim, dois graus de dificuldade, normalmente os de 4 anos normalmente acompanham a dificuldade dos de 5, os de 3 anos ainda não fazem a mesma atividade, mas com um grau de dificuldade diferente quando é uma atividade de expressão plástica,

sobressaindo também a ideia da simplificação da atividade como sinónimo de diferenciação: "Simplifica-se a atividade".

No caso do 1.º CEB é realçada a reflexão sobre as práticas como forma de se aferir se estão, ou não, a conduzir bem o processo ensino-aprendizagem:

> Fazemos sempre uma reflexão (…) para conseguirmos perceber se a nossa forma de atuar está ou não a surtir efeito. No caso de não estar a surtir efeito tentamos ver o que está mal e o que é necessário mudar.

Esta forma de fazer tem, assim, reflexos positivos na planificação da ação, em futuras intervenções, uma vez que para além de ajudar a perceber o que é necessário alterar também lhes dá a possibilidade de perceber se as crianças não avançaram em determinados conteúdos e reformular formas de ensinar. Estes aspetos influenciam o processo de avaliação, pois permite-lhes fazer alterações atempadas, por exemplo, nas fichas de avaliação trimestrais:

> Fizemos uma autoavaliação no final para ver se realmente os conteúdos estavam consolidados ou não, ou seja, para termos logo um *feedback* daquilo que não está a ser consolidado ou aprendido digamos… e lá está se vemos que realmente aquele conteúdo não está a ser aprendido, se há muitos 'miúdos' que não estão a perceber temos de voltar atrás e muitas vezes não é só culpa dos alunos é também nossa, não é! (…) no final fazem a autoavaliação e também vemos se eles estão a perceber ou não, se estão a refletir sozinhos (…) eles também têm de ter essa noção e têm de refletir sobre isso e muitas vezes com o tempo é que conseguem que isso seja bem feito, quando veem que realmente erraram (…). Portanto é importante essa reflexão.

Como se observa existe consciência de que, se as crianças não aprendem, a responsabilidade pode não ser apenas imputada à própria, mas também ao(à) professor(a) que tem aquela criança dentro da sala de aula e, para que exista mudança de prática, a reflexão tem de ser partilhada. Realçam, assim, uma das variáveis pessoais que podem ser imputadas ao professor, como revela o estudo desenvolvido por Almeida et al. (2005).

5 Sistematização: projeto em curso, perceções e entendimento(s)

O trabalho em curso levou-nos, numa primeira instância, a questionar o significado de sucesso educativo e, antecipadamente, alertou-nos que este não é simplesmente traduzido

pela ausência de classificações de nível insuficiente. Estamos cientes da importância de planificar e desenvolver estratégias promotoras da melhoria das práticas letivas e, consequentemente, do sucesso escolar das crianças, que visem o desenvolvimento de competências centradas na articulação de saberes, atitudes/valores e comportamentos que a criança coloca em ação.

Percebeu-se que, apesar de os aspetos relacionados com o modo como se planeia, concretiza e avalia o currículo constituírem o enfoque das atividades, a forma como se organizam os tempos pedagógicas, considerando o horário estipulado, bem como a gestão de recursos, espaços e materiais determina também a qualidade das práticas educativas que, por sua vez, garantem mais e melhores aprendizagens às crianças que frequentam a educação pré-escolar e o 1.º CEB.

Agradecimento

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Projeto-Piloto "Prevenir para Melhorar Bragança" (NORTE-08-5266-FSE-000164) incluído no Plano Integrado e Inovador de Combate ao Insucesso Escolar da Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes, cuja entidade adjudicante é o Município de Bragança. O Projeto é financiado pelo NORTE2020, PORTUGAL2020 e União Europeia-Fundo Social Europeu.

6 Referências

Almeida, L., Gomes, C., Ribeiro, I. S., Dantas J., Sampaio, M., Alves, E. ... Santos, F. (2005). Sucesso e insucesso no ensino básico: Relevância de variáveis sócio-familiares e escolares em alunos do 5.º ano. In B. D. Silva, & L. Almeida (Coords.), *Actas do VIII Congresso Galaico-Português de PsicoPedagogia* (pp. 3629-3642). Braga: Centro de Investigação em Educação do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho. Acedido em http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4206/1/433.pdf.

Almeida, L., & Roazzi, A. (1988). Insucesso escolar: Insucesso do aluno ou insucesso do sistema escolar. *Revista Portuguesa de Educação*, *1*(2), 53-60.

Bertram, A., & Pascal, C. (2009). *Manual desenvolvendo a qualidade em parcerias*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção Geral de Desenvolvimento Curricular.

Costa, J. M. (2016). Dos significados de sucesso. *NOESIS*, *#6*. Acedido em https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/boletim/nota_de_abertura_noesis_-_boletim_dge_6_setembro2016.pdf.

Community of Research on Excellence for All. [CREA] (2017). *Aprendizaje dialógico en la sociedad de la información - Módulo 2*. Universitat de Barcelona, MEC, Direção-Geral de Educação. Acedido em https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EPIPSE/modulos_included/modulo_2_-_a_aprendizagem_dialogica_na_sociedade_da_informacao.pdf.

Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes. [CIM-TTM] (2018). *Combate ao insucesso escolar: Plano integrado e inovador de combate ao insucesso escolar das Terras de Trás-os-Montes*. Bragança: CIM-TTM. Acedido em https://www.cim-ttm.pt/pages/518.

Laevers, F. (2005). Sics [Ziko]: *Well-being and involvement in care*. Leuven: Kind & Gezin and Research Centre for Experientel Education.

Martins, G. O., Gomes, C. S., Brocardo, J. L., Pedroso, J. V., Acosta Carrillo, J. L., Ucha, L. ... Rodrigues, S. V. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa:

Ministério da Educação. Homologado pelo Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho. Acedido em http://www.dge.mec.pt/noticias/perfil-dos-alunos-saida-da-escolaridade-obrigatoria.

Ministério da Educação. [ME] (2016). Despacho n.º 9311/2016, de 21 de julho. In *Diário da República n.º 143/2017, Série II.* Lisboa: Ministério da Educação, Gabinete do Secretário de Estado da Educação. Acedido em https://dre.pt/application/file/a/107756793.

Presidência do Conselho de Ministros. [PCM] (2016). Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2016. In *Diário da República, 1.ª série, n.º 70*, de 11 de abril de 2016 (pp. 1195-1196). Lisboa: Governo de Portugal. Acedido em https://www.dge.mec.pt/programa-nacional-de-promocao-do-sucesso-escolar.

Perrenoud, Ph. (2003). Sucesso na escola: Só o currículo, nada mais que o currículo! *Cadernos de Pesquisa*, *119*, 9-27.

Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação. Acedido em http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Noticias_Imagens/ocepe_abril2016.pdf

Supervisão colaborativa: estudo realizado num agrupamento de escolas

Conceição da Natividade Oliveira[1], Isolina Oliveira[1]
conceicaoxoliveira@gmail.com, isolina.oliveira@uab.pt

[1] *LE@D, Universidade Aberta, Portugal*

Resumo

Numa sociedade informatizada e globalizada em que os jovens chegam à escola com múltiplas experiências, o professor enfrenta várias dificuldades no exercício da sua ação, pelo que o agir profissional não se pode confinar a um modo de trabalhar individual, nem o professor encarar a sua *praxis* de modo solitário. A complexidade das situações educativas exige trabalho colaborativo, a prática reflexiva contínua, sendo que, nesta perspetiva, a supervisão percebida como dispositivo de desenvolvimento profissional, associada a práticas colaborativas, se constitui uma mais-valia para a ação docente, implicando mútua colaboração e ajuda entre os pares. Nesse propósito, o estudo, realizado num agrupamento de escolas da zona da grande Lisboa, visou: i) identificar as perceções das lideranças acerca de dois conceitos cúmplices e poderosos - a supervisão e a colaboração - , duas componentes nucleares, de cariz interativo e reflexivo, cruciais numa dinâmica transformadora, com enfoque no desenvolvimento profissional do professor e na qualidade do processo de ensino e aprendizagem; ii) compreender as práticas de supervisão, os modos de trabalho colaborativo e o papel das lideranças no desenvolvimento dessas práticas A investigação desenvolvida assume-se como um estudo de caso, com uma abordagem mista, cujos dados foram obtidos a partir de oito entrevistas individuais ao diretor, a dois adjuntos do diretor, a cinco coordenadores de departamento e a aplicação de um questionário a vinte e um diretores de turma. Os resultados evidenciam diferentes entendimentos acerca da supervisão, sobressaindo uma visão negativa, associada à avaliação de desempenho docente, compreensões divergentes das práticas de supervisão, dos modos de trabalho colaborativo e do papel das lideranças no seu desenvolvimento e no crescimento profissional. Percebe-se, também, que o trabalho colaborativo é diminuto e circunscreve-se à partilha de materiais (testes, critérios de avaliação, planificações), não constituindo uma prática habitual entre os professores. Na comunicação pretende-se divulgar os resultados do presente estudo, questionar certas práticas profissionais e apresentar propostas de formas de trabalho das lideranças, assentes numa pedagogia emancipatória que recentre a profissão docente para o século XXI, valorize a formação dos professores, encarando-a como um processo inacabado e em permanente reconstrução do conhecimento e do seu desenvolvimento profissional.

Palavras-Chave: colaboração, desenvolvimento profissional, lideranças e supervisão.

Abstract

In a computerized and globalized society, the young people arrive at school with multiple experiences. The teacher faces several challenges in his/her professional practice, so he/she cannot work in isolation. The complexity of educational situations requires collaborative work, continuous reflective practice. In this perspective, the supervision understood as a

professional development tool and associated with collaborative practices constitutes an asset for teaching action, implying mutual collaboration and help between peers. In this scenario, the study carried out in a group of schools in the Lisbon zone, aimed: i) to identify the perceptions of leaders regarding two powerful concepts - supervision and collaboration - core components, of an interactive and reflective nature, with a focus on the professional development of the teacher and the quality of the teaching and learning process; ii) to understand the supervisory practices, the collaborative work modes and the role of the leaders in the development of these practices. This investigation is assumed as a case study, with a mixed methodological approach. The data were obtained from eight individual interviews (with the director, two advisers to the director, five coordinators of the department) and the application of a questionnaire to twenty-one class directors. The results show different understandings about supervision, highlighting a negative view, associated with the evaluation of teaching performance. They also show divergent understandings of supervisory practices, collaborative work modes and highlight the role of the leaders. In turn, the results show that the collaborative work is limited to the sharing of materials (tests, evaluation criteria, planning), not constituting a common practice among teachers. This paper aims to present results of the study carried out, question and reflect on certain professional practices and, also to present proposals for ways of working by the leaders. These proposals are based on an emancipatory pedagogy that refocuses the teaching profession for the 21st century and sees the training of teachers as an unfinished process and in permanent reconstruction of their professional development.

Keywords: collaboration, educational leadership and supervision, professional development.

1 Introdução

O estudo foi desenvolvido visando aprofundar e desocultar os conceitos de supervisão e colaboração, um binómio relevante, sobejamente, reconhecido pelos investigadores no contexto educativo atual, duas práticas nucleares conducentes à qualidade do ensino e ao desenvolvimento profissional dos professores. A necessidade de ajustar o ensino às exigências deste século, implica o aprofundamento de questões emergentes, decorrentes da transformação alucinante do mundo globalizado. Por isso, a escola tende a organizar-se para responder, de forma eficaz e eficiente, à dinâmica da sociedade, cada vez mais complexa e heterogénea. É, neste contexto desafiador, que a supervisão colaborativa, enquanto estratégia formativa, reflexiva e transformadora, ganha pertinência quer na partilha de práticas e resolução de problemas quer na promoção do desenvolvimento profissional dos professores. Nessa perspetiva, as práticas de supervisão e colaboração são vitais para a melhoria do ensino e aprendizagem, da escola e para o crescimento profissional dos professores, tal como defendido por Lima (2002), pois

> nunca se defendeu a colaboração profissional de forma tão veemente, entendida como o modo ideal de se assegurar o desenvolvimento profissional dos docentes ao longo da carreira, a aprendizagem de excelência para os alunos e a transformação das escolas em autênticas comunidades de aprendizagem (p. 7).

Atualmente, temos vindo a assistir ao desenvolvimento de algumas dinâmicas de colaboração no meio educativo, ganhando uma visibilidade crescente nos vários documentos orientadores das políticas educativas, com destaque para o Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário,

(Decreto-Lei n.º 139-A/90, de 28 de abril, reeditado no Decreto-Lei n.º 41/2012, de 21 de fevereiro), que salienta essa premência, no Artigo 10.º, alíneas:

> c) Colaborar com todos os intervenientes no processo educativo, favorecendo a criação de laços de cooperação e o desenvolvimento de relações […];
> g) Desenvolver a reflexão sobre a sua prática pedagógica, proceder à autoavaliação e participar nas atividades de avaliação da escola.

No mesmo sentido, o Decreto-Lei n.º 55/2018 (ME) remete para a importância da cooperação entre os professores, a valorização do trabalho colaborativo e interdisciplinar e para as situações de coadjuvação ou de constituição de equipas pedagógicas, sendo estas a expressão e a condição para a implementação do trabalho colaborativo entre professores. De igual modo, *o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* reenvia para o desenvolvimento de projetos interdisciplinares e para a importância do trabalho colaborativo na escola, destacando o papel das lideranças intermédias na organização e na concretização dessas mudanças educativas. Neste contexto, parece fundamental e de extrema acuidade percecionar os conceitos de supervisão e de colaboração, ainda geradores de alguma desconfiança entre os professores.

Este estudo alicerça também a supervisão colaborativa ao exercício de cargos de gestão, corporizada nas figuras do diretor, dos coordenadores de departamento e diretores de turma e, nessa aceção, responsáveis pela ação de supervisão e de colaboração, o que os compromete, diretamente, na implementação dessas práticas e na mudança nos modos de trabalhar dos docentes.

Tendo em conta a realidade atual, as imposições da sociedade deste século, a premência de novas dinâmicas na escola e a legislação atual, foram definidos os seguintes objetivos:

- Identificar as perceções das lideranças acerca da supervisão e colaboração;
- Compreender as práticas de supervisão e os modos de trabalho colaborativo no agrupamento X;
- Percecionar o papel das lideranças na implementação das práticas supervisivas e colaborativas e no desenvolvimento profissional do professor, no agrupamento X.

O presente artigo inicia-se com o enquadramento teórico, partindo da revisão crítica da literatura que reflete os conceitos que fundamentam a supervisão e a colaboração, segundo diferentes autores e perspetivas. Em seguida destaca a supervisão colaborativa como um dispositivo ao serviço do desenvolvimento profissional, com enfoque na ação das lideranças; explicita as opções metodológicas que foram seguidas e apresenta e interpreta alguns dados, provenientes das entrevistas, analisadas numa perspetiva individual e transversal, e dos inquéritos por questionário.

2 Enquadramento teórico

2.1 Supervisão pedagógica: conceitos e perspetivas

Assumiu-se no estudo uma abordagem de supervisão, numa perspetiva multilateral integradora e não numa ótica unilateral tradicional, ligada à inspeção e ao controlo, ou seja, uma supervisão criativa e construtiva, democrática, participativa, colaborativa, que se focaliza na qualidade da gestão como um todo (Gaspar, et al., 2019).

O termo supervisão surge invocado numa "multiplicidade de campos e modos de intervenção" (Alarcão & Canha, 2013, p. 16) e, no campo da educação, o termo tem vindo a ser usado, por vezes, de forma pouco esclarecida e, por isso, é fundamental desobscurecer o conceito, sob pena de se lhe atribuir um sentido inadequado e descontextualizado. Neste percurso investigativo, recupera-se uma multissignificação do termo supervisão, com aceções variadas, algumas delas conotativas, resultante da sua herança histórica, relacionada com a ideia de "inspecionar, fiscalizar, controlar, avaliar e impor" (Gaspar, Seabra, & Neves, 2012, p. 28), associada a uma relação hierárquica entre o formando e o supervisor. Os mesmos autores acrescentam, ainda, que o vocábulo de "supervisão 'dá azo a múltiplas interpretações, devido à sua natureza etimológica, composta por 'super', remetendo para uma postura sobranceira, "por cima, sobre" e de "visão", associada a "ver, olhar" (p. 28).

Por seu turno, Alarcão e Canha (2013) diferenciam dois modos de supervisão: a de pendor formativo, estimulante que favorece o " desenvolvimento das aprendizagens das pessoas e das instituições" (p. 19) e a de pendor "inspetivo, fiscalizador, que coloca ênfase no controlo" (p. 19), assumindo uma dimensão mais preventiva ou punitiva. Os mesmos autores clarificam que supervisão, na sua linha evolutiva, é caracterizada por ser

> um processo de acompanhamento de uma atividade e da ou das pessoas que a realizam, orientado no sentido de facilitar a boa consecução da atividade, o desenvolvimento da competência e o grau de satisfação de quem executa (p. 19).

Neste deambular pelos diferentes significados de supervisão, emergente do novo paradigma da escola, a supervisão é encarada, por alguns investigadores, de forma menos fiscalizadora com uma função mais formadora, não se limitando ao contexto de sala de aula, mas, enquanto ação intencional e continuada, envolvendo um "contexto mais abrangente da escola, como lugar e tempo de aprendizagem para todos […] e para si própria como organização qualificante que, também ela, aprende e se desenvolve" (Alarcão, 2002, p. 218) Essa conceção de escola "reflexiva, uma escola em desenvolvimento e em aprendizagem", é defendida por Alarcão e Tavares (2003, p. 137), o que implica que os agentes educativos reconheçam a existência de comunidades de aprendizagem que se interligam numa comunidade mais abrangente, a escola no seu todo. Assim, as novas tendências supervisivas devem ser entendidas num novo contexto educacional, como uma ação necessária à construção e desenvolvimento do saber do professor, enquanto profissional do ensino, "com uma intencionalidade orientadora, formativa, transformadora, de cariz interativo, reflexivo e autonomizante" (Alarcão & Canha, 2013, p. 13) .

Releva-se a pertinência do desenvolvimento da supervisão colaborativa na escola, pois compromete os docentes no desenvolvimento de comunidades de aprendizagem, centrada na melhoria do ensino, fomenta as relações entre os professores e promove a reflexão, a partilha e a aprendizagem conjunta porque se integra num processo permanente e contextualizado de desenvolvimento pessoal e organizacional, através de diferentes lentes de observação. Por conseguinte, a ação supervisiva afigura-se uma ação indispensável, dada a realidade atual das nossas escolas que acolhem públicos cada vez mais diversificados e com dificuldades várias, com expetativas diferentes face à aprendizagem e à escola. Perante este panorama, a supervisão surge como um plano de ação estratégica, visando a promoção do sucesso escolar, como uma necessidade intrínseca do docente, um

requisito necessário à construção, ao crescimento, à atualização do conhecimento profissional e da ação, objetivando a melhoria das práticas pedagógicas.

2.2 Colaboração

O vocábulo "colaboração" exige uma melhor compreensão, pois, assiste-se, hoje, à utilização do termo em diferentes setores de atividade, por vezes, encarada como a "poção mágica" para ultrapassar obstáculos, resolver problemas e para o desenvolvimento profissional. Na Educação não é exceção, onde, na última década, o tema da colaboração tem vindo a surgir, com veemência, mas também tem sido encarada pelos professores com alguma superficialidade. Esta constatação é também invocada pelos autores Alarcão e Canha (2013), destacando a sua relevância numa estratégia de mudança da ação educativa.

Ora, o vocábulo "colaboração", composto do prefixo "*co",* que significa trabalhar em conjunto e *laborare* (trabalhar) envolve um processo de realização em que diversas pessoas intervêm, segundo Alarcão e Canha (2013, p. 46). Contudo, a *co-laboração* exige, além da realização conjunta de uma ação, a partilha e a interação entre os participantes. A colaboração entre os professores deve ser entendida como uma via para promover o seu desenvolvimento profissional, a qualidade do ensino e a aprendizagem dos alunos, um modo de trabalho privilegiado para metamorfosear as nossas instituições em verdadeiras comunidades aprendentes. A este propósito, Hargreaves (1998), salienta a colaboração como "um dos paradigmas mais promissores que surgiram na idade pós-moderna […], enquanto princípio articulador e integrador da ação, da planificação, da cultura, do desenvolvimento, da organização e da investigação" (p. 277). No mesmo sentido, Alarcão e Canha (2013) acrescentam que a

> colaboração exige vontade de realizar com outros. Implica, pois, confiança no outro, valorização dos seus saberes, acreditar que com ele é possível ir mais longe. E implica também humildade na valorização que fazemos do nosso próprio conhecimento e da nossa experiência, admitindo e desejando que eles se modifiquem e enriqueçam pelo encontro colaborativo (p. 48).

Ainda, no prosseguimento de aprofundar o conceito de colaboração, Alarcão (2014) adota a expressão "interação colaborativa", para salientar a dinâmica interativa que lhe está subjacente. Segundo a autora, estes dois conceitos associados "criam uma nova sinergia e adquirem um significado mais potente" (p. 22), reconhecendo que, por vezes, muitas interações podem não ser colaborativas, pois o diálogo profissional deve estar sempre nos momentos de colaboração, nos processos de desenvolvimento e nas práticas de supervisão. Lima (2002) cimenta o conceito de colaboração profissional, devendo ser entendida como " o modo ideal de se assegurar o desenvolvimento profissional dos docentes ao longo da carreira, a aprendizagem de excelência para os alunos e a transformação das escolas em autênticas comunidades de aprendizagem" (p. 7), pois a " colaboração não se justifica por si própria: ela é um meio para se atingir um fim mais nobre; uma aprendizagem mais rica e mais significativa dos alunos" (p. 8).

2.3 Supervisão colaborativa e lideranças

As lideranças desempenham um papel determinante no desenvolvimento de práticas supervisivas colaborativas, constituindo-se, hoje, uma *praxis* necessária para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem. Assim, verifica-se que, face às mudanças

inerentes a um tipo de organização que fomenta as práticas colaborativas e formativas, emerge uma nova problemática, a função das lideranças no desenvolvimento dessa cultura, exigindo, no entender de Formosinho e Machado (2009), que a sua ação se centralize

> mais em criar um clima no qual a ação tenha lugar do que em liderar a ação propriamente dita de cada Equipa, mais em proporcionar a emergência e afirmação das equipas intermédias do que em dirigir todas as ações das equipas (p. 51),

sugerindo o caminho para supervisão pedagógica colaborativa. A(s) liderança(s) deve(m) fomentar a criação de climas vitalizadores de mudança, na escola, nos departamentos e nos conselhos de turma e incentivar a partilha e o intercâmbio constante de informações profissionais. Por sua vez, a escola, enquanto organização reflexiva, deve destacar a importância das funções que as lideranças de gestão intermédia, coordenador de departamento e diretores de turma, têm no funcionamento do sistema educativo e,

> [a partir daí], criar um espírito novo que, graças precisamente a esta percepção das nossas crescentes interdependências, graças a uma análise partilhada dos riscos e dos desafios do futuro, conduza à realização de projetos comuns ou, então, a uma gestão inteligente e apaziguadora dos inevitáveis conflitos, Utopia, pensarão alguns, mas utopia necessária, utopia vital para sair do ciclo perigoso que se alimenta do cinismo e da resignação (Delors et al., 1997, p. 19).

No mesmo sentido, Fullan e Hargreaves (2001) referem que o desenvolvimento de culturas colaborativas exige uma liderança que partilha a tomada de decisões e salientam que "não é o líder carismático e inovador que faz avançar as culturas colaborativas; pelo contrário, é um tipo de liderança mais subtil que faz com que as atividades sejam significativas, para que nelas participem" (p. 93). Nessa continuidade, o diretor desempenha um papel fundamental na criação de culturas de aprendizagem profissional, ao incentivar "os professores a empenharem-se, de forma sistemática, numa aprendizagem individual e colectiva, formal e informal, isoladamente e com os outros" (Day, 2001, p. 144)*, i.e.*, o líder que apoia o profissionalismo interativo e promove formas de aperfeiçoamento. Com efeito,

> a responsabilidade pela cultura de aprendizagem profissional da escola constitui um aspecto central do papel cultural educativo da liderança dos diretores. Ela é absolutamente necessária para promover o desenvolvimento do professor e, através deste, a melhoria da escola (Day, 2001, p. 134).

Na perspetiva de Fullan e Hargreaves (2001) "o papel básico da liderança da escola é de conduzir o desenvolvimento de escolas colaborativas em que se confira aos professores a possibilidade e a capacidade" (p. 93) de partilhar experiências, de dialogar abertamente com os colegas, acerca de situações difíceis, visando compreendê-las e superá-las em prol da melhoria do ensino e das aprendizagens. Destaca-se, de igual modo, o papel dos coordenadores de departamento que devem ser ativadores de partilha de experiências, dinamizadores de interações profissionais positivas, potenciadores de uma dinâmica de trabalho conjunta e de ações formativas nas escolas. O coordenador, assumindo a função de supervisor, pode influenciar, positivamente, a regulação das práticas pedagógicas, através da sua atuação crítica e transformadora, contribuindo para a construção de uma cultura educativa, mais comprometida com o processo de ensino aprendizagem dos alunos. No entender de Alarcão e Tavares (2003), os supervisores devem ser os

> facilitadores ou líderes de comunidades aprendentes, pois a sua função principal consiste em fomentar ou apoiar contextos de reflexão formativa e transformadora que, traduzindo-se numa melhoria da escola, se repercutem no desenvolvimento profissional dos agentes educativos […] e na aprendizagem dos alunos que nela encontram um lugar, um tempo e um contexto de aprendizagem. (p. 149)

É, igualmente, revelante o papel do diretor de turma enquanto gestor do currículo e líder de equipas educativas. Parece decisivo o papel dos diretores de turma no desenvolvimento de práticas colaborativas, pois com a promulgação do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, estes desempenham um papel importante e acrescido na promoção do trabalho colaborativo, interdisciplinar e na constituição de equipas educativas. Assim, entende-se que na escola, enquanto organização aprendente, todos os atores educativos devem assumir a sua responsabilidade, fomentando condições para o crescimento profissional, através da criação de um clima relacional positivo, de uma gestão partilhada das responsabilidades e dos valores e de um trabalho de equipa que favoreça a aprendizagem, tal como defende Bolívar (2017), pois

> conducir la mejora de la escuela no se puede hacer depender de una persona, se requiere desarrollar la capacidad de liderazgo entre todos. En este contexto, el liderazgo distribuido, de amplia base y participación, ofrece una imagen de liderazgo más defendible. Esto significa detectar el potencial de liderazgo y proporcionar una gama de oportunidades para que las personas puedan desarrollar prácticas de liderazgo que beneficien los aprendizajes del alumnado (p. 13).

O mesmo entendimento é expresso por Alarcão e Tavares (2003) quando argumentam que na escola não há lugar para "hierarquias burocráticas, mas a colaborações e hierarquias aceites com base no reconhecimento da capacidade de perceber, avaliar e apoiar ações necessárias à melhoria da qualidade da educação" (p. 149).

Porém, é de solevar algumas dificuldades no pleno desempenho do cargo, pois os líderes intermédios, segundo Roldão (2019), "posicionam-se como equipas de coadjuvantes do diretor, revêem-se no lugar da mediação e/ou transmissão, promovem a partilha, asseguram a coordenação da gestão prática" (p. 136).

3 Opções metodológicas

O desenho da investigação decorreu das questões elencadas e de acordo com o contexto socioeducativo que envolve o estudo. Assim, por forma a dar resposta aos objetivos, foi privilegiado um estudo misto, abordado numa perspetiva qualitativa e quantitativa. Para complementar a informação resultante da análise e interpretação das respostas obtidas através do questionário, recorremos, igualmente, ao inquérito por entrevista semiestruturada que permite "investigar os fenómenos em toda a sua complexidade e em contexto natural" e por nos permitir recolher conhecimento descritivo e pormenorizado, a partir de dados referentes a "pessoas, locais e conversas" (Bogdan & Biklen, 1994, p. 16).

Esta investigação enquadra-se num estudo de caso por se moldar à exploração de um "sistema limitado" no tempo e em profundidade, através de uma recolha de dados profunda envolvendo fontes múltiplas de informação ricas no contexto" (Creswell, como se cita em Coutinho, 2018, p. 335) e por se tratar de um "plano de investigação que envolve um estudo intensivo e detalhado" de questões atuais, que partindo de "múltiplas

fontes de evidência" e de confrontos de diferentes participantes, ambiciona recolher algum conhecimento acerca do objeto em análise.

O inquérito por questionário foi aplicado a vinte e um diretores de turma e inquérito por entrevista ao diretor, a dois adjuntos do diretor e a cinco coordenadores de departamento. Com esta estratégia intencional, pretende-se obter respostas distintas e variadas, em linha de conta com os objetivos definidos, permitindo fazer algumas comparações, tal como defendido por Bogdan e Biklen (1994), que referem que "nas entrevistas semiestruturadas fica-se com a certeza de obter dados comparáveis entre os vários sujeitos" (p. 75).

A escolha dos participantes para o estudo foi intencional e criterial, pois foram selecionados sujeitos com sensibilidades, desempenho de cargos e responsabilidades distintas para melhor se compreender os diferentes pontos de vista a propósito do objeto de estudo. Neste processo, foi preocupação da investigadora proteger a identidade dos investigados e assegurar a confidencialidade da informação que fornecem. Relativamente à caracterização do contexto, esta foi feita de modo a garantir a preservação do anonimato da instituição e dos sujeitos entrevistados.

O tratamento e análise dos dados foi realizado a partir das questões predefinidas, sendo necessário, após recolhidas as informações, saber analisá-las e interpretá-las. Nesse sentido, Amado (2013) defende que pelo seu "carácter aberto e flexível, os planos qualitativos produzem uma enorme quantidade de informação descritiva que necessita de ser organizada e reduzida por forma a possibilitar a descrição e interpretação do fenómeno em estudo" (p. 216), permitindo ao investigador desvendar o que "contêm" os dados. Na análise de conteúdo das entrevistas, foi assumido um carácter exploratório, visando extrair dos inquiridos os seus pensamentos, seguindo as seguintes etapas: pré-análise; exploração do material; tratamento dos resultados; a inferência e a interpretação.

No processo de categorização, procurou-se "reunir um maior número de informações à custa de uma esquematização e assim correlacionar classes de acontecimentos para ordená-los" (Coutinho, 2018, p. 221). Estabelecidas as categorias, procedeu-se à análise de conteúdo, ao tratamento dos resultados, a partir de inferências e interpretação do texto dos entrevistados. Para a análise dos dados quantitativos, foi utilizada a análise estatística descritiva, com tabelas e gráficos, nomeadamente, nas respostas fechadas, respeitante aos dados pessoais e profissionais, tais como: género, idade, anos de serviço docente, anos de experiência no exercício do cargo. O tratamento de dados implicou o cálculo percentual e, no caso das perguntas de resposta aberta, recorreu-se à análise de conteúdo, a partir de categorias definidas à posteriori. Finalmente, reunido o corpus, de acordo com os temas a aprofundar, o texto ganhou forma.

4 Resultados: olhares cruzados

Relativamente aos entrevistados: diretor e adjuntos, estes são detentores do grau de mestre, com larga experiência no campo da docência, mas apenas dois anos de exercício do cargo de direção. A seleção dos coordenadores de departamento, com funções de supervisão, possibilitou uma reflexão aprofundada sobre o desempenho do cargo e sobre a interação entre estes e os restantes professores. No universo dos diretores de turma, num total de vinte e um participantes, 85,7% são professores do quadro do Agrupamento, 9,5% pertencem ao quadro de zona pedagógica e um professor contratado. Os diretores de turma revelam uma experiência consistente no exercício do cargo de diretor(a) de turma,

respetivamente: 19% até 5 anos; 9,5% de 6 a 10; 42,5% de 11 a 20; 19% de 21 a 30 anos, embora, por vezes, a atribuição da direção de turma se deva à conveniência de horário, sendo que 71,4% apontam essa razão; 23,8% a experiência profissional; 9,5% o reconhecimento profissional e 14,2% por outros motivos. Já questionados sobre a formação realizada, 34,5% declaram ter realizado ações na área da disciplina que leciona; 32,5%, na didática e pedagogia; 0% em supervisão pedagógica; 4,7% em práticas de trabalho colaborativo; 14% em relacionamento interpessoal; 2,3% na competência intercultural; 7% em tecnologias e 4,7% não frequentou nenhuma formação.

No que diz respeitos ao primeiro objetivo pretendia-se percecionar os entendimentos das lideranças acerca da supervisão e colaboração. O Diretor considera a prática supervisiva fundamental associada ao "trabalho colaborativo" correspondendo ao "desenvolvimento de práticas pedagógicas […] partilha de experiências"; A Adjunta1 associa a supervisão ao "trabalho colaborativo, trabalho de pares "dentro e fora da sala de aula", para […] monitorizar […] para melhorar/alterar a prática letiva" e o Adjunto2 releva as práticas de supervisivas, pois contribuem "para a melhoria profissional dos docentes; dos estabelecimentos de ensino", através da partilha de novas experiências.

Os coordenadores de departamento, embora convergentes na importância da implementação de práticas supervisivas, revelam ser "importantes, se entendidas não como parte de um processo avaliativo e regulador, mas uma forma de propiciar momentos de análise e reflexão conjunta sobre as práticas e resultados" (CdA), não terem "um caráter meramente regulador" mas "[…] um processo contínuo e dinâmico, baseado na partilha e análise conjunta do trabalho realizado nos grupos disciplinares, na identificação e resolução de eventuais dificuldades" (CdA) e um "processo de mediação para uma evolução contínua do professor, com vista à progressão/realização profissional, com impacto na comunidade educativa" (CdD).

Por seu turno, os diretores de turma vão ao encontro do conceito de supervisão inicial, embora 57% indique discordar plenamente da ideia de a supervisão ter uma finalidade inspetora e fiscalizadora. Verifica-se ainda que no respeitante ao seu impacto, unanimemente, concordam ser muito importante para o desenvolvimento profissional do professor, para a melhoria das práticas e para a qualidade das aprendizagens dos alunos e da Instituição.

Na perceção do conceito de colaboração, os dados atestam que todos os participantes convergem no seu entendimento, reconhecendo a sua importância, sublinhando, no entanto, os constrangimentos a nível estrutural, organizacional, institucional e cultural. O diretor alerta para essa dificuldade porque "existem sempre elementos adversos à mudança", e destaca alguns constrangimentos que podem dificultar o trabalho de equipa como "a elaboração dos horários dos professores; os espaços arquitetónicos: as salas para o trabalho colaborativo e material informático", mas "com o trabalho e dedicação das chefias intermédias poderá reverter-se essa situação".

Outros entrevistados abordam um outro ponto sensível, a cultura de escola, pois o professor ainda prefere trabalhar individualmente, compreendendo o trabalho colaborativo como uma maneira de ingerência no trabalho do próprio professor, destacando "a falta de gosto pelo que faz; as relações interpessoais constrangedoras; o empenhamento e motivação profissional, falta de reflexão sobre a prática profissional" (dt1); a "superioridade de alguns colegas; ambiente pouco saudável de trabalho" (dt4); os "colegas que não partilham nem querem dar a conhecer as suas dificuldades" (dt2) e ainda

"há pessoas que têm medo de partilhar as suas práticas, umas por falta de confiança, outras por se acharem superiores aos outros" (dt9).

O estudo revela a falta de cultura colaborativa do agrupamento, a mentalidade dos professores e as personalidades incompatíveis que se traduzem num certo individualismo, fazendo referência ao "atual modelo de avaliação docente que veio reforçar o individualismo e a competição entre docentes" (dt20).

No que concerne ao segundo objetivo ambicionou-se compreender as práticas de supervisão, modos e práticas de trabalho colaborativo no referido agrupamento, sendo percetível que as práticas supervisivas e as colaborativas existem em alguns grupos, pontualmente, de forma casual e informal, mas não subsistem em formato generalizado. No entender do diretor as práticas supervisivas e colaborativas são percetíveis "em alguns grupos disciplinares, mas há ainda um longo caminho a percorrer", sendo encaradas […] como uma inspeção, imposta pela direção". A Adjunta1 refere que "em grande parte das escolas, não existe supervisão. Só ocorre a observação […] sem partilha, nem trabalho colaborativo" para dar "cumprimento de um procedimento imposto pela legislação.

Os coordenadores de departamento mencionam a "elaboração de planificações; instrumentos de avaliação; materiais pedagógicos; preparação de atividades do Plano Anual de Atividades" (CdA); nos "conselhos de turma; grupos disciplinares e no departamento" (CdB); "troca de materiais e opiniões; distribuição de tarefas" (CdE), o que permite inferir que as práticas colaborativas elencadas se limitam a atividades práticas conjuntas, sendo muito baseadas "na geração espontânea e de forma precária e casual […]". Declaram também que este modo de trabalhar se desenvolve "informalmente" (CdA); "maioritariamente de forma informal" (CdB).

É surpreendente verificar-se consonância nos constrangimentos que impedem a colaboração entre os professores: a falta de espaços, a carga horária, os horários compatíveis, turmas com muitos alunos, o trabalho burocrático a que estão sujeitos os professores, a desmotivação profissional e a falta de cultura de escola, mas surpreende não terem sido indicados fatores imputáveis ao próprio professor. Percebeu-se da interpretação dos diferentes olhares que, neste âmbito, se cruzam, confirmando-se que o trabalho colaborativo se confina à elaboração de materiais, planificações anuais, elaboração de testes de avaliação, organização de visitas de estudo. Contudo, alguns grupos trabalham mais, assiduamente, como o exemplo dos professores que lecionam "os cursos profissionais, sobretudo, a nível dos diretores de turma e dos professores das disciplinas técnicas dos vários cursos profissionais" (CdC), cujas práticas implicam um pendor mais colaborativo. É um ensino, essencialmente, prático, tendo como objetivo uma aprendizagem mais orientada para o mundo do trabalho e, por isso, tem uma forte componente de disciplinas técnicas de especialização para além dos estágios. Esta dinâmica implica um trabalho conjunto entre os professores que lecionam estes cursos, os diretores de turma e os coordenadores dos respetivos cursos.

Os diretores de turma apresentam uma perspetiva mais pessimista acerca do conceito e das práticas colaborativas, ao declararem que a abertura ao trabalho colaborativo depende de escola para escola, o que, implicitamente, remete para a cultura do agrupamento, onde nem sempre é possível nem fácil "devido à existência de individualismo" (dt3) por parte dos docentes que não ousam experienciar este modo de trabalhar e visto no "agrupamento não existir generalizada essa prática"(dt16), mas avaliada como desejável. Outros inquiridos consideram o modo de trabalho colaborativo reduzido, que "embora muito útil

e eficaz em prol da melhoria das aprendizagens dos alunos, muitas vezes, de forma informal" (dt19). Neste campo "há um longo caminho a percorrer para que o trabalho colaborativo seja visto como um instrumento/ prática pedagógica fundamental para o desenvolvimento dos alunos" (dt17).

Ainda no que refere ao segundo objetivo, percecionou-se o papel das lideranças de gestão intermédia no desenvolvimento das práticas supervisivas colaborativas e, também, nesse entendimento, as diferentes lentes divergem. Os participantes afirmam que "para haver verdadeiramente trabalho colaborativo, terá de haver diretrizes da direção e das coordenações nesse sentido" (dt7), e não se afirma "tão eficaz quanto o expectável". As lideranças de topo "deveriam ser mais incisivas na promoção do trabalho colaborativo" (dt10) e "incentivar o trabalho colaborativo dando as condições necessárias" (dt11). Asseguram, ainda, que a intenção de favorecer o trabalho colaborativo "não ocupa uma prioridade do topo (direção) porque "as tarefas burocráticas e a "ansiedade" pelos resultados de exames ocupam quem tem a tarefa de liderar o agrupamento" (dt17), caso contrário, "a direção […] criaria as condições (horários com horas simultâneas entre docentes do mesmo grupo disciplinar)" (dt16). Os indagados fazem alusão às dificuldades na concretização deste modo de trabalho, sobretudo, devido à conjugação dos horários entre os professores, ao excesso de trabalho burocrático e ao elevado número de alunos por turma. Fullan e Hargreaves (2001) apontam os dilemas supramencionados e consideram que estas complexidades podem impedir a materialização da mudança educativa e dos modos de trabalho colaborativos. Em suma, os diretores de turma, apontam a responsabilidade da implementação do trabalho colaborativo aos Órgãos de direção do agrupamento e aos professores mais jovens e, tal como os coordenadores, propõem medidas a nível administrativo e organizacional para o seu desenvolvimento.

Nesta dimensão, o diretor considera ser necessário a mudança de práticas, a abertura das salas de aula, numa postura de abertura à inovação e a novas metodologias, os coordenadores referem dificuldades na sua implementação, propondo algumas sugestões organizacionais que poderiam facilitar a seu desenvolvimento.

Finalmente, sobre a perceção acerca do desenvolvimento profissional dos professores, julgamos haver convergência de ideias e compreensões. O diretor perceciona a "formação contínua ao longo da vida profissional, mas deve colocar no seu centro o professor; deve levá-lo a refletir as suas práticas e estratégias metodológicas de forma a melhorar o processo de ensino e aprendizagem". O Adjunto1 afirma que o" grande responsável pelo seu desenvolvimento profissional é o próprio professor. Terá uma motivação acrescida se o seu esforço for reconhecido pela Instituição e pela comunidade." Relativamente aos coordenadores, 60% percebem o desenvolvimento profissional como um "processo de aprendizagem ao longo da vida", sendo que o professor "deve estar disposto a investir, envolvendo um grande esforço pessoal" (CdC); "uma semirreta que tem um início, mas não tem fim […]" (CdD), exigindo da parte do professor(a) a "capacidade de análise e reflexão sobre as suas práticas, de forma sistemática e em conjunto com os seus pares […] de avaliar resultados; reformular estratégias e formas de atuação" (CdA).

5 Conclusões

Os resultados obtidos evidenciam uma perceção das lideranças, nomeadamente as intermédias (coordenadores e diretores de turma), pouco informada e pouco aprofundada acerca dos conceitos de colaboração e supervisão, constatando-se uma heterogeneidade

de olhares, um entendimento ainda muito associado ao processo de avaliação de desempenho docente, mesmo reconhecendo o seu impacto para a melhoria das experiências letivas, para o desenvolvimento profissional e para o trabalho do professor com os alunos. Os resultados revelam, igualmente, que as práticas supervisivas, no agrupamento, ocorrem de forma informal, casual e precária, o que deve ser motivo de preocupação para as lideranças de topo (diretor e adjuntos do diretor) que percecionam o processo de supervisão mais claramente, invocando a importância da reflexão conjunta para a melhoria das práticas pedagógicas. Por seu turno, os coordenadores associam-na à partilha, um processo de mediação para a evolução dos professores e os diretores de turma realçam, sobretudo, a ideia de avaliação de desempenho docente, embora associem também a supervisão à colaboração e à partilha de experiências.

Sobre as práticas colaborativas, existe algum trabalho que se desenvolve em colaboração, no seio do agrupamento, mas as tarefas conjuntas limitam-se à elaboração de planificações, testes e critérios de avaliação, ao nível dos conselhos de turma, de grupo ou de departamento.

Relativamente ao papel das lideranças no desenvolvimento das práticas supervisivas e colaborativas, os dados revelam que a liderança de topo considera ser necessário a mudança de práticas, a abertura das salas de aula, numa postura de abertura à inovação e a novas metodologias; os coordenadores referem dificuldades na sua implementação, propondo algumas sugestões organizacionais que poderiam facilitar esse desenvolvimento e os diretores de turma apontam a responsabilidade da implementação aos Órgãos de direção do agrupamento e aos professores mais jovens e, tal como os coordenadores, propõem medidas a nível administrativo e organizacional para o seu desenvolvimento.

6 Referências

Afonso, N. (2014). *Investigação naturalista em educação.* Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Aires, L. (2015). *Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional.* Lisboa: Universidade Aberta.

Alarcão, I. (2002). Escola reflexiva e desenvolvimento institucional: Que novas funções supervisivas?. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *A Supervisão na formação de professores I - Da sala à escola* (pp. 218-238). Porto: Porto Editora.

Alarcão, I. (2014). Desenvolvimento profissional, interação colaborativa e supervisão. In J. Machado & J. M. Alves (Coords.), *Coordenação, supervisão e liderança - Escola, projetos e aprendizagens* (pp. 22-35). Porto: Universidade Católica Editora.

Alarcão, I., & Canha, B. (2013). *Supervisão e colaboração uma relação para o desenvolvimento.* Porto: Porto Editora.

Alarcão, I., & Tavares, J. (2003). *Supervisão da prática pedagógica - uma perspetiva de desenvolvimento e aprendizagem, Colecção de Ciências da Educação e Pedagogia* (2.ª edição). Coimbra: Almedina.

Amado, J. (2013). *Manual de investigação qualitativa em educação.* Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação.* Portugal: Porto Editora.

Bolívar, A. (2017). El mejoramiento de la escuela: Líneas actuales de la investigación. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, *51*(2), 5-27. doi: https://doi.org/10.14195/1647-8614_51-2_1

Coutinho, C. (2018). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e prática.* Coimbra: Edições Almedina.

Day, C. (2001). *Desenvolvimento profissional dos professores. Os desafios da aprendizagem permanente.* Porto: Porto Editora.

Delors, J. et al. (1997). *Educação um tesouro a descobrir.* Lisboa: Edições ASA.

Educação - Gabinete do Secretário de Estado da Educação (2017). Despacho n.º 6478/2017: Homologa o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. *Diário da República*, n.º 6478, 15484–15484.

Formosinho, J., & Machado, J. (2009). *Equipas educativas: Para uma nova organização da escola.* Porto: Porto Editora.

Fullan, M., & Hargreaves, A. (2001). *Por que é vale a pena lutar? O trabalho de equipa na escola.* Porto: Porto Editora.

Gaspar, M. I. (Coord.) (2019). *Supervisão em contextos de educação e formação: Conceções, práticas e possibilidades.* Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Gaspar, M., Seabra, F., & Neves, C. (2012). A supervisão pedagógica: Significados e operaçionalização. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, *12*, 29-57. Acedido em https://core.ac.uk/download/pdf/61425299.pdf

Hargreaves, A. (1998). *Os professores em tempo de mudança.* Alfragide: Editora McGraw-Hill.

Lima, J. Á. (2002). *As culturas colaborativas nas escolas: Estruturas, processos e conteúdos.* Porto: Porto Editora.

Ministério da Educação e Ciência. (2012). Decreto-Lei n.º 139-A/90, de 28 de abril: Procede à 11.ª alteração do Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básico e Secundário. *Diário da República*, n.º 41, 829–855.

OECD. (2015). *Teaching and learning international survey.* Acedido em http://www.oecd.org/education/school/42845442.pdf

Pedras, S., & Seabra, F. (2016). *Supervisão e colaboração: Contributos para uma relação, 1*(2), 293-312. doi:10.3895/rtr.V1n2. 4379

Presidência do Conselho de Ministros. (2018). Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho: Estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário e os princípios orientadores da avaliação das aprendizagens. *Diário da República*, n.º 55, 2928-2943.

Roldão, M. C. (2019). *Quem lidera o ensino e a aprendizagem nas escolas? Um estudo de caso múltiplo sobre lideranças pedagógicas.* Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão e Munícipio de Abrantes.

Vieira, F. (1993). *Supervisão: Uma prática reflexiva de formação de professores.* Coleção em Foco. Porto: Edições ASA.

Supervisão pedagógica, inovação das práticas e desenvolvimento profissional em comunidades de aprendizagem

Carlos Barreira[1], Branca Miranda[2], Isolina Oliveira[3]
cabarreira@uc.pt, Branca.Miranda@uab.pt, Isolina.Oliveira@uab.pt

[1] CEIS20, Universidade de Coimbra, Portugal
[2] CEMRI, Universidade Aberta, Portugal
[3] LE@D, Universidade Aberta, Portugal

Resumo

As comunidades de aprendizagem profissional possibilitam colocar o trabalho dos professores no centro dos processos formativos, podendo ser enriquecidas em ambientes virtuais quando suportadas pelo trabalho colaborativo e pela reflexão sobre as práticas educativas assentes em referenciais teóricos. Este trabalho, desenvolvido no âmbito do projeto *Observatório Virtual de Supervisão Pedagógica e Autoavaliação de Escolas*, tem por objetivo dar conta dos processos e resultados conseguidos em duas oficinas de formação, na modalidade *b-learning*, realizadas numa escola e num agrupamento de escolas portuguesas com professores que desempenhavam funções de coordenação e liderança pedagógica. Este projeto, que integra duas universidades, visa a colaboração e a parceria com escolas com vista à promoção do desenvolvimento profissional docente através da análise de necessidades formativas sentidas pelos professores nos contextos educativos. No estudo de investigação-ação realizado foi possível constatar, essencialmente através dos relatórios reflexivos individuais e da análise das respostas ao questionário de satisfação, o processo de construção das comunidades virtuais de aprendizagem. Neste âmbito, verifica-se a construção de novos conhecimentos bem como a alteração de atitudes sobre o papel da supervisão pedagógica como estratégia para a inovação das práticas educativas e desenvolvimento profissional docente. Destacamos, ainda, a relevância dessas comunidades como instrumento eficaz na formação de líderes e supervisores pedagógicos, essencialmente no aperfeiçoamento de competências reflexivas, colaborativas, e comunicacionais que podem fazer a diferença na garantia de sustentabilidade dos seus efeitos nas escolas.

Palavras-Chave: comunidades de aprendizagem profissional, desenvolvimento profissional, supervisão pedagógica.

Abstract

Professional learning communities make it possible to place teachers' work at the center of training processes, which can be enriched in virtual environments when supported by collaborative work and reflection on educational practices based on theoretical references. This work, developed within the scope of the Virtual Observatory of Pedagogical Supervision and Self-Assessment of Schools, aims to account for the processes and results achieved in two training workshops, in the b-learning modality, held in a school and in a group of Portuguese schools with teachers who performed functions of coordination and pedagogical leadership. This project, which integrates two universities, aims at collaboration and partnership with schools to promote the professional development of

teachers through the analysis of training needs felt by teachers in educational contexts. In the action research study carried out, it was possible to verify, essentially through individual reflective reports and the analysis of responses to the satisfaction questionnaire, the process of building virtual learning communities. In this context, there is the construction of new knowledge as well as changes in attitudes about the role of pedagogical supervision as a strategy for the innovation of educational practices and teacher professional development. We also highlight the relevance of these communities as an effective instrument in the formation of leaders and pedagogical supervisors, essentially in the improvement of reflective, collaborative, and communicational skills that can make a difference in ensuring the sustainability of their effects in schools.

Keywords: professional learning communities, professional development, pedagogical supervision.

1 Introdução

A aprendizagem colaborativa e a reflexão entre pares assumem grande relevância em educação, essencialmente nas escolas por terem fortes repercussões no desenvolvimento profissional docente e, também, nos processos e resultados educativos. Neste contexto, importa que a formação de profissionais releve a prática colaborativa de forma a desenvolver competências supervisivas relacionadas com a observação e reflexão, conceção e problematização, decisão e comunicação, intervenção e avaliação. Os ambientes virtuais de aprendizagem apresentam características singulares do ponto de vista da colaboração entre os participantes e entre estes e os recursos de aprendizagem através da discussão em fóruns, da reflexão individual e em grupo orientadas para a construção de comunidades virtuais de aprendizagem (Oliveira & Miranda, 2016; Oliveira, Miranda, & Barreira, 2020).

Este estudo resulta de um trabalho desenvolvido com professores que têm funções de supervisão, coordenação e liderança pedagógica de duas escolas/agrupamento de escolas e insere-se no projeto *Observatório Virtual de Supervisão Pedagógica e Autoavaliação de Escolas* (OVSPAE) que tem, entre outros, os seguintes objetivos: incentivar os processos de supervisão pedagógica por pares nas escolas visando o desenvolvimento profissional docente; e criar comunidades virtuais de práticas assentes na análise/reflexão sobre práticas educativas.

O trabalho inicia com uma breve contextualização teórica sobre a supervisão e aprendizagem profissional em rede, dando ênfase aos conceitos centrais no domínio da supervisão pedagógica e no que refere à constituição de comunidades virtuais de aprendizagem. De seguida, apresenta-se a metodologia seguida na oficina de formação e os procedimentos utilizados, bem como uma breve caraterização dos participantes. Posteriormente são apresentados de forma cruzada os dados recolhidos através do questionário de satisfação e do relatório reflexivo individual. Ainda que as narrativas dos professores e as várias interações nos fóruns virtuais tenham sido analisadas não serão apresentadas neste artigo. Por fim, nas conclusões é apresentada uma síntese dos principais resultados obtidos e implicações para o desenvolvimento de comunidades virtuais de aprendizagens nos contextos educativos.

2 Supervisão e aprendizagem profissional em rede

A colaboração profissional entre professores e outros atores educativos traz ganhos significativos para a aprendizagem dos alunos por proporcionar o intercâmbio de conhecimento e ser maior a possibilidade em assumir riscos (Hargreaves & O'Connor, 2018; Oliveira & Miranda, 2016). A colaboração abre espaço à capacidade de iniciativa e implementação da mudança, pois os professores apercebem-se que têm o apoio dos pares.

A cooperação e a colaboração aparecem associadas à inovação e mudança educativa através de projetos de diferente natureza, em que se incluem os de supervisão pedagógica desenvolvidos nas escolas. Por sua vez, as tecnologias digitais ligadas a formas de comunicação entre os vários atores educativos ou associadas às aprendizagens formais provocam alterações na organização e cultura de escola, em particular, no modo como interagem os professores entre si e com as lideranças escolares e os diversos atores educativos. No campo da supervisão e liderança pedagógica assiste-se a um movimento que, em Portugal, está ligado ao processo de autonomia das escolas, desde que as funções de coordenação, supervisão e acompanhamento das atividades escolares passaram a ser garantidas por departamentos curriculares. Este processo com a ênfase nas aprendizagens e resultados académicos dos alunos suscita o reconsiderar do papel das lideranças escolares e a necessidade de capacitar os coordenadores dos departamentos para o exercício de funções de supervisão e liderança pedagógica, valorizando-se uma cultura de investigação, prática reflexiva e aprendizagem colaborativa. O desenvolvimento profissional contínuo em que todos os professores têm a oportunidade de se envolverem e contribuírem para o desenvolvimento da escola passa a estar presente (European Commission, 2018). A melhoria escolar é central, mas é necessário ir mais longe e projetar que "a inovação e a inclusão são aspetos fundamentais a considerar no trabalho dos professores e dos líderes escolares" (European Commission, 2018, p. 7).

O trabalho partilhado, que promove a aprendizagem profissional, apoia-se na confiança mútua, numa atitude investigativa, na inovação e na reflexão sobre as práticas profissionais. Deste modo, o desenvolvimento profissional gera-se no contexto da escola e das suas redes locais e regionais. Por isso, importa que os professores e os líderes escolares sejam apoiados e motivados para gerar mudança relevante para o desenvolvimento da escola, e consigam avaliar o impacto das suas ações. Neste cenário, é essencial que as escolas tenham uma clara visão estratégica e liderança no apoio aos alunos e numa comunicação ativa com outros atores educativos (Oliveira, Miranda, & Barreira, 2020).

Na linha do atrás exposto, os autores consideram que os coordenadores de departamento podem ser responsáveis, enquanto líderes pedagógicos, por criar um cenário favorável à mudança e fomentar um trabalho partilhado em rede presencial e/ou digital com os seus pares. Neste processo interativo, releva-se a troca de experiência, a observação e o questionamento de práticas diversas que promovem a abertura de perspetivas, contribuindo para que os departamentos sejam mais ativos na melhoria da escola e das aprendizagens dos alunos. O coordenador exerce, assim, o papel de supervisor no apoio ao desenvolvimento profissional dos pares, podendo influenciá-los e orientá-los para uma liderança pedagógica eficaz. O supervisor é um conhecedor do mundo profissional e a supervisão é entendida como formação continuada potenciadora do desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional (Queiroga, Barreira, & Oliveira, 2019).

Os autores desenvolveram uma abordagem sobre a supervisão e liderança pedagógica (Oliveira, Miranda, & Barreira, 2020), designada por DCRAc, que se caracteriza por ser dialógica, contextualizada, reflexiva e assente numa aprendizagem partilhada e colaborativa. O dialogismo, no sentido baktiniano (Bakhtin, [1935] 1981), enfatiza o caráter intersubjetivo da cognição humana, ou seja, as cognições da interação entre interlocutores, embora produzidas por um, são produto da atividade do grupo. O conceito de elocução, proposto pelo autor, como a resposta específica a um dado momento, é bilateral e criado em antecipação ao que será dito em resposta. As elocuções dos outros interlocutores abrem novos espaços que podem ser usados como recursos por cada um. Cada interlocutor é um participante ativo no ato de comunicar e, assim sendo, o significado é co-construído. No esforço colaborativo dos pares para encontrar uma compreensão comum, as formas de comunicação são verbais, não verbais e, também, emocionais, ocorrem num processo de expansão em busca de uma definição mais elaborada da situação.

A expressão aprendizagem colaborativa tem uma variedade de usos. Optamos pela definição de Dillenbourg (1999), que não sendo satisfatória clarifica o nosso entendimento: "situação em que duas ou mais pessoas aprendem ou tentam aprender algo em conjunto" (pp. 1-2), embora as "duas ou mais" possam ser interpretadas como um par, um pequeno grupo, uma comunidade ou outras e "em conjunto" também vistas de diferentes formas (p. ex., *face-to-face* e *online*). Embora se aceitem diferentes modos de colaboração, reconhecemos a relevância atual do profissionalismo colaborativo (Hargreaves & O'Connor, 2018), enquanto promotor da transformação, suportada por evidências, do ensino e da aprendizagem. O questionamento colaborativo contínuo é incorporado na cultura e vida da escola, em que o professor se apoia ativamente, encontrando respostas para desafios suscitados pelos alunos, pela sociedade e por ele próprio. Em ambientes de aprendizagem colaborativa, onde a partilha de ideias e de recursos está sempre presente, as competências dos professores, a sua autonomia e responsabilidade, são consideradas não apenas individualmente, mas também como fazendo parte de equipas profissionais. O trabalho destas equipas pode ser potenciado em ambientes virtuais de aprendizagem por propiciar o desenvolvimento de competências essenciais ao trabalho da supervisão, de que se destacam as metacognitivas, de liderança, de colaboração e as interpessoais. Neste sentido, assume-se o uso criativo da tecnologia para expandir a interação e proporcionar o desenvolvimento de competências digitais e reflexivas (Oliveira & Miranda 2016; Oliveira, Miranda, & Barreira 2020).

A prática reflexiva parte da importância que é atribuída à reflexão como catalisadora de melhores práticas profissionais, desde John Dewey até Schön (1983, 1987) e Zeichner (1993), destacando-se em Portugal os estudos pioneiros, nos anos 90 do séc XX, de Isabel Alarcão e de Lurdes Serrazina. Releva-se a reflexão sobre/da/na prática (Schön, 1983; 1987), como meio de lidar com problemas da prática profissional em que perante um estado de incerteza há a abertura a outras possibilidades, gerando novos caminhos, construindo e concretizando soluções (Day, 1999). Neste processo sublinha-se a compreensão das relações entre a ação e o pensamento na construção de conhecimento sobre o ensino e no planeamento em contextos complexos. Num estudo realizado por Oliveira e Miranda (2016), constata-se que as discussões em ambientes *online* abrem espaço para o pensamento crítico e a reflexão, pelo que importa expandir em processos formativos a utilização de plataformas digitais e outras ferramentas tecnológicas que favoreçam a interação. Ao tornarem-se profissionais reflexivos, os professores

desenvolvem um conjunto de competências que lhes facilitam a transformação da sua prática, de acordo com contextos específicos na procura de soluções para a resolução de problemas, o que se torna fundamental na tomada de decisões e no papel de supervisor, gestor e líder.

De acordo com Oliveira, Miranda e Barreira (2020), a abordagem DCRAc caracteriza-se como contextualizada e dependente da convergência do desenvolvimento profissional com o desenvolvimento organizacional, orientada pela análise dos contextos e da comunidade escolar na sua relação com as redes locais. Admite-se, por um lado, a centralidade dos professores e dos líderes escolares no processo de aprendizagem dos alunos e, por outro, a sintonia daqueles desenvolvimentos. As políticas no sistema educativo abrem espaço para inovar e provocar mudanças nos contextos educativos, envolvendo diversos parceiros, onde se inserem as Universidades e os Centros de Formação de Associação de Escolas (CFAE), que em diálogo podem ajudar a torná-las mais coerentes e consistentes (Aires, 2007; Alarcão & Tavares, 2010; Ravenscroft, 2011; Oliveira & Miranda, 2016).

A abordagem DCRAc sobre a supervisão e liderança pedagógica, gerada no âmbito do projeto OVSPAE, assume-se como dialógica, contextualizada, reflexiva e baseia-se numa aprendizagem partilhada e colaborativa reforçada pelo uso de tecnologias digitais. Favorece a criação de cenários em que a supervisão baseada na cooperação e colaboração, facilitadas pela discussão e reflexão sobre a prática em comunidades virtuais de aprendizagem, emerge como uma estratégia poderosa na emancipação dos professores, não só individual mas também coletivamente (Oliveira, Miranda, & Barreira, 2020). Essas comunidades constituem-se como grupos sociais com culturas próprias e desenvolvem-se em torno de objetivos educativos explícitos e partilhados. Pelo que se constroem com base nas experiências estabelecidas entre os participantes, online e offline e com os materiais de aprendizagem (Aires, 2007). Os processos formativos concretizados no âmbito do referido projeto, ao optarem por uma estratégia assente na criação de comunidades virtuais de aprendizagem, contribuem fortemente para a constituição e/ou reforço das comunidades de aprendizagem profissional (Stoll et al. 2006; Bolívar, 2012; Correia, 2019).

Nestas, as tecnologias digitais são mediadoras de artefactos para a aprendizagem e o diálogo que, por sua vez, viabiliza as conexões e a construção do conhecimento, reforçando-se as "dimensões *dialética* e *dialógica* do diálogo que podem atuar como alavancas na realização do diálogo de aprendizagem conectivista" (Ravenscroft, 2011, p. 139), essenciais nas práticas de coordenação, supervisão e liderança pedagógica.

Considerando a escola como uma organização aprendente, o desenvolvimento profissional do professor situa-se na cultura escolar local nas diferentes fases do seu percurso. Por isso, é importante convocar outros parceiros através de redes (Mackey & Evans, 2011) mais amplas e implementar projetos de investigação-ação em que a motivação e a energia radicam em propósitos locais. Neste processo de transição, é premente refletir sobre o papel desempenhado pelas lideranças escolares na mobilização dos pares e no que representam, enquanto modelos no desempenho das suas funções. A prática da liderança distribuída (Spillane, Halverson, & Diamond, 2004), em que as tarefas e as responsabilidades são partilhadas, é vital a par da constituição de redes que possibilitem a troca de experiências, a cooperação e a prática reflexiva.

3 Metodologia

O trabalho desenvolvido teve por base a planificação, aplicação e a avaliação da ação de formação, na modalidade oficina, denominada *supervisão, inovação e desenvolvimento profissional*, acreditada pelo Conselho Científico-Pedagógico para a Formação Contínua em regime *b-learning* num total de 50h distribuídas por sessões presenciais conjuntas nas escolas, sessões *online* assíncronas e trabalho autónomo. Relativamente aos objetivos pretendia-se refletir sobre as potencialidades formativas do recurso a ambientes virtuais de aprendizagem no âmbito da liderança pedagógica e implementar práticas de trabalho colaborativo em processos de supervisão. A oficina de formação decorreu entre outubro de 2018 e fevereiro de 2019, simultaneamente em duas escolas, tendo como participantes sobretudo os professores que integram as estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica e os diretores. Na oficina de formação participaram 11 professores de uma escola não agrupada do distrito de Setúbal e 10 de um agrupamento de escolas localizado na região de Coimbra. Os participantes foram selecionados pelos diretores por serem líderes intermédios das suas escolas (desempenhavam cargos como coordenadores de departamento ou outros) e por se terem oferecido para frequentar a formação, pertenciam a 11 grupos disciplinares diferentes e lecionavam vários níveis de ensino. Assim, os elementos do grupo possuíam larga e variada experiência profissional, representando diferentes pontos de vista, bem como detinham um conhecimento diversificado sobre a temática da supervisão pedagógica, mostrando-se comprometidos com a melhoria das práticas educativas.

Neste âmbito, a metodologia de investigação adotada assumiu um carácter dialógico, contextualizado, reflexivo baseada numa aprendizagem partilhada e colaborativa, na articulação entre os professores com o seu conhecimento local e da prática e os investigadores com o seu conhecimento de especialistas (Oliveira, Miranda & Barreira, 2020). De acordo com Ibiapina (2008), "investigar colaborativamente significa envolvimento entre investigadores e professores em projetos comuns que beneficiam a escola e o desenvolvimento profissional docente" (p. 22), sendo de destacar o ciclo de etapas que interagem na investigação-ação: a planificação, a ação, a observação e a reflexão/análise crítica (Cunha & Figueiredo, 2002).

Com efeito, a avaliação da oficina foi realizada de forma contínua, o que se caracterizou pela participação ativa dos formandos nas diferentes atividades propostas, com a utilização de forma sistemática do *feedback* entre formandos e entre formadores e formandos, tendo em vista a melhoria dos trabalhos desenvolvidos. Contudo, neste trabalho, foram essencialmente analisados alguns dados referentes aos produtos pedagógicos elaborados pelos formandos, como sejam textos reflexivos no âmbito do processo de construção das comunidades virtuais de aprendizagem, bem como ao questionário, aplicado no final da oficina, para recolher as opiniões dos formandos sobre vários aspetos da oficina de formação, de que se destacam os conteúdos, as competências desenvolvidas e a metodologia de trabalho.

De um total de vinte e um questionários disponibilizados foram recebidos dezanove. O inquérito foi realizado anonimamente e os dados compilados pelos serviços de modo a garantir a confidencialidade. Este grupo de formandos maioritariamente do sexo feminino (cerca de 80%), com uma idade compreendida entre os 40 e os 65 anos, detinha o grau de licenciado (43%) ou superior (48%). Destaca-se que a maioria já tinha frequentado

formações na área da supervisão pedagógica (57%), embora com diferentes graus de conhecimento e de atualização científica.

Vamos agora apresentar alguns dados obtidos através dos questionários cruzados com os dos relatórios críticos produzidos no final da ação, que de certa forma espelham o trabalho desenvolvido ao longo da formação. Como opções de resposta do questionário, foi utilizada uma escala de Likert com 5 níveis: 1 – insuficiente; 2 – suficiente; 3 – bom; 4 - muito bom; e 5 – excelente, tendo sido os dados tratados de forma descritiva. Quanto aos relatórios críticos foram utilizados alguns relatos dos formandos, que ajudam a fundamentar o trabalho desenvolvido.

4 Resultados

No que respeita à pertinência, atualidade e utilidade profissional dos conteúdos, a totalidade dos respondentes avaliou essas dimensões como excelentes (66%, 72% e 60% respetivamente) ou muito bons (34%, 28% e 40% respetivamente). Em relação ao desenvolvimento de competências para o desempenho de funções supervisivas, colaborativas e de aceitação de críticas sobre a sua própria prática, todos as consideraram muito boas (52%, 34% e 28% respetivamente) ou excelentes (48%, 66% e 72% respetivamente). Nos relatórios críticos, produzidos no final da formação, essas opiniões são corroboradas, afirmando-se como positivo o trabalho interdisciplinar que conduziu a novas formas de colaboração "a interação entre diferentes áreas do saber, (abrindo) caminho a outras formas de trabalho colaborativo" (P6). Um outro aspeto mencionado tem a ver com o foco das práticas supervisivas na dimensão reflexiva e na mudança de práticas pelo facto de a "observação de aulas entre pares possibilitar a reflexão em conjunto sobre aquilo que podemos alterar na nossa sala" (P4).

No que se refere à metodologia utilizada na formação, os formandos avaliaram as estratégias de interação e a reflexão sobre as práticas como excelentes (84% e 66% respetivamente) ou muito boas (16% e 34% respetivamente). No final da formação, os respondentes consideraram-se muito satisfeitos (73,7%) ou satisfeitos (26,3%), uma vez que a metodologia se focou na implementação de práticas de supervisão entre pares em contextos reais, visando a troca de saberes e a mudança educativa. Nos relatórios críticos explicitam-se as razões dessa satisfação em relação à metodologia utilizada, quando se afirma que se promoveu o "debate transformador das dificuldades individuais em problemas, abrindo oportunidades para a construção colaborativa de soluções coletivas, com a mobilização de relações interpessoais democráticas, sem juízos de valor, numa perspetiva de melhor ação educativa" (P12). São também destacadas as sessões assíncronas como facilitadoras de reflexão, a "metodologia de sessões assíncronas [e] os recursos disponibilizados motivaram-me a momentos de verdadeira interrupção da ação para a substituir pela reflexão. (…) A estrutura subtil e aconchegante da metodologia da oficina de formação transformou a nossa prática. Refletimos. Estamos mais próximos e conscientes. Estamos motivados" (P4), bem como o "(…) feedback dos Professores [parece] ter permitido abranger os diferentes estilos de aprendizagem e conferiu um caráter tendencialmente formativo ao processo que conduziu às aprendizagens realizadas" (P11).

Constatámos essencialmente, através da análise da resposta aos questionários e dos relatórios críticos finais, que as interações registadas deram origem a práticas colaborativas de construção de conhecimentos no domínio da supervisão e liderança

pedagógica, o que contribuiu para uma atitude reflexiva (Oliveira, Barreira, & Miranda, 2020), conduzindo a um elevado grau de satisfação daqueles que se envolveram nesta formação.

Foi possível verificar uma menor concordância relativamente à aplicação futura no local de trabalho coincidente com afirmações anteriormente analisadas que indiciam alguns obstáculos à difusão destas práticas em toda a escola. No entanto, no final da formação revelaram a sua motivação para disseminar a supervisão por pares nas escolas, sentindo-se mais confiantes e responsáveis pela liderança dos processos supervisivos e firmemente determinados a contribuir para a mudança educativa, tal como é afirmado no seguinte extrato: o "entusiasmo transbordou para outros docentes da escola (…). O impacto que esta formação trouxe à escola foi muito positivo (…) [pelo que] há que assegurar em anos letivos posteriores que haja horas no horário para reforço da supervisão e coadjuvação" (P8).

Os formandos reiteram que a metodologia utilizada, com base na autonomia e no trabalho colaborativo, e a pertinência da temática em estudo, propiciaram o desenvolvimento de um vasto leque de competências. No seu entender, "a partilha dos materiais produzidos e a interação com os pares em formação foram também uma vantagem da oficina porque foram permitindo levantar novas questões, implicar outras pesquisas e leituras, acrescentando novas reflexões e construir conhecimento" (P12). Na opinião dos formandos, conduziu também a uma perspetiva mais positiva da supervisão a uma maior aceitação das responsabilidades profissionais e a práticas de partilha, como testemunham formandos: "agora, porém, fica-me uma compreensão muito mais alargada sobre o que é supervisão, e o modo como ela pode potenciar o desenvolvimento profissional" (P4) ou "aumentou o nosso conhecimento e, [deu-nos] uma visão caleidoscópica da escola" (P16). Estas reflexões deixam transparecer a importância da colaboração profissional entre professores e outros atores educativos no intercâmbio de conhecimento, mas sobretudo na perda de receios ao nível da exposição das próprias práticas pedagógicas e, neste sentido, uma maior possibilidade em assumir riscos (Hargreaves & O'Connor, 2018; Miranda & Oliveira, 2016). Veja-se por exemplo, "enquanto professora percebi que temos muito a melhorar, que temos de deixar de ter reservas ou receios e que não só devemos como podemos partilhar dúvidas, experiências, práticas pedagógicas" (P15). Assim, registamos que no decorrer do processo formativo os formandos foram progressivamente alterando as suas atitudes e comportamentos o que conduziu a um aprofundamento do trabalho colaborativo, reflexivo e interventivo. Este trabalho interdisciplinar centrou as práticas supervisivas na dimensão reflexiva e na mudança de práticas pois a "observação de aulas entre pares possibilitou a reflexão em conjunto sobre aquilo que podemos alterar na nossa sala" (P16).

O trabalho realizado conduziu à formação de uma verdadeira comunidade de aprendizagem, em ambiente virtual, já que foram registadas interações que representam a reconstrução de conceitos, a produção conjunta de estratégias e de documentos, assim como uma mudança nas práticas. Um dos formandos sublinha no relatório crítico: "julgo que acabamos por nos transformar numa comunidade virtual de aprendizagem, o que nos levou a pôr em comum uma série de conceitos, práticas, narrativas, e a discutir tudo isso com a proximidade de já nos conhecermos todos há anos, mas também com o distanciamento que a reflexão, a escrita, a publicação e a discussão em tempo diferido acrescentam ao calor da discussão na hora" (P6).

A metodologia adotada proporcionou o trabalho colaborativo caraterizado pelos diversos tipos de intercâmbio registado, dando origem ao desenvolvimento de uma comunidade virtual de aprendizagem (Figura 1), que de certa forma coincide com as etapas que interagem na investigação-ação: a planificação, a ação, a observação e a reflexão/análise crítica (Cunha & Figueiredo, 2002), onde se construíram novos conhecimentos e se refizeram crenças e atitudes relativamente ao papel da supervisão pedagógica na inovação das escolas e no desenvolvimento profissional docente.

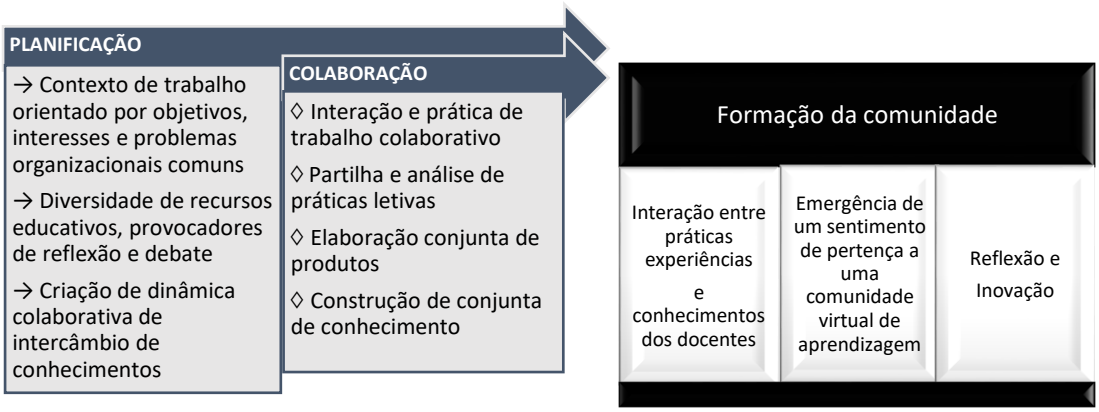


Figura 1: Construção de uma comunidade virtual de aprendizagem.

5 Considerações finais

O presente estudo surge no âmbito do projeto Observatório Virtual de Supervisão Pedagógica e Autoavaliação de Escolas com o objetivo de promover processos de supervisão pedagógica por pares, criando comunidades virtuais de práticas como estratégia para a análise e reflexão de práticas, a construção de conhecimento e a inovação educativa com vista ao desenvolvimento profissional dos professores. No presente artigo a investigação centrou-se essencialmente na análise dos relatórios de reflexão individual e nos questionários de satisfação, em que o trabalho colaborativo foi orientado por variados recursos educativos criados para o efeito e diferentes atividades. Os resultados obtidos apontam para a pertinência, atualidade e utilidade profissional dos conteúdos desenvolvidos, bem como para as potencialidades da metodologia utilizada que proporcionou o envolvimento dos professores no desenvolvimento de competências supervisivas e na construção de comunidades virtuais de aprendizagem. Embora os professores revelem motivação para disseminar a supervisão por pares nas escolas, anteveem algumas dificuldades na aplicação futura no local de trabalho, o que indicia alguns obstáculos na difusão destas práticas em toda a escola. Com efeito, torna-se essencial acompanhar e monitorizar este trabalho de forma a tornar sustentáveis as aprendizagens e as competências desenvolvidas visando a transferência e generalização dos resultados obtidos.

6 Referências

Aires, L. (2007). Comunidades e relações interpessoais online: Reflexões no âmbito do projeto "@prende.com". In L. Aires, J. Azevedo, I. Gaspar, & A. Teixeira (Eds.), *Comunidades Virtuais de Aprendizagem e Identidades no ensino Superior* (pp. 17-29). Lisboa: Universidade Aberta.

Alarcão, I., & Tavares, J. (2010). *Supervisão da prática pedagógica. Uma perspetiva de desenvolvimento e aprendizagem*. Coimbra: Edições Almedina, SA.

Bakhtin, M. M. ([1935] 1981). Discourse in the novel. In M. Holquist (Ed.), *The dialogic imagination: four essays by M.M. Bakhtin* (pp. 259-492). Austin: University of Texas Press.

Bolívar, A. (2012). *Melhorar os processos e os resultados educativos. O que nos ensina a investigação*. V. N. Gaia: Fundação Manuel Leão.

Correia, A. R. (2019). *Os coordenadores de departamento curricular como impulsionadores da mudança. Estudo em dois agrupamentos de escolas*. Tese de doutoramento, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal.

Cunha, P. R., & Figueiredo, A. D. (2002). Action-research and critical rationalism: A virtuous marriage. In *European Conference on Information Systems ECIS 2002* (pp. 19-27). Poland: Gdańsk. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/215575467_ActionResearch_And_Critical_Rationalism_A_Virtuous_Marriage

Day, C. (1999). Professional development and reflective practice: Purposes, processes and partnerships. *Pedagogy, Culture & Society*, *7*(2), 221-233.

Dillenbourg, P. (1999) What do you mean by collaborative learning?. In P. Dillenbourg (Ed.), *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches* (pp. 1-19). Oxford: Elsevier.

European Commission. (2018). *Guiding principles for policy development in school education. Teachers and school leaders in schools as learning organisations*. Report from the ET2020 Working Group Schools 2016-18. Disponível em https://www.schooleducationgateway.eu/downloads/Governance/2018-wgs4-learning-organisations_en.pdf

Hargreaves, A., & O'Connor, M. T. (2018). Leading collaborative professionalism. *Centre for Strategic Education Seminar Series Paper #274*. Disponível em http://www.andyhargreaves.com/uploads/5/2/9/2/5292616/seminar_series_274-april2018.pdf

Ibiapina, I. M. (2008). *Pesquisa colaborativa: Investigação, formação e produção de conhecimentos*. Brasília: Iberlivro.

Mackey, J., & Evans, (2011). Interconnecting networks of practice for professional learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, *12*(3), 01-17. Disponível em http://hdl.handle.net/10536/DRO/DU:30033663

Oliveira, I., & Miranda, B. (2016). O papel da discussão em fóruns virtuais na formação de supervisores. In C. Mesquita, M. V. Pires, & R. P. Lopes (Orgs), *Atas da 1st International Conference on Teacher Education* (INCTE 2016) (pp. 171-177). Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.

Oliveira, I., Miranda, B., & Barreira, C. (2020). A construção de comunidades virtuais de aprendizagem na formação de supervisores e líderes pedagógicos. *RE@D - Revista de Educação a Distância e eLearning*, *3*(1), 19-36.

Queiroga, L. C., Barreira, C., & Oliveira, A. L. (2019). *Supervisão pedagógica e desempenho docente*. Lisboa: Chiado Books.

Ravenscroft, A. (2011). Dialogue and connectivism: A new approach to understanding and promoting dialogue-rich networked learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning, 12*(3), 139-160. DOI: https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.934

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner*. London: Basic Books.

Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner: Towards a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Spillane, J. P., Halverson, R., & Diamond, J. B. (2004). Towards a theory of leadership practice: A distributed perspective. *Journal of Curriculum Studies*, *36*(1), 3-34. https://doi.org/10.1080/0022027032000106726

Stoll, L, Bolam, R, McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: a review of the literature. *Journal of Education Change*, *7*(4), 221-258. https://doi.org/10.1007/s10833-006-0001-8

Zeichner, K. (1993). *A formação reflexiva de professores: ideias e práticas*. Lisboa: Educa.

Tecnologia e infância: um estudo sobre as conceções dos educadores

Ana Claudia Loureiro[1], Cristiana Ribeiro[1], Cristina Mesquita[1], Rui Pedro Lopes[2]
loureiroanaclau@gmail.com, cristiana.ribeiro@ipb.pt, cmmgp@ipb.pt, rlopes@ipb.pt

[1] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[2] Centro de Investigação e Digitalização e Robótica Inteligente, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

Estamos numa era digital, as tecnologias vieram para ficar. Se há pouco tempo a televisão era a maior atração, atualmente são lançadas em tempo recorde novas tecnologias. O mercado é vasto, variado e tende a crescer e a se diversificar cada vez mais. As crianças de hoje nasceram já, na era digital e, cada vez mais cedo, utilizam e revelam interesse pelas tecnologias. Por tal, já não faz sentido que a escola se distancie dessa realidade. Deve, antes, levá-la para dentro das salas e fazer dela parte integrante do currículo. Os educadores de infância e os professores do século XXI devem ter competências para promover a literacia tecnológica e digital, uma vez que, quando bem utilizadas, as tecnologias podem funcionar como um aliado fecundo para a aprendizagem, mas quando mal utilizadas podem ser bastante prejudiciais em diversos aspetos da vida das crianças e dos jovens. Esta investigação teve como principal objetivo analisar as conceções de educadores de infância sobre o uso das tecnologias em contextos educativos. Procuramos perceber o que estes atores entendem por tecnologias, com que frequência as utilizam e para qual finalidade. A recolha de dados qualitativos e quantitativos foi suportada por um questionário eletrônico aplicado a 380 educadores de infância, visando conhecer as conceções sobre o uso das tecnologias em contextos educativos. Utiliza-se a análise de conteúdo como forma de estudo das respostas obtidas. Os resultados indicaram que os educadores percebem e valorizam algumas das potencialidades do uso das tecnologias em contexto educativo de educação pré-escolar. Este estudo poderá contribuir para a reflexão sobre as conceções e efetiva integração das tecnologias em ambientes educativos de infância.

Palavras-Chave: tecnologias, infância, conceções dos educadores.

Abstract

We are in the digital age, technologies are here to stay. If television has been the biggest attraction recently, new technologies are being launched in record time. The market is vast, varied and tends to grow and diversify more and more. Our children today were born in the digital age and increased use and arouse interest in technologies. For this reason, it no longer makes sense for the school to distance itself from this reality, it should take it to the classrooms and make it an integral part of the curriculum. 21st-century educators and teachers must have the necessary skills to promote technological and digital literacy, since, when used well, technologies can function as a fruitful ally for learning, but when misused, they can be quite harmful in several ways. This investigation had as main objective to analyze the conceptions of childhood educators about the use of technologies in educational contexts. We try to understand what these actors understand by technologies, how often

they use them and for what purpose. The field research of qualitative and quantitative data was supported by an electronic questionnaire applied to 380 early childhood educators to learn about conceptions about the use of technologies in educational contexts. Content analysis is used as a way to study the responses obtained. The results indicated that educators perceive and value some of the potentials of using technologies in an educational context in kindergarten. This study can contribute to the reflection and improvement of conceptions and effective integration of technologies in the educational environments of childhood.

Keywords: technologies, childhood, educators' conceptions.

1 Introdução

Neste artigo apresentamos um estudo sobre tecnologias educativas, cujo principal objetivo se centra na análise das conceções de educadores de infância sobre o uso das tecnologias digitais em contexto educativo. Participaram 380 educadores de infância de Portugal. Após o esclarecimento e o consentimento de participação neste processo, foi realizado um inquérito por questionário aos educadores de infância para conhecer suas conceções sobre o uso das tecnologias em contextos educativos, bem como perceber a forma como as usam no seu quotidiano escolar. Fundamentamos o estudo no facto de considerarmos as tecnologias de informação e comunicação (TIC) presentes em quase todos os aspetos do quotidiano das crianças, ocupando os espaços familiares e sociais, alterando os modos de brincar e conviver. Isso deve-se à própria conjuntura social, chamada de "aldeia global" que, devido ao progresso tecnológico, modificou as noções de tempo e de espaço e "encurtou" as distâncias, tornando o planeta semelhante a uma aldeia: um mundo em que todos, de certa forma, se encontram interligados (Mcluhan, 2000). As crianças nascem e crescem inseridas neste mundo imerso de tecnologias como os *smartfones, tablets, notebooks,* usando-os para brincar, jogar, aprender e comunicar. A linguagem digital é introduzida nas vidas destes *nativos digitais*, precocemente, de forma natural, tornando-se parte de seu modo de ser, viver e conviver, podendo até alterar os seus padrões de pensamento e a forma como aprendem (Palfrey & Gasser, 2011). À escola, cabe aproximá-los desta realidade, usando-os como recursos pedagógicos dentro das salas de atividades, como parte integrante do currículo. Desta forma, é importante considerar os sujeitos envolvidos em contextos educativos e conhecer suas conceções sobre a integração das tecnologias na prática educativa. A ação pedagógica tem um papel fundamental na aprendizagem das crianças e carece de ser discutida face às tecnologias e à suas relações com os ambientes educativos. Quando integradas em contexto educativo, como um recurso pedagógico, no sentido de apoiar o processo de ensinar e aprender, as tecnologias assumem grande potencial. De contrário, quando são utilizadas sem que haja mudanças reais nas práticas quotidianas exercidas pelos educadores, seu uso deixa de colaborar efetivamente para a aprendizagem das crianças (Jonassen, 2007).

Tendo estas preocupações em mente, realizamos o presente estudo adotando uma pesquisa de campo de dados qualitativos e quantitativos, considerando ser esta a mais adequada para o tema em curso. Utilizou-se a análise de conteúdo como forma de estudo das respostas obtidas. Com base nos contributos proporcionados à luz da investigação disponível e os dados recolhidos, procuramos perceber o que estes atores entendem por tecnologias, com que frequência as utilizam e com que finalidade. Os resultados indicaram que os educadores percebem e valorizam algumas das potencialidades do uso

das tecnologias em contexto de jardim de infância. Este estudo poderá contribuir para a reflexão e aprimoramento das conceções e efetiva integração das tecnologias em ambientes educativos de infância.

2 Tecnologia e infância: importância e pertinência

As transformações impulsionadas pelas TIC têm gerado importantes diálogos entre atores das mais distintas áreas do conhecimento e, por isso mesmo, modificado os modos de pensar a educação. Embora, atualmente, haja uma maior consciência quanto ao uso das TIC para fins educativos e muitos educadores já busquem fazer uso do potencial pedagógico a elas inerente, nota-se que ainda há muito o que se fazer com relação à sua integração em contextos educativos, como um recurso didático que transcenda a ideia do simples domínio da técnica. A utilização das TIC na educação deve compreender, para além da literacia digital, o domínio da leitura dos mecanismos de comunicação e informação, possibilitando o desenvolvimento destas competências a fim de que "o educando saia do *status* de simples espectador ou recetor, para converter-se em recriador ou autor da história" (Gutiérrez, 1978, p. 66).

Dentro deste contexto, encontramos em Bolstad (2004), num estudo sobre a literatura do papel e do potencial das TIC na educação de infância, três razões sobre sua importância: (i) as tecnologias já são omnipresentes e influenciam os ambientes de aprendizagem que cercam as crianças pequenas; (ii) essas tecnologias oferecem possibilidades inovadoras para fortalecer muitos aspetos da prática educativa desde os primeiros anos; e (iii) há interesse, apoio e projetos de formação docente em todos os setor educativo, para o desenvolvimento e a integração das tecnologias na política educativa, no currículo e na prática pedagógica. Neste sentido, a autora sugere que "há um claro consenso na literatura de que a introdução e o uso das TIC na educação de infância, devem ser baseados numa compreensão clara dos propósitos, práticas e contexto social da educação de crianças (p. vii).

A importância do tema é reforçada com as recomendações para uso das TIC na educação pela UNESCO, no documento *Policy Brief ICTs in early childhood care and Education* (Kalas, 2012) e pela declaração da National Association for the Education of Young Children (NAEYC, 2012), que defendem a integração das tecnologias e *media* interativos como ferramentas de aprendizagem na educação de infância (Laranjeiro, Antunes, & Santos, 2017). As ferramentas tecnológicas, em específico o computador e a linguagem de programação, podem ser utilizadas para a construção do conhecimento, o pensamento computacional e para resolução de problemas, pois oferecem inúmeras possibilidades de aprendizagem (Bers & Resnick, 2016; Miranda & Osório, 2015; Papert, 1988, 2008).

Observa-se, de forma paulatina, a introdução das tecnologias nos jardins de infância (Laranjeiro et al., 2017). Consideradas como ferramentas fecundas para produzir, coordenar e potencializar estratégias inovadoras de aprendizagem, as TIC podem ser um instrumento de grande potencial pedagógico, a partir da educação de infância (Brito, 2010; Kalas, 2012; Marta, 2017). Estudos e investigações sobre este uso tornam-se, cada vez mais importantes e frequentes na literatura, no sentido de contribuir para a reflexão sobre as conceções e efetiva integração das tecnologias no processo de aprendizagem.

3 Metodologia

Esta investigação teve como principal objetivo analisar as conceções de educadores de infância sobre o uso das tecnologias em contextos educativos. Procuramos perceber o que estes atores entendem por tecnologias, com que frequência as utilizam em seu quotidiano e para qual finalidade. Considerando a abordagem do problema, este estudo assume uma pesquisa de campo de dados qualitativos e quantitativos (Gil, 2010; Lakatos & Marconi, 2010), suportada por um questionário eletrônico aplicado a 380 educadores de infância. O formulário foi validado por um público que apresenta o mesmo perfil do universo de atores pesquisados (educadores de infância) e foram efetuados os ajustes necessários. O questionário foi, posteriormente, disponibilizado na aplicação Google Formulários e distribuído via *online* através da reconhecida Associação de Profissionais de Educação de Infância em Portugal (APEI). Utilizou-se a estatística descritiva na análise questões fechadas e a análise de conteúdo nas questões abertas (Bardin, 2006; Mozzato & Grzybovski, 2011), como forma de interpretar as respostas obtidas.

Assim, foi aplicado um questionário eletrônico constituído por 37 perguntas divididas em 5 blocos: (I) Identificação dos respondentes; (II) Fluência digital; (III) Conceções sobre o uso das tecnologias; (IV) Uso das tecnologias na prática educativa; (V) Uso das tecnologias pelas crianças no quotidiano educativo. Para atender ao objetivo desta parte inicial de um projeto mais amplo de pesquisa, fizemos a análise dos dados obtidos nos blocos (I) ao (III), que abordam questões que nos deram subsídios sobre a forma como os educadores de infância usam as TIC em contextos educativos. Com os dados obtidos nos blocos (IV) e (V), pretendemos alargar este projeto inicial de pesquisa, buscando verificar a prática educativa aliada às tecnologias e o modo com as crianças as utilizam nesses ambientes.

Participaram na pesquisa 380 educadores da infância de Portugal. Inicialmente, foi aplicado um teste piloto a três educadoras de infância, que deram sugestões e contributos que foram incorporadas ao roteiro de perguntas. Essas educadoras de infância não fizeram parte da amostra da pesquisa.

4 Análise e discussão dos dados

Uma caracterização dos participantes no estudo foi feita a partir das respostas dadas no Bloco I – Identificação dos respondentes. Com as respostas obtidas no Bloco II – Fluência digital, procuramos categorizar o grau de independência no uso das tecnologias no quotidiano pessoal dos educadores de infância participantes. Essa análise serviu de base para a interpretação das respostas obtidas no Bloco III – Conceções sobre o uso da tecnologia, que aborda questões sobre as conceções dos participantes em contexto de jardim de infância.

Bloco I – Identificação dos respondentes. Os dados demográficos da população participante, relativos a este bloco, encontram-se organizados na Tabela 1.

Tabela 1: Dados demográficos.

Dados	Categorias	Número	%
Sexo	Feminino	373	98,2
	Masculino	7	1,8
Idade	Entre 20 e 30 anos	34	8,9
	Entre 31 e 40 anos	109	28,7
	Entre 41 e 50 anos	98	25,8
	Entre 51 e 60 anos	118	31,1
	Mais de 60 anos	21	5,5
Habilitações académicas	Bacharelato	14	3,7
	Licenciatura	276	72,6
	Mestrado	88	23,2
	Doutorado	2	0,5
Tempo de serviço como educador(a) de infância	De 0 a 10 anos	74	19,2
	De 11 a 20 anos	114	30,1
	De 21 a 30 anos	100	26,4
	De 31 a 40 anos	89	23,5
	Mais de 40 anos	3	0,8
Grupo de crianças com quem trabalha	Berçário	12	3,2
	1 ano	40	10,5
	2 anos	52	13,7
	3 anos	27	7,1
	4 anos	22	5,8
	5 anos	42	11,1
	Grupo misto (3/4/5 anos	185	42,7

A maioria dos educadores de infância inquiridos são mulheres (98,2%). Tendo em conta a idade e os grupos de crianças (0-3 ou 3-6) com quem exercem funções verifica-se uma distribuição bastante diferenciada, sendo que a maioria (276) trabalha com crianças em idade pré-escolar.

Bloco II – Fluência digital. Nas respostas sobre o nível de facilidade com o uso do computador (questão 1), observa-se que 74,2% dos educadores afirmam que usam o computador com facilidade, enquanto que os restantes 25,8% mencionam que ou precisam de ajuda para o usar os recursos do computador (16,8%) ou não se sentem à vontade (3,7%) ou não gostam e só utilizam quando é necessário (5,3%) (Figura 1).

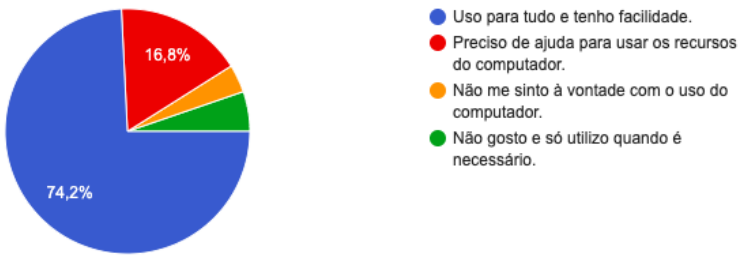


Figura 1: Facilidade no uso do computador (questão 1).

Em relação à utilização dos recursos da internet (questão 2), observa-se uma maior expressão dos educadores de infância (43,9%) afirma utilizar o computador como meio de comunicação com amigos e familiares, embora também haja quem a utilize como meio de acesso à formação profissional (27,1%), como meio de estudo (10,8%), como meio de entretenimento (16,8%) ou como meio para compras online (1,3%), conforme se apresenta na Figura 2.

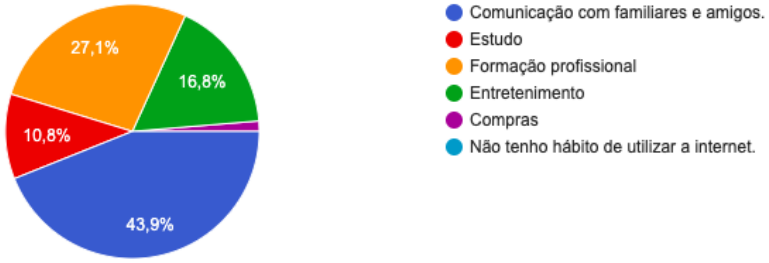


Figura 2: Uso dos recursos da internet (questão 2).

Quanto aos dispositivos pessoais utilizados para aceder à internet (questão 3), o telemóvel é, de forma muito expressiva, o mais utilizado, seguido do *desktop* (computador de mesa). Nesta questão, os educadores de infância poderiam escolher mais do que um dispositivo, conforme se verifica na Figura 3.

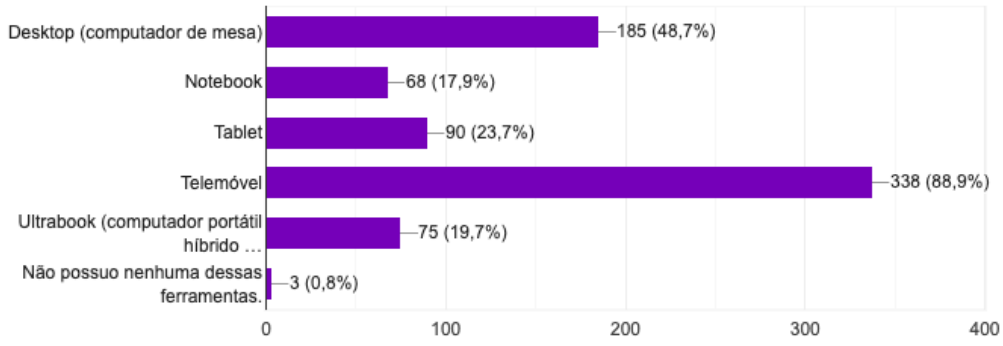


Figura 3: Dispositivos pessoais mais utilizados (questão 3).

A quarta e última pergunta deste bloco referia-se ao domínio de diversos programas e outros recursos informáticos, devendo o educador avaliar o seu nível de facilidade na sua utilização. De acordo com os dados da Figura 4, verifica-se que os educadores de infância possuem maior domínio sobre o uso de *software* básico, como os editores de texto e de apresentação gráfica, como o *Word* e o *PowerPoint*. Quando questionados sobre *software* ou recursos que exigem domínio tecnológico mais avançado, vemos que as respostas obtidas são mais equilibradas entre os que "concordam totalmente" em ter domínio e os que "discordam totalmente", como no caso do uso do *Excel*, e "concordam totalmente" em ter domínio e os que "concordam parcialmente", como no caso da produção de materiais multimídia. Na sua maioria (229), os educadores afirmaram ter a competência para participar em cursos de formação *online*.

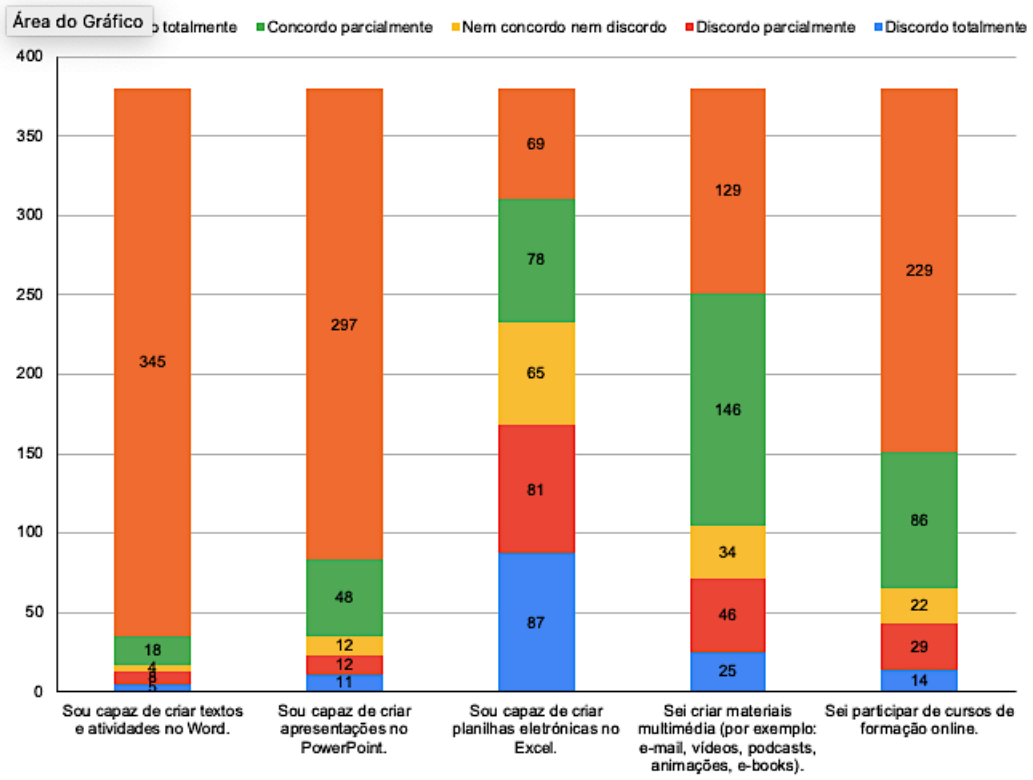


Figura 4: Domínio e uso de programas (questão 4).

Bloco III – Conceções sobre o uso da tecnologia. Este bloco é composto por quinze afirmações relativas às conceções dos educadores de infância sobre o uso das TIC com crianças. Aos participantes, foi solicitado que fizessem uma reflexão quanto ao nível de discordância ou concordância em cada uma das afirmações, de acordo com sua conceção, utilizando uma escala do tipo Likert. Os resultados apresentam-se na Figura 5, em que as afirmações estão organizadas de baixo para cima, desde a afirmação 1, *As tecnologias são úteis e facilitam o trabalho pedagógico*, até à afirmação 15, *A escola não está preparada para integrar as tecnologias*.

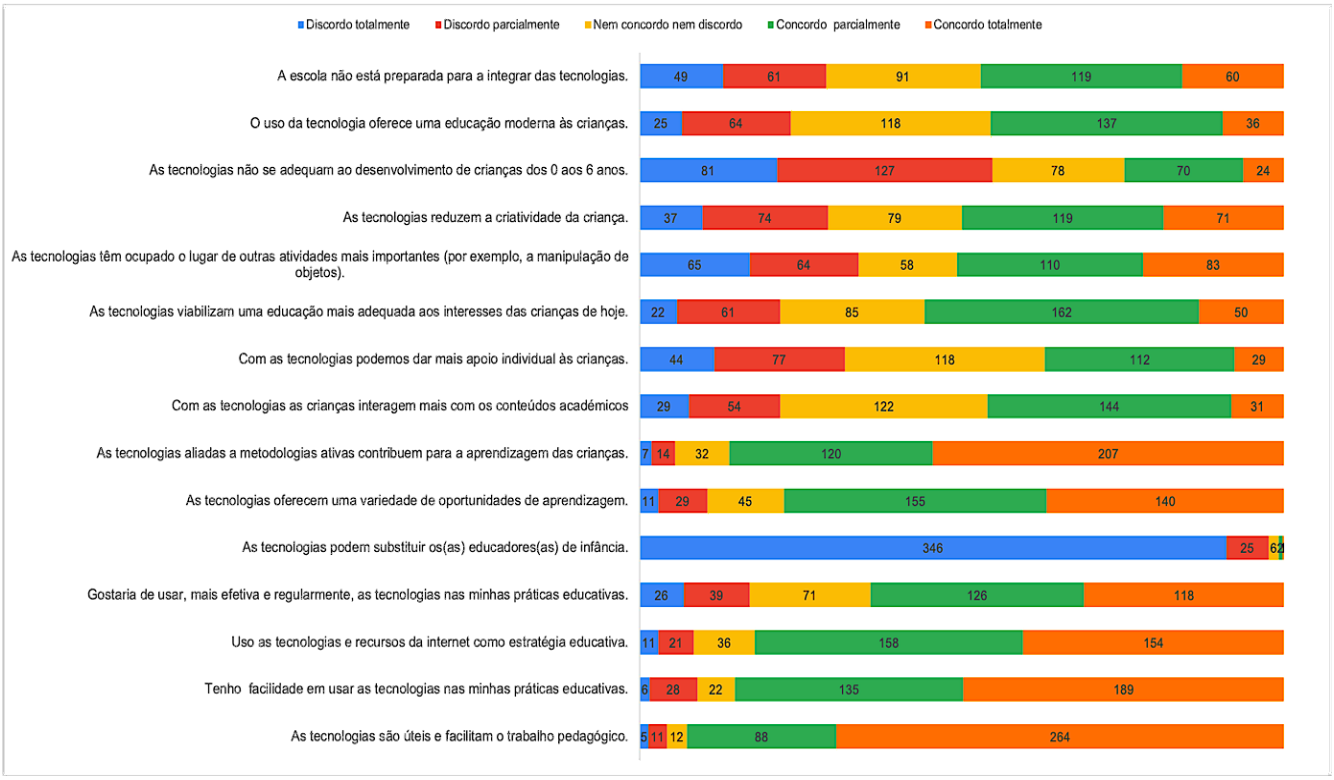


Figura 5: Conceções dos educadores quanto ao uso das tecnologias.

Quanto à utilidade das tecnologias para o trabalho pedagógico (afirmação 1) observa-se que, do total dos 380 participantes, 264 (69,4%) concordam totalmente que a tecnologia é útil para o trabalho pedagógico e somente 5 (1,3%) discordam. Destaca-se, como dado significativo, a expressiva distância entre o número de participantes que acreditam que as tecnologias digitais são úteis para o trabalho pedagógico dos que não acreditam. Mesmo adicionando os dados entre os que discordam parcialmente (11) e os que nem concordam nem discordam (12), totalizando 23 (7,3%), podemos afirmar que a maioria tem conhecimento quanto ao potencial das tecnologias para o processo educativo das crianças, desde a primeira infância.

Um outro dado significativo, que pode estar relacionado com essa conceção, é o obtido na questão sobre a facilidade do uso as tecnologias nas suas práticas educativas (afirmação 2), em que a maioria, 324 (85,2%), concorda total e parcialmente, ter esse domínio, enquanto que os restantes 56 educadores (14,8%) encontram dificuldades.

Outra situação, considerada relevante nesta análise, relaciona-se com a afirmação 5: *As tecnologias podem substituir os(as) educadores(as) de infância*, registando uma expressiva convicção por parte de 346 educadores (91,0%) de que as tecnologias não poderão substituir os educadores de infância.

As respostas às afirmações 6 a 10, relativas ao uso pedagógico-metodológico das tecnologias em contextos educativos, observam um "equilíbrio" concetual quanto ao uso das tecnologias ser efetivo quando aliado às metodologias e estratégias de aprendizagem, conforme destacado por Bolstad (2004), Brito (2010), Kalas (2012) e Marta (2017). A

maior concentração de respostas dos participantes encontra-se em *concordo parcialmente*, seguida de *concordo totalmente,* conforme se pode constatar na Figura 5. No entanto, vale a pena ressaltar que, nas afirmações 8 e 9, se nota uma maior indecisão quanto à interação e adequação dos conteúdos académicos aliados às tecnologias. Nestas respostas, houve uma concentração significativa em *nem concordo nem discordo*, podendo esta incerteza estar relacionada com a formação docente anterior relativa à integração pedagógica das tecnologias no currículo educativo. Esta constatação reclama, naturalmente, um estudo mais aprofundado sobre a participação em processos formativos por parte da população participante, que poderá vir a ser um objetivo futuro para o alargamento desta investigação.

As afirmações 11 e 12 visavam obter dados sobre a conceção dos educadores quanto à influência das tecnologias num (eventual) empobrecimento das atividades motoras e redução da criatividade das crianças. Foi possível verificar que metade dos educadores concordam parcial ou totalmente com essa influência (190 respondentes (50%) na afirmação 12 e 13 (50,7%) na afirmação 11). Contrariamente, a perceção dos participantes sobre *a não adequação das tecnologias ao desenvolvimento de crianças dos 0 aos 6 anos* (afirmação 13) observou uma clara discordância, havendo 208 educadores (54,7%) que discordam total ou parcialmente e apenas 94 (24,7%) que concordam parcial ou totalmente com a "não adequação".

A afirmação 14, relativa ao uso da tecnologia enquanto recurso mais adequado às necessidades educativas contemporâneas*,* sustenta-se numa linha de pensamento que valoriza a influência do s*aber experiencial*. Segundo Tardif (2002) e Gauthier et al. (2006), este saber influencia e direciona, ou não, a prática docente, e constitui as representações que os educadores de infância possuem da escola, dos agentes educativos, dos alunos e do próprio processo de ensino e aprendizagem. Estas representações começam a ser construídas ainda antes do início da profissão e continuam a desenvolver-se ao longo de toda a sua carreira (Loureiro, Cavalcanti, & Tavares, 2019). As respostas denotam que os 173 educadores (45,6%) consideram que o uso das tecnologias oferece uma educação moderna às crianças, mas 89 (23,4%) discordam total ou parcialmente e 118 (31%) não têm um posicionamento definido sobre o tema.

Quando se questionou se *a escola não está preparada para integrar as tecnologias* (afirmação 15), quase metade dos educadores respondentes, 179 (47,1%), concordam total ou parcialmente com a afirmação, mas 110 (28,9%) assinalaram que não concordam parcial ou totalmente. Os demais 91 (24%) participantes têm uma posição neutra relativamente à afirmação. Esta é mais uma questão que necessita de aprofundamento, uma vez que seria importante descortinar as razões que os levam a posicionar-se na escala. As experiências dos educadores, a disponibilidade de tecnologias nas escolas, o incentivo ao seu uso, o conhecimento pessoal e didático, bem como as conceções sobre a sua valia, podem ser algumas razões que marcam a posição dos educadores de infância face a esta situação.

5 Considerações finais

Os dados analisados no presente estudo mostram que os educadores participantes nesta investigação percebem e valorizam muitas das potencialidades associadas ao uso das tecnologias em contexto educativo de jardim de infância. De modo global, os educadores demonstram conceções favoráveis sobre a temática em estudo, considerando que

- as tecnologias são omnipresentes e influenciam os ambientes de aprendizagem, seja de forma positiva ou negativa;
- as tecnologias oferecem possibilidades inovadoras para a prática educativa desde os primeiros anos;
- precisam sentir-se seguros quanto ao domínio e competência de determinadas tecnologias para as introduzirem como recursos nas atividades de aprendizagem das crianças;
- as tecnologias não são um recurso, por si só, adequados à idade pré-escolar.

Com base nos contributos proporcionados à luz da investigação disponível e os dados coletados, verificamos (i) o que os educadores entendem ser tecnologias; (ii) quais os dispositivos que mais utilizam, com que frequência e com que finalidade; (iii) como percebem sua competência quanto ao uso do computador; (iv) quais recursos da internet que mais usam no seu quotidiano; e (v) qual o *software* sobre o qual têm uma maior habilidade de usar.

Os resultados mostram que muitos educadores de infância participantes usam as tecnologias efetivamente no seu quotidiano pessoal e valorizam algumas de suas potencialidades em contexto educativo no jardim de infância, embora haja um número ainda expressivo que não acompanha completamente esta conceção. A situação tornou-se particularmente evidente nas respostas a uma das afirmações, em que metade dos educadores consideram que as tecnologias têm ocupado o lugar de outras atividades mais importantes, como a manipulação de objetos.

Compreendemos que, tal como realçado pela literatura, a utilização das TIC em contextos educativos ocorre a partir de mudanças paulatinas, em práticas e atividades adotadas nesses ambientes, para a resolução de problemas, na identificação do uso mais efetivo dos recursos tecnológicos para um aprendizado mais significativo, pelas possibilidades de acesso à informação e comunicação disponíveis na internet, pela integração das tecnologias como ferramentas de aprendizagem na educação infantil, no sentido de promover a construção e desenvolvimento do conhecimento e do pensamento computacional (Amante, 2007; Bers & Resnick, 2016; Kalas, 2012; Laranjeiro et al., 2017; Miranda & Osório, 2015; NAEYC, 2012; Papert, 1988, 2008). Contudo, essa construção e desenvolvimento implica uma formação sólida e consistente na área da competência digital docente (Almeida & Valente, 2011; Meirinhos & Osório, 2019).

Não sendo as conceções determinadas pelo simples uso das tecnologias, mas sim pela apropriação crítica e criativa na integração das TIC na prática pedagógica (Bacich & Moran, 2018), sentimo-nos estimulados a prosseguir com nossa investigação, tão logo seja possível, frente à situação inusitada de educação a distância que estamos a viver, para podermos analisar a forma como as tecnologias estão, neste momento particular, a ser usadas nos ambientes educativos dos jardim de infância, pelos educadores e pelas crianças.

6 Referências

Almeida, M., & Valente, J. (2011). *Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* São Paulo: Paulus.

Amante, L. (2007). Infância, escola e novas tecnologias. In F. Costa, H. Peralta, & S. Viseu (Orgs.), *As TIC na educação em Portugal: conceções e práticas* (pp. 102-123). Porto: Porto Editora.

Bacich, L., & Moran. J. (Orgs.). (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem téorico-prática*. Porto Alegre: Penso.

Bardin, L. (2006). *Análise de conteúdo* (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). Lisboa: Edições 70.

Bers, M. U., & Resnick, M. (2016). *ScratchJr*. San Francisco, CA: William Polloch.

Bolstad, R. (2004). *The role and potential of ICT in early childhood education: a review of New Zealand and international literature*. Wellington: New Zealand Council for Educational Research. Disponível em https://www.nzcer.org.nz/system/files/ictinecefinal.pdf

Brito, R. (2010). As TIC em educação pré-escolar portuguesa: atitudes, meios e práticas de educadores e crianças. In A. Osório & M. Pinto (Orgs.), *Atas do I Encontro @rcaComum* (pp. 3-11). Braga: Universidade do Minho. Instituto de Educação. Acedido em http://hdl.handle.net/10400.26/2509

Gauthier, C., Martineau, S., Desbiens, J., Malo, A., & Simard, D. (2006). *Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Ijuí: Editora Unijuí.

Gil, A. C. (2010). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas.

Gutiérrez (1978). *Linguagem total – uma pedagogia dos meios de comunicação*. São Paulo: Summus.

Jonassen, D. (2007). *Computadores, ferramentas cognitivas: desenvolvendo o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto Editora.

Kalas, I. (2012). *ICTs in early childhood care and education – Policy brief*. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education. Disponível em http://www.iite.unesco.org/publications/3214720.

Lakatos, E., & Marconi, M. (2010). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas.

Laranjeiro, D., Antunes, M. J., & Santos, P. (2017). As tecnologias digitais na aprendizagem das crianças e no envolvimento parental no jardim de infância: estudo exploratório das necessidades das educadoras de infância. *Revista Portuguesa de Educação*, *30*(2), 223-248). doi: https://doi.org/10.21814/rpe.9367.

Loureiro, A., Cavalcanti, C., & Tavares, C. (2019). Concepções docentes sobre o uso das tecnologias na educação. *Renote. Revista Novas Tecnologias na Educação*, *17*, 468-477. doi: http://dx.doi.org/10.22456/1679-1916.99530.

Marta, M. (2017). *As TIC no jardim de infância: uma motivação pedagógica ou uma distração*. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, *Extra*(43). doi http://dx.doi.org/10.17979/reipe.2017.0.13.2260.

Mcluhan, M. (2000). *Os meios de comunicação como extensões do homem como extensões do homem*. São Paulo: Cultrix.

Meirinhos, M., & Osório, A. (2019). Referenciais de competências digitais para a formação de professores. In A. Osório, M. Gomes, & A. Valente (Orgs.), *Atas do XI Conferência Internacional de TIC na Educação - Challenges* (pp. 1001-1016). Braga: Universidade do Minho, Portugal.

Miranda, M., & Osório, A. (2015). Kids Media Lab: tecnologias e a aprendizagem da programação em idade pré-escolar. In M. Rodrigues, M. Nistal, & M. Figueiredo (Orgs.), *Atas do XVII Simpósio Internacional de Informática Educativa (SIIE)* (pp. 432-435). Setúbal, Portugal: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal.

Mozzato, A., & Grzybovski, D. (2011). Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. *RAC, Revista de*

Administração Contemporânea, *15*(4), 731-747. Acedido em https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/issue/view/81

National Association for the Education of Young Children. [NAEYC] (2012). *Technology and interactive media as tools in early childhood programs serving children from birth through age 8*. Disponível em https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/resources/topics/PS_technology_WEB.pdf

Palfrey, J., & Gasser, U. (2011). *Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitai*s. Porto Alegre: Artmed.

Papert, S. (1988). *Logo: computadores e educação*. São Paulo: Brasiliense.

Papert, S. (2008). *A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática*. Porto Alegre: Artmed.

Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Rio de Janeiro: Vozes.

Trabalho cooperativo e colaborativo no ensino das ciências naturais do 2.º CEB

João Rocha[1], Anabela Novais[2], Juliana Pacheco[2]
jorocha@esev.ipv.pt, anovais@esev.ipv.pt, juliana_pacheco123@hotmail.com

[1] Ci&DEI; Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
[2] Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal

Resumo

Dado que o trabalho cooperativo e colaborativo tem suscitado curiosidade e grande discordância em diversas investigações e em múltiplos autores, essencialmente no campo da educação, considerámos relevante desenvolver um estudo norteados por estes pressupostos. Com a investigação desenvolvida, pretendemos compreender as perspetivas dos participantes sobre os contributos e as potencialidades do trabalho cooperativo e colaborativo no ensino das ciências naturais do 2.º CEB. Para tal, importou-nos perceber se esta metodologia é do conhecimento dos professores, se os mesmos a sabem distinguir e se a utilizam verdadeiramente nas suas práticas. Neste sentido, promovemos um estudo quantitativo, de caráter descritivo, com recurso ao inquérito por questionário. Este foi aplicado a oito professores de ciências naturais do 2.º CEB, a trinta e oito alunos do 5.º ano e a 35 alunos do 6.º ano de escolaridade, em escolas dos concelhos de Viseu e de Paços de Ferreira. Os dados obtidos permitem concluir que os professores consideram ter um bom a muito bom conhecimento acerca dos dois tipos de metodologia de trabalho. Estes, nas suas práticas, utilizam com mais frequência o trabalho cooperativo, embora esta distinção não seja significativa. O trabalho de grupo não é usado pelos professores com a frequência que estes consideram mais adequada devido a fatores como a extensão do currículo, a interferência no cumprimento do programa, a perturbação do normal funcionamento da aula, a insuficiência de recursos e a inexistência de condições físicas. No entanto, os dados evidenciam que esta metodologia contribui para o desenvolvimento de múltiplas competências dos alunos, tais como a interação social, a aquisição de conhecimentos através da troca de ideias, a discussão e a partilha. Sobressai ainda que os alunos constroem conhecimentos com o apoio desta metodologia de trabalho, uma vez que trocam ideias, discutem formas de pensamento, desenvolvem a argumentação crítico-reflexiva, participam de forma ativa nas atividades, pesquisam mais sobre outros temas semelhantes, assim como consolidam múltiplos conhecimentos.

Palavras-Chave: ensino do 2.º ciclo do ensino básico, ciências naturais, trabalho cooperativo, trabalho colaborativo.

Abstract

Given that the cooperative and collaborative work has triggered curiosity and great disagreement in several investigations and in multiple authors, mainly in the field of education, we considered it relevant to develop a study guided by these assumptions. With the research developed, we intend to understand which group work methodology (cooperative and collaborative) is most used by teachers in the teaching of Natural Sciences

of the 2nd Cycle of Basic Education (CEB), as well as the perspectives and potentialities of its use in students' learning. To this end, it was important to understand if this methodology is known to teachers, if they know how to distinguish it and if they really use it in their practices. In this sense, we promote a quantitative, descriptive study, using a questionnaire survey. This was applied to eight teachers of Natural Sciences from the 2nd CEB, thirty-eight students from the 5th year and 35 students from the 6th year of schooling, in schools in the municipalities of Viseu and Paços de Ferreira. The obtained data allowed to conclude that the teachers consider having a good to very good knowledge about the two types of work methodology. They, in their practices, use cooperative work more frequently, although this distinction is not significant. Group work is not used by teachers as often as they consider most appropriate due to factors such as the length of the curriculum, interference with program compliance, disruption to the normal functioning of the class, insufficient resources and the lack of conditions physical. However, the data show that this methodology contributes to the development of multiple skills of students, such as social interaction, the acquisition of knowledge through the exchange of ideas, discussion and sharing. It also stands out that students build knowledge with the support of this work methodology, since they exchange ideas, discuss ways of thinking, develop critical-reflexive argumentation, actively participate in activities, research more about other similar themes, as well as consolidate multiple knowledge.

Keywords: teaching of the 2nd cycle of basic education, natural sciences, cooperative work, collaborative work.

1 Introdução

No presente artigo são dados a conhecer os resultados do estudo intitulado "Trabalho cooperativo e colaborativo no ensino das ciências naturais do 2.º CEB" desenvolvido no âmbito do mestrado em Ensino do 1.º CEB e Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico (2.º CEB). Motivados pela constatação da grande curiosidade que o trabalho cooperativo e colaborativo tem despertado, assim como pela discordância espelhada em diferentes estudos e autores, fundamentalmente no campo da educação, sobretudo, ao nível do significado, da abrangência dos termos (Boavida & Ponte, 2002; Freitas & Freitas, 2003) e dos papéis assumidos pelos alunos (Fernandes, 1997), sentimos a necessidade de desenvolver uma investigação que nos permitisse compreender as perspetivas dos participantes sobre os contributos e as potencialidades do trabalho cooperativo e colaborativo no ensino das ciências naturais do 2.º CEB. O estudo enquadra-se num paradigma quantitativo com recurso ao inquérito por questionário, como instrumento de recolha de dados. Os questionários foram aplicados aos professores de ciências naturais do 2.º CEB e aos alunos dos 5.º e 6.º anos de escolaridade de dois Agrupamentos de Escolas dos concelhos de Viseu e de Paços de Ferreira.

Para uma melhor compreensão do estudo desenvolvido, num primeiro momento, aludimos à educação em ciências e ao ensino das ciências no 2.º CEB, salientando que o conhecimento da ciência é um conhecimento para todos e que a educação deve considerar uma formação científica e tecnológica dos cidadãos de modo a prepará-los para construírem opiniões fundamentadas sobre assuntos diversos. Destacamos ainda que o ensino das ciências é, nos nossos dias, reconhecido como uma área essencial na formação dos cidadãos, contribuindo para a formação de sujeitos cientificamente instruídos, para o desenvolvimento do seu espírito crítico, da responsabilidade e vida em cidadania. O nosso olhar, em momento posterior, posiciona-se ainda na aprendizagem cooperativa e

colaborativa no processo de ensino e aprendizagem das ciências, conceptualizando e apresentando os elementos essenciais de ambas. Terminamos o enquadramento teórico com uma alusão às potencialidades das aprendizagens colaborativas e cooperativas, consignando o papel do professor, nomeadamente o professor de ciências naturais que é desafiado pelo conhecimento científico, pelas novas tecnologias educacionais e estratégias didáticas inovadoras e criativas. No que reporta à componente empírica do estudo, damos a conhecer a metodologia utilizada, enquadrada num paradigma quantitativo, apresentamos os objetivos de investigação, os participantes, os procedimentos, as técnicas e instrumentos de pesquisa, a análise e discussão dos dados e, por fim, expomos os resultados e as conclusões.

2 A educação em ciências e o ensino das ciências no 2.º CEB

O 2.º CEB integra um dos vários ciclos de ensino do Sistema Educativo Português, com objetivos específicos e que articula com o ciclo anterior – 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB) e com o ciclo posterior – 3.º Ciclo do Ensino Básico (3.º CEB), tendo em vista a progressão dos alunos e o aprofundamento dos conhecimentos de um ciclo para o outro. Este ciclo de ensino tem a duração de dois anos (5.º e 6.º anos do Ensino Básico) e, neste, o ensino organiza-se por áreas interdisciplinares de formação básica e, regra geral, existe um professor por cada área disciplinar. As ciências naturais são uma das áreas disciplinares constituintes da matriz curricular deste ciclo de ensino. Os professores de ciências naturais, na atualidade, confrontam-se com um grande desenvolvimento científico e tecnológico, que lhes impõe uma especial atenção à formação contínua, quer ao nível do conhecimento, quer das atitudes e valores. Patacho (2006) entende que a educação deve considerar uma formação científica e tecnológica dos cidadãos de modo a prepará-los para construir opiniões fundamentadas sobre assuntos diversos.

A educação em ciências apresenta-se com um objetivo fundamental que se reporta a que o aluno compartilhe significados e experiências no contexto das ciências. Moreira (2004) afirma que o aluno tem que saber, "manejar alguns conceitos, leis e teorias científicas, abordar problemas raciocinando cientificamente, identificar aspetos históricos, epistemológicos, sociais e culturais das Ciências" (p. 1). As práticas atuais de educação em ciências, segundo Reis (2013) devem, mais do que nunca, ser transformadoras, permitindo que os alunos aprendam por si, adquiram conhecimentos explorando e investigando assuntos do seu quotidiano, para os quais evidenciam interesse e curiosidade em conhecer e adquirir novos saberes. Para tal, na perspetiva de Hodson (2003), é fulcral formar cidadãos cientificamente literatos, habilitados e implicados para executar ações adequadas, responsáveis e eficientes sobre assuntos de interesse social, moral, ético, económico e ambiental. A educação em ciências no Ensino Básico é orientada, essencialmente por dois documentos oficiais do Ministério de Educação, a "Organização Curricular e Programas" e "Metas Curriculares do Ensino Básico – Ciências Naturais". Estes documentos são orientadores e auxiliam todos os professores nas suas atividades práticas. O ensino das ciências, atualmente, é reconhecido como uma área essencial na formação dos cidadãos. Sem desconsiderar as outras áreas disciplinares, o ensino das ciências naturais é primordial para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, além de potenciar a construção de cidadãos responsáveis e ativos no processo de cidadania. O processo de ensino das ciências no 2.º CEB é importante porque contribui para a formação de indivíduos cientificamente letrados e orienta os mesmos para práticas de cidadania, contribuindo assim para o seu crescimento em encarar as alterações e mudanças impostas

pela nossa sociedade. Tomando como referência que o 2.º CEB é um ciclo com caraterísticas singulares, assumimos que na área disciplinar de ciências naturais, o trabalho cooperativo e colaborativo arroga-se como uma importante estratégia de trabalho, de modo a potenciar as aprendizagens dos alunos, sem que com isso sejam desvalorizadas outras práticas de ensino.

3 Trabalho cooperativo e colaborativo no processo de ensino e aprendizagem das ciências

Numa tentativa de clarificação de conceitos, urge ressaltar que os trabalhos cooperativo e colaborativo não são percecionados de igual forma pelos diferentes autores, não se apresentando como sinónimos. Freitas e Freitas (2003) alertam para que a aprendizagem cooperativa foi substituída pelo termo aprendizagem colaborativa, como se fossem termos iguais. Ambos os modelos utilizam o trabalho de grupo, no entanto a aprendizagem colaborativa requer um empenhamento mútuo de todos os elementos e um esforço coordenado para resolver o problema, enquanto a aprendizagem cooperativa exige que cada elemento assuma a responsabilidade por uma secção específica que, em seguida, será coordenada pelos restantes membros. Destacamos, todavia, que é atribuída grande importância quer à aprendizagem cooperativa quer à colaborativa, na medida em que existe interação em ambas e a comunicação é uma das competências que primam em desenvolver, tal como sustentado pelo Conselho da Europa (2001). Salientamos ainda que a aprendizagem cooperativa destaca o produto do trabalho, como estão as atividades do grupo estruturadas, o que faz percecionar que a figura central é o professor. Já a aprendizagem colaborativa tem como foco todo o processo e envolvimento do trabalho e centra-se no aluno. Contudo, é importante evidenciar que o ensino-aprendizagem de ambas as aprendizagens envolve conhecimentos, os alunos e o professor na construção de novos saberes.

A utilização do trabalho de grupo nas aulas de ciências tem vindo a ser cada vez mais promovido, tendo como objetivo, levar os alunos a serem capazes de "investigar, questionar, construir conhecimento, utilizar tecnologias disponíveis e de se tornar autónomos" (Ramos, 2008, p. 17). Esta prática é importante, na medida em que o professor desenvolve atividades geradoras de interesse e curiosidade pela Ciência, assim como permite aos alunos "experimentarem" ser cientistas, trabalhando em conjunto. O trabalho de grupo permite estimular a curiosidade, a criatividade, a intervenção de todos e promover o desenvolvimento do pensamento crítico (Arends, 2008). Segundo o autor, os alunos através do trabalho de grupo, aprendem a partilhar responsabilidades e a criar estratégias para promoverem uma aprendizagem cooperativa, podendo perceber que todos contribuem para atingir objetivos comuns, não se colocando em causa as capacidades de cada um, mas sim o que todos juntos conseguem fazer. O trabalho de grupo "coloca cada aluno em relação dinâmica com outros saberes, outras técnicas, outros modos de pensar, outras opiniões, outros modos de agir e de reagir" (Pato, 2000, p. 9). A aprendizagem cooperativa e colaborativa pode ser trabalhada, de acordo com Fontes e Freixo (2004), nas aulas de ciências, em atividades de caráter prático, em que os alunos colaborativamente construam as suas próprias aprendizagens, mediante as orientações do professor. Esta metodologia faz com que haja maior interação entre os elementos (pares) e menos com o professor, remetendo-nos para o trabalho de grupo como interação social. Tomando como referência, o bem-estar e o desenvolvimento do aluno, é fulcral que o

professor nas suas práticas desenvolva competências, não só da dimensão cognitiva e dos conteúdos programáticos, mas também desenvolva competências no domínio social.

3.1 Vantagens e desvantagens do trabalho cooperativo e colaborativo

Como todas as metodologias de ensino, também a aprendizagem cooperativa e a colaborativa apresentam as suas vantagens e desvantagens. No que diz respeito às vantagens do trabalho cooperativo, Lopes e Silva (2009) destacam e agrupam as mesmas em quatro categorias: social, psicológica, académica e de avaliação, salientando que as aprendizagens cooperativas e colaborativas fomentam, promovem, estimulam, encorajam, ajudam, promovem, desenvolvem, criam, melhoram e proporcionam múltiplas aprendizagem no âmbito das quatro categorias apresentadas. Assim sendo, a implementação do trabalho cooperativo faz com que os alunos aprendam em conjunto, influenciem-se mutuamente, partilhem pontos de vista diferentes, o que se torna uma mais-valia no trabalho realizado. Neste sentido, Carneiro (2000) menciona que a aprendizagem cooperativa "influencia positivamente o resultado final do trabalho realizado, através da motivação, do raciocínio, e das competências sociais de cada aluno" (p. 94).

No que reporta à aprendizagem colaborativa, muitos autores reconhecem inúmeras vantagens em trabalhar com esta metodologia, como Beltrão e Nascimento (2000), Roldão (2007) e Torres e Irala (2014), entre outros, uma vez que junta diversos indivíduos em grupo, em que os mesmos partilham experiências, competências e perspetivas diferentes. Os mesmos empenham-se num objetivo comum e interagem entre si, dialogando e refletindo em conjunto, fortalecendo assim a determinação em agir. Por seu lado, são vários os autores que referem algumas desvantagens do trabalho cooperativo e colaborativo, de que damos conhecimento, como Beltrão e Nascimento (2000) quando alegam que, "normalmente, os bons alunos escolhem-se uns aos outros, e as disparidades acentuam-se" ou ainda, "há sempre os que trabalham e os que que não fazem nada e acabam por ser avaliados todos pela mesma bitola, o que não é justo. Por fim, há grupos que aproveitam para conversar em vez de cumprir os objetivos" (p. 140).

3.2 Papel do professor nas aprendizagens cooperativas e colaborativas

O professor tem um papel fundamental na educação e também na vida do aluno, assim como nos processos de mudança e inovação na sociedade. Tendo em conta a educação para futuros cidadãos conscientes, críticos e reflexivos é importante que em sala de aula, a metodologia utilizada seja ativa e interdisciplinar. O professor deve adotar metodologias inovadoras que permitam a coaprendizagem e motivadoras em sala de aula, empregando técnicas diferentes e individualizadas, como o recurso ao trabalho cooperativo e colaborativo. Diversos documentos emanados do Ministério da Educação apontam para que os professores adotem uma postura aberta à inovação, face à mudança e à cooperação, promovendo assim, entre os alunos, atividades de partilha de informação, ao mesmo tempo que estes desenvolvem laços e valores entre os mesmos.

Na atualidade, não é suficiente reunir os alunos à volta de uma mesa, para dizermos que é trabalho de grupo. O professor tem que possuir conhecimento suficiente para saber agir de acordo com a metodologia de trabalho usada nas suas práticas. Este tem que conhecer quais as vantagens e desvantagens das mesmas, a turma, enquanto grupo e os alunos da mesma, enquanto indivíduos. É essencial refletir sobre a metodologia a usar de acordo com o conteúdo e os objetivos a atingir. Entendemos que é imprescindível a elaboração

de uma planificação; assim como, intervenções previamente organizadas, analisadas e refletidas pelo professor.

4 Metodologia

A investigação foi desenvolvida em dois momentos distintos, um primeiro momento, com recurso à recolha bibliográfica e outro com o desenvolvimento de uma investigação de caráter descritivo, com recurso ao inquérito por questionário, aplicado aos professores de ciências naturais do 2.º CEB e aos alunos dos 5.º e 6.º anos de escolaridade de dois Agrupamentos de Escolas dos concelhos de Viseu e de Paços de Ferreira. Como já mencionado em momento anterior, a investigação visou compreender as perspetivas dos participantes sobre os contributos e as potencialidades do trabalho cooperativo e colaborativo no ensino das ciências naturais do 2.º CEB. Salientamos que embora esta investigação se enquadre no paradigma quantitativo (Gelo, Braakmann, & Benetka, 2008; Coutinho, 2011), sustentada por uma metodologia objetiva, com base numa recolha e observação rigorosa e controlada dos dados em estudo, recorremos também ao tratamento estatístico dos dados recolhidos, continuando com a sua análise e interpretação, o que nos viabilizou o registo das conclusões.

Distribuímos 80 inquéritos por questionário aos alunos do 2.º CEB, num universo de 80, obtendo resposta a 38 questionários de alunos do 5.º ano e 35 questionários de alunos do 6.º ano, pelo que o número de participantes ficou reduzido a 73 alunos (91% de respostas). De um universo de 8 professores, todos deram resposta, ou seja, 4 professores de um Agrupamento e outros 4 de outro (100% de respostas). Após a recolha de dados sob a forma de questionário, operacionalizámos um "trabalho de sistematização, análise e interpretação de dados, em função do questionamento decorrente do problema de pesquisa e dos respetivos eixos de análise" (Afonso, 2005, p. 58). Nesse sentido, recorremos à estatística descritiva (frequências absolutas e relativas) para analisar os dados obtidos, sendo alguns apresentados em tabelas, para assim viabilizarem uma mais fácil compreensão e leitura. Quanto aos dados obtidos, nas questões abertas, efetuámos uma análise de conteúdo, definindo categorias e respetivos indicadores.

5 Apresentação e discussão dos dados

No que diz respeito à caracterização dos participantes do estudo, 38 alunos (52%) frequentam o 5.º ano de escolaridade e 35 (48%) frequentam o 6.º ano de escolaridade. Um total de 73 alunos. Quanto ao 5.º ano, 16 alunos pertencem ao Agrupamento de Escolas A (Agr. A) e 22 ao Agrupamento de Escola B (Agr. B). No que reporta aos alunos do 6.º ano, 23 alunos estudam no Agr. A e 12 no Agr. B. Participaram ainda no estudo, 8 professores que apresentam como habilitação académica a licenciatura, exceto 1 professor do Agrupamento de Escolas B que possui mestrado.

5.1 Importância atribuída à metodologia do trabalho de grupo

Os alunos têm uma opinião muito favorável no que reporta à metodologia de trabalho de grupo no ensino das ciências naturais: a maioria dos alunos (50,7%) considera que é importante e 38,4% muito importante. Apenas 2,7% dos alunos a consideram "nada importante", 1,7% "pouco importante" e 6,8% dos alunos não tem opinião sobre o assunto (Tabela 1). Os professores, tal como os alunos, consideram-na importante (87,5%) e

12,5% muito importante. Constatamos que nenhum dos professores assinalou as opções pouco ou nada importante.

Tabela 1: Importância da metodologia de trabalho de grupo para os alunos dos 5.º e 6.º anos.

Importância do trabalho de grupo	**Agr. A 5.º ano**		**Agr. B 5.º ano**		**Agr. A 6.º ano**		**Agr. B 6.ºano**		**Total Agr.**	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Nada importante	0	0	0	0	1	4,4	1	8,3	2	2,7
Pouco importante	0	0	0	0	0	0	1	8,3	1	1,4
Sem opinião	2	12,5	3	13,6	0	0	0	0	5	6,8
Importante	6	37,5	4	18,2	18	78,2	9	75	37	50,7
Muito importante	8	50	15	68,2	4	17,4	1	8,3	28	38,4
Total	16	100%	22	100%	23	100%	12	100%	73	100%

A metodologia de trabalho de grupo apresenta-se, pois, como uma estratégia reconhecida e aceite quer por alunos, quer por professores, em concordância com as perspetivas de Fontes e Freixo (2004) e Pato (2000). Denota, pois, que os alunos e os professores estão conscientes da importância da metodologia de trabalho de grupo no ensino das ciências naturais, tendo em conta os seus benefícios no desenvolvimento de múltiplas competências (Vasconcelos & Almeida, 2012).

Apuramos, todavia, que apesar da importância atribuída ao trabalho de grupo (colaborativo e cooperativo) pelos professores dos dois Agrupamentos, estes não o utilizam com regularidade, assim como apresentam várias dificuldades para que essa efetivação ocorra. Os professores do Agrupamento A referiram como principais dificuldades na implementação do trabalho cooperativo e colaborativo no ensino das ciências naturais: i) a extensão do currículo (tempo insuficiente para cumprir os programas) (31%); ii) interferência do cumprimento no programa (31%); iii) perturbação do normal funcionamento da aula (23%) e; iv) insuficiência de recursos (15%). Já no Agrupamento B, as principais dificuldades enunciadas são: i) interferência do cumprimento no programa (16%); ii) organização da sala de aula (16%); iii) espaço inadequado (16%); iv) processos burocráticos da Escola (12%); v) extensão do currículo (12%); vi) insuficiência de recursos (8%); vii) perturbação do normal funcionamento da aula (4%) e; viii) inexistência de condições físicas (4%). Estes resultados, embora categorizados de diferente forma, estão em linha com as dificuldades encontradas por Morgado (2003), quando ordenou as dificuldades sentidas pelos professores nas práticas, da seguinte forma (maior dificuldade – menor dificuldade): i) materiais; ii) planeamento; iii) atividades; iv) avaliação; v) organização do trabalho dos alunos e; vi) clima social.

Apuramos assim que, apesar da importância atribuída ao trabalho de grupo (colaborativo e cooperativo), os professores dos dois Agrupamentos não o utilizam com regularidade, assim como apresentam várias dificuldades para que essa efetivação ocorra.

5.2 Frequência da realização de trabalhos de grupo

Os alunos quando questionados quanto à frequência da realização de trabalhos de grupo na sua atividade pedagógica revelaram perspetivas diferenciadas em função dos anos de escolaridade e do Agrupamento frequentado. Os dados indicam-nos, em termos gerais, que 42,5% dos alunos realizam atividades com recurso à metodologia do trabalho de grupo uma vez por mês. 26,1% dos alunos realizam-nas de quinze em quinze dias. 17,8%

referem nunca realizar trabalhos de grupo e 6,8% indicam que os realizam uma a duas vezes por semana. Apenas 6,8% dos alunos indicam que realizam atividades de grupo diariamente. Destacamos que 45,5% dos alunos do 5.º ano do Agr. B refere nunca realizar trabalhos de grupo (Tabela 2). Porém, salientamos que a perspetiva dos professores não está em total consonância com as dos alunos, dado que, 75% dos professores do Agr. A apenas recorre à metodologia de trabalho de grupo de 15 em 15 dias e apenas 25% (1 professor) a utiliza diariamente e a totalidade dos professores do Agr. B apenas a utiliza uma a duas vezes por semana. Apesar de alguma dissonância nos resultados obtidos em relação aos alunos e aos professores, deduzimos que o recurso ao trabalho de grupo como estratégia pedagógica regular é ainda reduzido. Verificamos que os docentes optam por uma interação pedagógica mais centrada no professor e no grupo turma.

Tabela 2: Frequência da realização de trabalho de grupo pelos alunos do 5.º e 6.º anos.

Número de elementos por grupo	**Agr. A 5.º ano**		**Agr. B 5.º ano**		**Agr. A 6.º ano**		**Agr. B 6.ºano**		**Total Agr.**	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Nunca	1	6,2	10	45,5	0	0	2	16,7	13	17,8
1 x por mês	6	37,5	7	31,8	11	47,8	7	58,3	31	42,5
15 em 15 dias	7	43,8	1	4,5	11	47,8	0	0	19	26,1
1 a 2 x semana	2	12,5	1	4,5	0	0	2	16,7	5	6,8
Diariamente	0	0	3	13,7	1	4,4	1	8,3	5	6,8
Total	16	100%	22	100%	23	100%	12	100%	73	100%

Os dados apresentados na Tabela 2 e os dados relativos aos professores estão em linha como os resultados alcançados por Guedes, Cardoso e Rocha (2012) e Pereira, Cardoso e Rocha (2015), aquando da realização de estudos com professores e alunos que também patenteiam uma utilização relativamente pouco frequente do trabalho de grupo em sala de aula.

5.3 Interação possibilitada na realização das atividades em que os alunos participam (cooperativas e colaborativas)

No que diz respeito à interação possibilitada na realização das atividades em que os alunos participam, 50% dos alunos do 5.º ano do Agr. A considerou-a muito adequada, 44% adequada e 6% respondeu sem opinião. No Agr. B, 50% dos alunos respondeu adequada e 32% muito adequada, 14% pouco adequada e 5% respondeu sem opinião. Os alunos dos dois anos de escolaridade, na maioria, acham adequada a interação possibilitada na realização das atividades em que participam. Estes resultados confirmam a opinião dos professores, dado que todos (100%) afirmam promoverem a interação na realização das atividades em que os alunos participam. Estes dados relevam o pensamento de Pato (2000), ao considerar que o trabalho de grupo "coloca cada aluno em relação dinâmica com outros saberes, outras técnicas, outros modos de pensar, outras opiniões, outros modos de agir e de reagir" (p. 9). Ressaltamos que os alunos, na generalidade, consideram que a interação potenciada pelo trabalho de grupo nas aulas de ciências naturais permite que as temáticas sejam mais simples de compreender. Os alunos destacam: i) a partilha de experiências; ii) o relacionamento pessoal e interpessoal e; iii) o reconhecimento da aquisição do conhecimento. Contudo, 7,8% do total de alunos do 5.º ano (38) infere que o trabalho de grupo é uma metodologia que nunca é utilizada em sala de aula.

Não podemos, porém, deixar de mencionar que para que o desenvolvimento da interação possa ser potenciado em grupos de trabalho, é importante que os alunos possam ter a experiência a trabalhar com diferentes elementos em grupo e diferentes trabalhos. Assim sendo, Fontes e Freixo (2004) afirmam que é importante que o professor permita aos grupos de trabalho "serem verdadeiramente cooperativos e colaborativos no que respeita à interdependência positiva, à responsabilidade individual, à interação pessoal, à integração social e à avaliação do grupo" (p. 58).

5.4 Repartição das tarefas e promoção da discussão pelo professor

No que concerne à repartição do trabalho de grupo do(a) professor(a) pelos alunos dos 5.º e 6.º anos, uma elevada percentagem de alunos dos diferentes anos de escolaridade responderam que o(a) professor(a) pede que os alunos trabalhem em conjunto, não existindo, contudo, trabalho repartido entre os membros do grupo. A opinião dos professores está em linha com a dos alunos, dado que apenas 25% dos professores manifestaram opinião contrária. O facto de não existir trabalho repartido remete-nos para o trabalho colaborativo, em que existe uma liderança partilhada por todos, em que todos argumentam, partilham as suas ideias, saberes e experiências, de modo a concretizar os interesses do grupo e não interesses individuais (Boavida & Ponte, 2002). A promoção da discussão por parte do professor, em diversos momentos, ouvindo um dos colegas do grupo, é assentida por 75% dos alunos do 5.º ano (Agr. A) e 73% (Agr. B), assim como pelos alunos do 6.º ano de escolaridade, 83% (Agr. A) e 67% (Agr. B), o que também nos remete para a promoção do trabalho colaborativo por parte do professor, em que existe uma dinâmica de grupo, exposição do pensamento, discussão de dados e ideias, procura do consenso e superação de conflitos (Roldão, 2007).

5.5 Tipo de trabalho mais utilizado na prática pedagógica dos professores

A totalidade dos professores referiram ter um bom a muito bom conhecimento acerca da metodologia de trabalho cooperativo e de trabalho colaborativo e que os utilizam em paridade, o que é confirmado pelos dados recolhidos, dado que, apesar da metodologia de trabalho de grupo mais utilizada nas práticas dos professores de ciências naturais do 2.º CEB ser o trabalho cooperativo, esta distinção não é significativa. Os professores do Agr. A (75%) e 100% dos professores do Agr. B consideram ter um bom grau de conhecimento acerca do trabalho de grupo (cooperativo e colaborativo). Porém, 25 dos professores do Agr. A atentam ter um conhecimento "muito bom". Salientamos, nesse sentido, que no trabalho colaborativo, o trabalho é desenvolvido, desde o início, por todos os elementos do grupo, através do diálogo, da negociação e partilha de ideias. O trabalho colaborativo permite a troca de ideias, a criação de estratégias e promove o diálogo, a discussão/negociação e a reflexão entre membros do grupo e grupos opostos. Não podemos, contudo, deixar de salientar que o trabalho cooperativo também o permite, mas não de forma tão evidente. Roldão (2007) menciona que o trabalho colaborativo se estrutura "essencialmente como um processo de trabalho articulado e pensado em conjunto, que permite alcançar melhor os resultados visados, com base no enriquecimento trazido pela interação dinâmica de vários saberes específicos e de vários processos cognitivos" (p. 27). Quanto ao trabalho cooperativo, este contribui para um maior desenvolvimento dos alunos, na qual os alunos trabalham em conjunto para a resolução de uma mesma tarefa, podendo dividir as mesmas.

5.6 Objetivos dos professores na implementação do trabalho cooperativo e colaborativo

Os professores do Agr. A quando solicitam aos seus alunos o trabalho de grupo nas aulas de ciências naturais têm como principais objetivos: i) fomentar a aquisição de conhecimentos (60%) e; ii) a interação social (40%). É importante referir que os professores, na maioria, têm como objetivo primeiro, o desenvolvimento da aquisição de conhecimentos, o que nos remete para o trabalho cooperativo, onde as interações sociais são pequenas e o objetivo principal é aquisição de conhecimento individual. Já o trabalho colaborativo, além destes objetivos mencionados, tem em vista fomentar, a discussão, partilha de ideias, desenvolver a argumentação crítica reflexiva, entre outros (Freitas & Freitas, 2003).

Por seu lado, os professores do Agr. B quando solicitam aos seus alunos o trabalho de grupo nas aulas de ciências naturais têm como objetivos principais: i) fomentar a utilização das TIC (25%) e; ii) a interação social (75). Contrariamente aos professores do Agr. A, os professores do Agr. B estão mais implicados com a interação social e a inovação na sala de aula, ou seja a utilização das TIC, agregadas aos trabalhos de grupo.

5.7 Potencialidades do trabalho cooperativo e colaborativo na aprendizagem dos alunos em Ciências Naturais

Os professores dos Agr. A e Agr. B perspetivam que o trabalho cooperativo e colaborativo apresenta diversas potencialidades na aprendizagem dos alunos em Ciências Naturais, tal como sustentado por Beltrão e Nascimento (2000), Roldão (2007) e Torres e Irala (2014). Os professores do Agr. A salientaram, de várias: i) encorajar a partilhar de ideias e a discussão (13%); ii) promover capacidades de pensamento criativo, crítico e metacognitivo (10%); iii) desenvolver capacidades de pensamento ligadas à resolução de problemas, aos processos científicos, à tomada de decisões e de posições baseadas em argumentos racionais sobre questões sócio científicas (10%); iv) promover a reflexão sobre atitudes, normas e valores culturais e sociais, que condicionam a tomada de posição dos cidadãos em relação a questões como a preservação ambiental, a energia, a tecnologia, a saúde, etc. (10%); v) possibilitar uma melhor partilha das ideias dos alunos acerca dos temas constantes no Currículo e nos programas (10%); vi) permitir uma melhor aceitação e incentivar a expressão de ideias e de dúvidas por parte dos alunos (10%); vii) incentivar a colaboração entre os alunos (10%); viii) desenvolver a comunicação oral e escrita (6%); ix) promover a construção de conhecimento científico útil e com significado social, que permita às crianças e aos jovens melhorar a qualidade da interação com a realidade natural (6%); x) constituir uma metodologia de efetiva renovação das práticas letivas (6%); xi) facilitar a introdução das novas tecnologias junto das crianças, nomeadamente a utilização dos computadores e da internet (6%). Relativamente aos professores do Agr. B, estes destacam como potencialidades na utilização do trabalho colaborativo na aprendizagem dos alunos em Ciências Naturais: i) promover capacidades de pensamento criativo, crítico e metacognitivo (8%); ii) desenvolver a comunicação oral e escrita (8%); iii) promover a construção de conhecimento científico útil e com significado social, que permita às crianças e aos jovens melhorar a qualidade da interação com a realidade natural (8%); iv) facilitar a introdução das novas tecnologias junto das crianças, nomeadamente a utilização dos computadores e da internet (8%); v) desenvolver capacidades de pensamento ligadas à resolução de problemas, aos processos científicos, à tomada de decisões e de posições baseadas em argumentos racionais sobre questões

sócio científicas (8%); vi) promover a reflexão sobre atitudes, normas e valores culturais e sociais, que condicionam a tomada de posição dos cidadãos em relação a questões como a preservação ambiental, a energia, a tecnologia, a saúde, etc; vii) incentivar a colaboração entre os alunos (8%); viii) constituir uma metodologia de efetiva renovação das práticas letivas (6%); ix) possibilitar uma melhor partilha das ideias dos alunos acerca dos temas constantes no Currículo e nos programas (6%); x) encorajar a partilha de ideias e a discussão (6%); xi) encorajar a utilização de fontes diversificadas de informação (6%); xii) permitir uma melhor orientação dos alunos na pesquisa de informação de forma eficaz (4%); xiii) incentivar os alunos a testar as suas ideias (4%); xiv) encorajar a autoanálise, a reflexão e a procura dos outros para a resolução dos seus próprios problemas (4%) e; xv) possibilitar encarar as ideias que se têm como hipóteses de trabalho que é preciso testar, procurando hipóteses alternativas (4%).

6 Resultados e conclusões

Ao apresentarmos os resultados e conclusões do nosso trabalho de investigação, salientamos que este pode ser observado como o fruto de uma experiência pessoal e académica, tendo com objetivo a melhoria da prática educativa dos professores do 2.º CEB no âmbito do ensino de ciências naturais do 2.º CEB. Os resultados evidenciam que os professores considerarem ter um bom a muito bom conhecimento acerca da metodologia de trabalho cooperativo e de trabalho colaborativo. A metodologia de trabalho de grupo mais utilizada nas práticas dos professores de ciências naturais do 2.º CEB é o trabalho cooperativo, embora a distinção não seja significativa. Estes professores, tal como os alunos, consideram a metodologia de trabalho cooperativo e colaborativo importante para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos na disciplina de ciências naturais do 2.º CEB; dado que contribui para o desenvolvimento de múltiplas competências, tais como a interação social, a aquisição de conhecimentos através da troca de ideias e a discussão e a partilha. Porém, os professores só a colocam em prática com os seus alunos de 15 em 15 dias ou uma a duas vezes por semana. Apesar de alguma discordância nos resultados alcançados em relação aos alunos e aos professores, depreendemos que o recurso ao trabalho de grupo como estratégia pedagógica regular é ainda reduzido. Apurámos que os professores elegem uma interação pedagógica mais centrada no professor e no grupo turma. Sobressai ainda que os alunos constroem conhecimentos com o apoio desta metodologia de trabalho, uma vez que trocam ideias, discutem formas de pensamento, desenvolvem a argumentação crítico-reflexiva, participam de forma ativa nas atividades, pesquisam mais sobre outros temas semelhantes, assim como consolidam múltiplos conhecimentos.

Os professores indicaram como principais dificuldades para a implementação do trabalho cooperativo e do trabalho colaborativo em ciências naturais: i) a extensão do currículo (tempo insuficiente para cumprir os programas); ii) a interferência do cumprimento no programa; iii) a perturbação do normal funcionamento da aula; iv) a insuficiência de recursos e; v) a inexistência de condições físicas. Constatámos que no desenvolvimento dos trabalhos de grupo, os alunos de uma faixa etária mais baixa preferem desenvolver as atividades propostas a pares (grupos de dois elementos). Estes alunos quando trabalham com mais elementos sentem-se desconfortáveis. A maioria dos alunos sente dificuldades na integração do grupo de trabalho, pelo que o não uso da metodologia de trabalho de grupo pode trazer dificuldades na interação entre os alunos, bem como a formação de grupos pequenos ou pares, pode trazer problemas na integração social dos mesmos.

São assumidos como principais objetivos, pelos professores, quando solicitam aos seus alunos o trabalho de grupo nas aulas de ciências naturais: i) fomentar a aquisição de conhecimentos; ii) promover a interação social e; iii) fomentar a utilização das TIC. Salientamos, por último que os professores, na maioria, têm como objetivo primeiro, o desenvolvimento da aquisição de conhecimentos.

Quanto às perspetivas e potencialidades da utilização da metodologia do trabalho cooperativo e colaborativo nas aprendizagens dos alunos em ciências naturais, destacam-se, no nosso estudo: i) o encorajamento na partilha de ideias e a discussão; ii) a promoção das capacidades de pensamento criativo, crítico e metacognitivo; iii) o desenvolvimento de capacidades de pensamento ligadas à resolução de problemas, aos processos científicos, à tomada de decisões e de posições baseadas em argumentos racionais sobre questões sócio-científicas; iv) a promoção da reflexão sobre atitudes, normas e valores culturais e sociais que condicionam a tomada de posição dos cidadãos em relação a questões como a preservação ambiental, a energia, a tecnologia, a saúde, etc.; v) a possibilidade de uma melhor partilha das ideias dos alunos acerca dos temas constantes no currículo e nos programas; vi) a permissão de uma melhor aceitação e incentivo à expressão de ideias e de dúvidas por parte dos alunos; vii) o incentivo à colaboração entre os alunos; viii) o desenvolvimento da comunicação oral e escrita; ix) a promoção da construção de conhecimento científico útil e com significado social, que permita às crianças e aos jovens melhorar a qualidade da interação com a realidade natural; x) a facilitação da introdução das novas tecnologias junto das crianças, nomeadamente a utilização dos computadores e da internet; xi) a constituição de uma metodologia de efetiva renovação das práticas letivas; xii) o encorajamento à utilização de fontes diversificadas de informação; xiii) a permissão de uma melhor orientação dos alunos na pesquisa de informação de forma eficaz; xiv) o incentivo aos alunos para testarem as suas ideias; xv) o encorajamento à autoanálise, à reflexão e à procura dos outros para a resolução dos seus próprios problemas e; xvi) a possibilidade de encarar as ideias que se têm como hipóteses de trabalho que é preciso testar, procurando hipóteses alternativas.

7 Referências

Academia das Ciências de Lisboa. (2001). *Dicionário da língua portuguesa contemporânea*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa.

Afonso, N. (2005). *Investigação naturalista em educação: Um guia prático e crítico*. Porto: ASA.

Arends, R. (2008). *Aprender a ensinar*. (7.ª ed.). Lisboa: McGraw-Hill.

Beltrão, L, & Nascimento, H. (2000). *O desafio da cidadania na escola*. Lisboa: Editorial Presença.

Boavida, A. M., & Ponte, J. P. (2002). Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In GTI (Org.), *Refletir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 43-55). Lisboa: APM.

Cachapuz, A., Praia, J., & Jorge, M. (2004). Da educação em ciências às orientações para o ensino das ciências: um repensar epistemológico. *Ciência & Educação, 10*(3), 363-381. Acedido em http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v10n3/05.pdf

Carneiro, R. (2000). *Educar hoje - Ajudar a aprender*. Lisboa: Lexicultural.

Conselho da Europa. (2001). *Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas– Aprendizagem, ensino, avaliação*. Lisboa: Edições Asa.

Coutinho, C. (2011). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e prática*. Coimbra: Almedina.

Fernandes, E. (1997). O trabalho cooperativo num contexto de sala de aula. *Análise Psicológica, 4*(XV), 563-572.

Fontes, A., & Freixo, O. (2004). *Vygotsky e a aprendizagem cooperativa*. Lisboa: Edição Livros Horizonte.

Freitas, L., & Freitas, C. (2003). *Aprendizagem cooperativa*. Porto: Edições ASA.

Gelo, O., Braakmann, D., & Benetka, G. (2008). Quantitative and qualitative research: Beyond the debate. *Integr Psych Behav*, *42*, 266–290. doi: 10.1007/s12124-009-9107

Gomes, H. (2013). *A aprendizagem cooperativa como ferramenta para a inclusão*. Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Guedes, C., Cardoso, A. P., & Rocha, J. (2014). The methodology of group work in Environmental Studies: Perceptions and practices of teachers and students of the fourth grade of basic education. In F. Veiga et al. (Orgs.), *Atas do I Congresso Internacional Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas da Psicologia e Educação* (pp. 1161-1170). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Hodson, D. (2003). Time for action: Science education for an alternative future. *International Journal of Science Education, 25*(6), 645-670.

Lopes, J., & Silva, H. (2009). *A aprendizagem cooperativa na sala de aula – Um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel.

Moreira, M. (2004). Pesquisa básica em educação em ciências: uma visão pessoal. *Revista Chilena de Educación Científica, 3*(1), 10-17. Acedido em http://www.if.ufrgs.br/~moreira/Pesquisa.pdf

Morgado, J. (2003). *Qualidade, inclusão e diferenciação*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.

Patacho, P. (2006). *Controvérsias sociocientíficas. Atividades de discussão e a aprendizagem das ciências da natureza no 2.º ciclo de ensino básico*. Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Pato, M. (2000) *Trabalho de grupo no ensino básico: Guia prático para professores* (reimpressão). Lisboa: Texto Editora.

Pereira, C., Cardoso, A., & Rocha, J. (2015). O trabalho de grupo como fator potenciador da integração curricular no 1.º ciclo do ensino básico. *Saber & Educar, 20*, 224-233. doi: http://dx.doi.org/ 10.17346/se.vol20.159

Ramos, R. (2008). *A aprendizagem cooperativa no ensino-aprendizagem das ciências naturais - o método STAD*, Dissertação de mestrado, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

Reis, P. (2013). Da discussão à ação sociopolítica sobre controvérsias sócio-científicas: uma questão de cidadania. *Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista, 3*(1), 1-10.

Roldão, M. (2007). Colaborar é preciso – Questões de qualidade e eficácia no trabalho dos professores. *Noesis, 71*, 24-29.

Torres, P., & Irala, E. (2014). *Aprendizagem colaborativa: teoria e prática*. Coleção Agrinho. (pp. 61-93). Acedido em https://www.agrinho.com.br/site/wpcontent/uploads/2014/09/2_03_Aprendizagem-colaborativa.pdf.

Vasconcelos, C., & Almeida, A. (2012). *Aprendizagem baseada na resolução de problemas no ensino das ciências: Propostas de trabalho para ciências naturais. biologia e geologia*. Porto: Porto Editora.

¡Quiero ser docente!: identidad profesional del profesorado en formación

Olga Buzón-García[1], Luisa Vega-Caro[1], Alba Vico-Bosch[1]
obuzon@us.es, luiveg@us.es, avico@us.es

[1] *Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla, Sevilla, España*

Resumen

La sociedad actual está sometida a constantes cambios que vienen afectando al ámbito educativo y, en concreto, a la construcción de la identidad docente. Estos cambios han transformado la visión que se tenía del trabajo de los profesores/as así como la manera que la sociedad tiene de valorar la tarea que estos desempeñan. El estudio realizado sigue un enfoque cuantitativo, empleando un método descriptivo de tipo encuesta con el que se pretende conocer y comprender cómo se forma la identidad profesional de los futuros docentes y cuáles son los principales aspectos que pueden influir en ella a partir de las diferentes concepciones y percepciones que tiene el alumnado. Participan 67 estudiantes de la Universidad de Sevilla que cursan la asignatura "Las Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas a la Educación Infantil" del Grado en Educación Infantil. La recogida de datos se realiza mediante un cuestionario compuesto por cuatro bloques de preguntas. El primero destinado a conocer datos sociodemográficos de la muestra. El segundo, tercero y cuarto bloque se diseñan para valorar diferentes aspectos tales como: la identidad profesional, la formación docente y las emociones de los futuros docentes. Cada bloque tiene asociados un número de ítems variable, que son valorados en una escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (desde 0 –nada- hasta 3 –mucho-). Los resultados obtenidos muestran como los estudiantes tienen un verdadero interés profesional por ejercer como docentes. El principal motivo se debe a que la profesión docente es agradable y motivadora por el hecho de trabajar educando a personas. En relación a la formación inicial, los estudiantes indican que es fundamental que un docente adquiera tanto conocimientos básicos de psicología, pedagogía y didáctica de las materias que van a enseñar, como adquirir destrezas propias de la profesión docente. Finalmente respecto a qué emociones son necesarias para ser un buen docente, los participantes indican que el profesorado debe tener empatía con sus estudiantes para comprenderlos bien, interesarse por lo que sienten, atenderlos adecuadamente, además de saber reconocer y gestionar sus emociones para enfrentarse diariamente a su labor profesional. En conclusión observamos que sería necesario profundizar más tanto en el concepto de identidad profesional y cómo éste puede desarrollarse en la formación inicial del profesorado, como en la importancia de la gestión de las emociones.

Palabras clave: identidad profesional docente, formación inicial del profesorado, educación infantil.

Abstract

Society is currently undergoing constant changes that are affecting the educational sphere and, in particular, the construction of teaching identity. These changes have transformed the vision of teachers' work as well as the way in which society values the work they do.

The study carried out follows a quantitative approach, using a survey-type descriptive method that seeks to understand and understand how the professional identity of future teachers is formed and what are the main aspects that can influence it from the different conceptions and perceptions that the student has. The study involves 67 students from the University of Seville studying the subject "Information and Communication Technologies Applied to Early Childhood Education" Degree in Early Childhood Education. Data collection is carried out by means of a questionnaire composed of four blocks of questions. The first one is designed to know the socio-demographic data of the sample. The second, third and fourth blocks are designed to assess different aspects such as professional identity, teacher training and the emotions of future teachers. Each block has associated a number of variable items, which are valued on a Likert scale with four response options (from 0 - nothing- to 3 -much-). The results obtained show that students have a real professional interest in teaching. The main reason is that the teaching profession is pleasant and motivating because it works by educating people. With regard to initial training, the students indicate that it is essential for a teacher to acquire both basic knowledge of psychology, pedagogy and didactics in the subjects they are to teach, and to acquire skills specific to the teaching profession. Finally regarding what emotions are necessary to be a good teacher, participants indicate that teachers must have empathy with their students to understand them well, take an interest in what they feel, care for them properly, as well as knowing how to recognize and manage their emotions in order to face their professional work on a daily basis. In conclusion, we note that the concept of professional identity and how it can be developed in initial teacher training, as well as the importance of emotional management, would need to be further elaborated.

Keywords: teachers' professional identity, initial teacher training, early childhood education.

1 Introducción

La formación inicial docente ha sido y es un tema prioritario en las políticas educativas internacionales. La sociedad actual está sometida a constantes cambios que vienen afectando al ámbito educativo y, en concreto, a la construcción de la identidad docente. Estos cambios han transformado la visión que se tenía del trabajo del profesorado así como la manera que la sociedad tiene de valorar la tarea que estos desempeñan.

Son numerosas las investigaciones centradas en la formación inicial del profesorado ya que suponen una garantía de la calidad docente y, por ende, una mejora de los sistemas educativos. En el estudio de Prats (2016) se hace un análisis sobre los distintos modelos de formación del profesorado, es decir, aquellos que están centrados en el ámbito universitario frente a otras propuestas de países internacionales que ofrecen vías alternativas y que surgen para solventar necesidades puntuales del sistema. En este sentido, se produce cierta controversia pero la conclusión a la que se llega con esta investigación es que los modelos centrados en la universidad, como modelo vigente en Europa, requieren de cambios importantes para ofrecer garantías suficientes del buen quehacer docente. De este modo, es nuestro interés poner el acento en el alumnado universitario para conocer cómo se forma su identidad profesional, ya que tiene una relación sustantiva de impacto y transformación en la organización de la escuela, las prácticas pedagógicas, la autoeficacia, la motivación, el compromiso y en la satisfacción en el trabajo de los docentes, como también en la probabilidad de mayor retención de los mismos. Resulta altamente pertinente investigar cómo están cambiando las conceptualizaciones de los profesores y como seguirá desplazándose a través del tiempo,

dado el entorno dinámico y regulativo en el que se encuentran actualmente (Vähäsantanen, 2015).

La identidad profesional es un concepto complejo que ha sido estudiado desde diversas perspectivas teóricas, cada una de ellas enfatiza alguna de sus múltiples dimensiones, personales sociales, culturales, emocionales y profesionales. Estudios recientes sobre la identidad de los profesores (Bolívar, 2007; Bolívar, Gallego, León, & Pérez, 2005; Cattonar, 2001; Gewerc, 2001; Prieto Parra, 2004) toman como base la conceptualización del sociólogo francés C. Dubar (1991) quien, desde una concepción relacional, pone los vínculos entre sujetos e instituciones sociales en el centro de la discusión sobre la construcción de las identidades. Desde su perspectiva, la identidad implica un proceso de interacción complejo que se construye desde los sujetos pero no de manera individual sino en interacción con otros significantes en contextos históricos y socialmente estructurados.

Gysling (1992), como se cita en Prieto (2004), define el concepto de identidad profesional como el "mecanismo mediante el cual los profesores se reconocen a sí mismos y son reconocidos por otros como miembros de una determinada categoría social, la categoría de los profesores" (p. 13). Se trata de un proceso de construcción de sí mismo que se va formando a través de las diferentes interacciones sociales y educativas y las cuales al mismo tiempo tienen una gran carga emocional (Hargreaves, 1998).

Por su parte, Bullough (2000) afirma que el tema de la construcción de la identidad docente, es de crucial importancia para su formación porque sienta las bases para la construcción de sentido y la toma de decisiones. Toda formación de profesores, concluye este autor, debe comenzar por una exploración de sí mismos.

La identidad profesional tiene que ver con el conjunto de atributos (asignados externamente o asumidos internamente) que diferencian a un grupo de otros, como modos socialmente reconocidos de identificación en su trabajo. De este modo, los profesionales incluidos en la etiqueta de "profesorado" tienen aspectos en común - como la enseñanza- pero también diferencias debidas a una multiplicidad de aspectos: orígenes sociales, participación en uno u otro tipo de formación, vivencias en los centros escolares (de socialización, de práctica, de colaboración y relación), la propia historia de la profesión o el reconocimiento social de la función docente (Montero, 2009). Puede avanzarse entonces que el profesorado, como colectivo, no posee una identidad única, ni tan sólo estable. Su identidad es plástica, polimorfa, y en consonancia a las variables históricas, sociales y contextuales que envuelven el trabajo del profesorado.

En este plano se sitúa la perspectiva dialógica de Akkerman y Meijer (2010), quienes plantean un análisis de la identidad profesional en base a la interrelación de tres dimensiones: individual - social, donde los espacios sociales de interacción con otros permiten la manifestación de distintas identidades dentro de un mismo sujeto, unidad – multiplicidad que permite mantener la propia identidad a pesar de poder manifestar sub-identidades distintas, y continua – discontinua que considera la identidad como un continuo en relativa permanencia y estabilidad en el tiempo, pero que en determinados momentos permite al docente adaptarse a las circunstancias del entorno adoptando identidades distintas.

Tomando como referencias las anteriores conceptualizaciones, podemos decir que el concepto de identidad supone una categoría teórica relevante para intentar comprender esta articulación de la propia experiencia con las expectativas de los docentes como grupo

profesional y con las demandas sociales que se le hacen al profesorado. La identidad, por tanto, no puede entenderse al margen de procesos de interacción y dialogicidad (interna y externa) constante, lo que nos conduce a considerar la formación del maestro más allá de su profesión, abordando las distintas dimensiones que conforman la identidad docente como contenido mismo del proceso de enseñanza – aprendizaje.

En este sentido, la identidad del docente se construye mediante un proceso complejo, de apropiación de esquemas de significación de la profesión y de uno mismo como docente. Por eso, la formación universitaria cumple un papel importante, ofreciendo oportunidades de reflexión y formación que facilitan la transición de una identidad de estudiante a una de maestro.

La investigación que se presenta, se centra en comprender la construcción de la identidad de los profesores y el papel que juega la formación docente en ese proceso. La investigación sobre la construcción de identidad es considerada relevante para la formación docente porque ayuda a comprender a los sujetos en formación y a identificar los apoyos que necesitan en su aprendizaje (Beijaard, Meijer, & Verloop, 2004). Junto a la adquisición de un conocimiento personal para la enseñanza, el conocimiento de uno mismo y el desarrollo de la identidad constituyen piezas clave en el proceso de convertirse en maestro (Connelly & Clandinin, 1990).

Buitrago-Bonilla y Cárdenas-Soler (2017) se detienen en mostrar la estrecha relación que existe entre la identidad profesional docente y las emociones, siendo ésta última una de las dimensiones que componen en gran medida la identidad del futuro docente. Los docentes en formación pueden experimentar al inicio de su práctica ciertas inseguridades e incertidumbres derivadas de un cambio en su identidad, es decir, pasar del rol de estudiante a maestro. Es en este momento de gran importancia la formación previa recibida, para que no se sientan desconcertados y frustrados ante los cambios que tienen que experimentar, las diferentes acciones que como docente deben asumir o las dificultades administrativas de la propia profesión. Herrera y Buitrago (2014) indican que afianzar las habilidades sociales y emocionales de los docentes durante su periodo de formación permite lograr un alto desempeño profesional. Así, se constituyen como elementos esenciales la motivación para enseñar, el compromiso y la satisfacción en el desempeño y configuración de lo que se entiende por “buen maestro”.

El estudio de Pegalajar y López-Hernáez (2015), centrado en estudiantes del Grado de Educación Infantil, resalta la necesidad de plantear el desarrollo de competencias emocionales en el proceso de formación inicial para mejorar la calidad de la enseñanza. Uno de los hallazgos de su investigación es que, de forma generalizada, los participantes muestran niveles muy favorables de autorrealización y desarrollo personal, siendo los resultados más positivos en las chicas que en los chicos.

Por su parte, Mujica, Orellana y Marchant (2015) sitúan su estudio en la percepción emocional de los estudiantes de carreras pedagógicas durante sus prácticas educativas. Los resultados descubren dos dimensiones, por un lado emociones positivas (alegría, entusiasmo, satisfacción) referidas a la planificación didáctica de las clases, la retroalimentación del profesor guía y al comportamiento respetuoso y motivado de su alumnado. Y, por otro, emociones negativas (miedo, frustración, tristeza) relativas al proceso previo a la clase al cuestionarse el futuro desempeño por no saber si desarrollarán de forma correcta su labor o por la incertidumbre de si sus estudiantes lo recibirán de buen agrado, es decir, atribuido a la conducta irresponsable de los escolares.

Como hemos descrito previamente, existe numerosa y variada literatura previa acerca de las emociones que experimenta el alumnado en formación inicial durante su formación y en su primer contacto con la realidad educativa. Sin embargo, con nuestro estudio pretendemos ir más allá y conocer las concepciones que tiene el profesorado en formación acerca de las emociones que consideran imprescindibles y necesarias de lo que sería un "buen docente".

En esta línea, hay investigaciones que evidencian las distintas competencias emocionales que son fundamentales para el buen desempeño docente (Soriano & Osorio, 2008; Vaello, 2009). El estudio realizado por Sala y Abarca (2002) señala en primer lugar la empatía, como habilidad clave para identificar las dificultades y sentimientos del alumnado. Saber ponerse en el lugar del otro/a permite adaptarse a las necesidades de los estudiantes, ajustando y flexibilizando el proceso de enseñanza a sus demandas. En segundo lugar, la responsabilidad social entendida ésta como la habilidad de trabajar de forma cooperativa entre docentes y de establecer una buena comunicación para el trabajo en equipo. En tercer lugar, la capacidad de adaptabilidad, es decir, de flexibilidad a la hora de ajustar las propias emociones, pensamientos y conductas a situaciones y condiciones cambiantes. Y, por último, la gestión del estrés, la tolerancia a controlar los impulsos en la labor docente. Talvio et al. (2013), como se cita en Ávila (2019), añade la asertividad como competencia deseable en el perfil de un buen docente ya que ayuda al bienestar psicológico de profesores y alumnos. Por su parte, Hagenauer, Hascher, y Volet (2015) incluyen la autoeficacia como una emoción que produce satisfacción y disfrute por el trabajo realizado, repercutiendo de alguna manera en el alumnado. En definitiva, la actitud, conducta, expectativa y métodos de trabajo que desarrolle un docente influirán de manera positiva o negativa en el autoconcepto y autoestima del alumnado.

2 Método

La realización de este estudio sigue un enfoque metodológico cuantitativo, concretamente se aplica el método ex post facto, ya que es de gran utilidad en las investigaciones desarrolladas dentro del ámbito educativo y permite abordar cuestiones que desde el método experimental no se podría indagar. Cohen y Manion (2002) manifiestan que este tipo de método es muy útil para aquellas situaciones en la que la variable independiente ya ha ocurrido y en la que el investigador la inicia con la observación de una o varias variables, como es el caso de esta investigación. Teniendo en cuenta lo expuesto se aplica un diseño descriptivo de tipo encuesta. Se ha optado por este tipo de técnicas por su largo recorrido en investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. "El diseño de encuesta nos proporciona una descripción cuantitativa de las opiniones de la muestra estudiada" (Creswell, 2003, p.153).

2.1 Objetivos

El problema de investigación que nos planteamos con este estudio hace alusión a: ¿cómo se construye la identidad profesional de los futuros docentes y cuáles son los principales aspectos que pueden influir en ella?

Para ello, los objetivos específicos de este estudio se concretan en:

1) Conocer el interés por la docencia del alumnado universitario en formación y los diferentes tipos de interés que suscita.

2) Describir aspectos y necesidades esenciales en la formación inicial docente.
3) Analizar la gestión de las emociones por parte de los futuros docentes.

2.2 Participantes

La muestra está formada por un total 67 estudiantes de la Universidad de Sevilla que cursan la asignatura "Las Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas a la Educación Infantil" del Grado en Educación Infantil. La edad media de los participantes es de 22,49 años, de los cuales el 95,5% son mujeres y el 4,5% hombres. El 97% eligió la carrera en 1º opción y el 40,3% tiene algún familiar que ya es docente (Tabla 1).

Tabla 1: Características de la muestra.

Variables	Categorías	Frecuencias	Porcentaje
Edad	20 a 25 años	60	89,55%
	25 a 30 años	6	8,95%
	> 31 años	1	1,49%
Sexo	Hombre	3	4,5%
	Mujer	64	95,5%
Nivel educativo	Grado	26	65%
	Licenciado	2	5%
	NS/NC	12	30%
Primera opción	Si	65	97%
	No	2	3%
Familiares docentes	Ninguna	40	59,7%
	Padre	2	3%
	Madre	5	7,5%
	Hermanos/as	2	3%
	Primos/as	4	6%
	Tíos/as	14	20,9%

2.3 Instrumentos

Se aplica un cuestionario elaborado por Pontes, Ariza y Del Rey (2010) que está compuesto por dos bloques de preguntas: Interés por la docencia (12 ítems) e Ideas previas sobre la formación docente (7 ítems), al que se le añade un tercer bloque sobre Gestión de las emociones del futuro docente (6 ítems) que son valorados en una escala *Likert* con 4 opciones de respuesta: 0 nada, 1 poco, 2 bastante y 3 mucho. A este cuestionario también se le añade un bloque inicial para recoger datos sociodemográficos de los participantes.

Tras el análisis de fiabilidad del instrumento, realizado mediante escalamiento óptimo (CATPCA), obtenemos un *Alpha* de *Cronbach* de 0.726, por lo que podemos considerar que el instrumento presenta una fiabilidad aceptable.

El cuestionario se realiza en *Google Forms* y se comparte con los estudiantes en clase. Los datos fueron organizados, codificados y analizados utilizando el paquete estadístico SPSS 25.0.

3 Resultados

Respecto a los resultados obtenidos de la dimensión "interés por la docencia", vemos como el alumnado indica tener verdadero interés profesional por ejercer como docente (2,90) quizás motivado porque la profesión docente es agradable y motivadora por el hecho de trabajar educando a personas (2,89) y/o por que algunos de los docentes que han tenido durante su periodo de formación, han ejercido una influencia positiva para interesarse por la docencia (2,40). Por otro lado, los encuestados manifiestan que no eligen ser docentes por sus condiciones materiales de trabajo (0,60) ni tampoco porque no tengan otras salidas profesionales (0,19) (Tabla 2).

Tabla 2: Media y desviación típica de los ítems de la dimensión "interés por la docencia".

INTERÉS POR LA DOCENCIA	Media	Desviación típica
A1. Tengo verdadero interés profesional por ejercer como docente	2,90	,354
A2. Sólo me interesa la docencia porque no tengo otras salidas profesionales	0,19	,500
A3. Mi interés por la docencia proviene desde que finalicé el instituto	2,01	1,187
A4. Con los estudios universitarios la docencia me parece muy interesante	2,19	,657
A5. La docencia sólo me interesa por sus condiciones materiales de trabajo: estabilidad laboral, vacaciones, etc.	0,60	,653
A6. La profesión docente es agradable y motivadora por el hecho de trabajar educando a personas	2,87	,344
A7. En la actualidad la profesión docente no está bien valorada	2,49	,786
A8. La profesión docente es problemática pero se pueden superar las dificultades y aprender a ser buen profesor/a	2,09	,668
A9. Antes el profesorado tenía menos problemas para enseñar que ahora	1,70	,817
A10. Algunos de mis profesores/as han ejercido una influencia positiva para interesarme por la docencia	2,40	,653
A11. En mi círculo social no existe muy buena opinión sobre la profesión de ser docente	1,13	,936
A12. Mi interés por la docencia tiene antecedentes familiares y personas conocidas que están contentas con su profesión	1,30	1,073

Además, los sujetos encuestados manifiestan ser conscientes de que la profesión docente actualmente no está bien valorada (2,49) y que antes el profesorado tenía menos problemas para enseñar que ahora (1,70).

Con el objetivo de profundizar en los tipos de interés que los estudiantes manifiestan respecto al ejercicio de la profesión docente, se establecen tres subdimensiones definidas a partir de la anterior: a) interés personal (compuesta por los ítems A3, A4, A10 y A12), b) interés profesional (ítems A1, A2, A6 y A8) e c) interés socioeconómico (ítems A5,

A7, A9 y A11). En este sentido, los resultados muestran que los estudiantes tienen más interés profesional (2,01) y personal (1,97) que socioeconómico (1,48) (Figura 1).

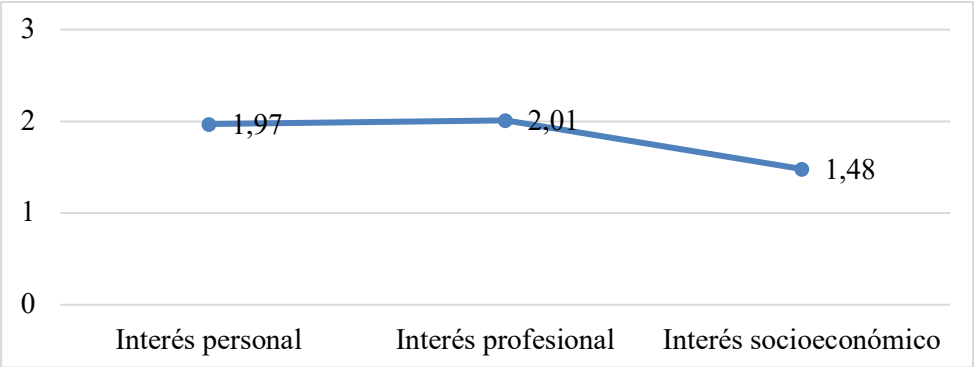


Figura 1: Tipos de Interés por la docencia (Escala de 0 a 3.)

En relación a la dimensión "formación docente", los encuestados indican que el profesorado, además de conocer bien su materia, debe aprender a programar su actividad docente y adquirir destrezas adecuadas para dominar las técnicas e instrumentos de comunicación efectiva en el aula (2,63), que para motivar al alumnado hacia el aprendizaje es necesario adquirir ciertas destrezas propias de la profesión docente (2,43) y que antes de ser docente es necesario adquirir conocimientos profundos de psicología, pedagogía y didáctica específica de la propia materia que se ha de enseñar (2,37). En menor medida indican la necesidad de tener un amplio conocimiento de los contenidos que van a enseñar (0,81) (Tabla 3).

Tabla 3: Media y desviación típica de los ítems de la dimensión "formación docente".

FORMACIÓN DOCENTE	Media	Desviación típica
B1. Para ser profesor/a sólo importa tener un amplio conocimiento de los contenidos y enseñarlos con claridad	0,81	,701
B2. Antes de ser profesor/a es necesario adquirir conocimientos profundos de psicología, pedagogía y didáctica específica de la propia materia que se ha de enseñar	2,37	,573
B3. La formación docente del profesorado no se adquiere mediante cursos de pedagogía o didáctica	1,52	,894
B4. Para motivar al alumnado hacia el aprendizaje es necesario adquirir ciertas destrezas propias de la profesión docente	2,49	,587
B5. Hay personas con cualidades innatas para la comunicación y la docencia, pero tales destrezas no se adquieren en cursos de formación didáctica	1,76	,854
B6. El profesorado, además de conocer bien su materia, debe aprender a programar su actividad docente y adquirir destrezas adecuadas para dominar las técnicas e instrumentos de comunicación efectiva en el aula	2,63	,487
B7. Sólo se aprende a ser buen docente a través de la experiencia	1,88	,729

Nuevamente hemos querido profundizar en los tipos de formación que consideran más relevantes para ser docentes. Para ellos se establecen tres subdimensiones definidas a partir de la anterior (Figura 2): a) Formación base (compuesto por el ítem B5), b) Formación teórica (B1, B2 y B3) y c) Formación práctica (B4, B6 y B7).

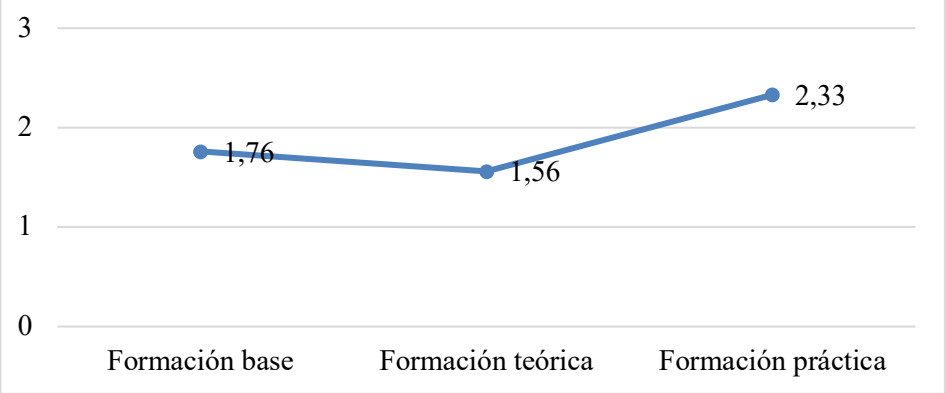


Figura 2: Tipos de formación docente (Escala de 0 a 3).

En este sentido, cabe resaltar que la formación práctica (2,33) es lo que consideran debe tener mayor presencia en la formación que reciben, unido a la formación base (1,76), que hace referencia a las cualidades innatas que algunas personas tienen para la comunicación y la docencia, que no se adquieren en cursos de formación didáctica.

Finalmente, en la última dimensión hemos querido conocer cómo creen los futuros docentes que deben gestionar sus emociones (Tabla 4). En este sentido, aunque todos los ítems superan el valor de 2 (bastante), los encuestados están más de acuerdo con que el profesorado tiene que saber ponerse en el lugar del otro/a para comprenderlo/a bien (2,91), tiene que interesarse por lo que siente su alumnado y atenderlo en consecuencia (2,88) y tiene que saber gestionar sus emociones (2,78).

Tabla 4: Media y desviación típica de los ítems de la dimensión “gestión de las emociones”.

GESTIÓN DE LAS EMOCIONES	Media	Desviación típica
C1. El profesorado tiene que interesarse por lo que siente su alumnado y atenderlo en consecuencia	2,88	,327
C2. El profesorado no debe dejar que sus emociones y/o sentimientos afecten a sus actuaciones	2,04	,960
C3. El profesorado tiene que saber ponerse en el lugar del otro/a para comprenderlo/a bien	2,91	,288
C4. El profesorado tiene que saber gestionar sus emociones	2,78	,455
C5. El profesorado que es emocionalmente competente es más creativo en su labor profesional	2,31	,656
C6. Un buen docente tiene que saber reconocer sus propias emociones para enfrentarse diariamente a su labor profesional.	2,75	,472

4 Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio permiten establecer como conclusión que el alumnado del grado en Educación Infantil tiene verdadero interés profesional por ejercer como docente, seguido de un interés personal y, en último lugar, económico. Este interés profesional viene motivado por considerar la profesión como agradable y motivadora al trabajar educando a personas, o bien porque durante su trayectoria formativa algún profesor/a ha ejercido una influencia positiva para interesarse por la misma. En esta línea, diversos autores (Carbonneau, Vallerand, Fernet, & Guay, 2008; Day, 2004) indican que la pasión que siente un docente por la enseñanza influye directamente en la calidad de la misma y, por tanto, en la conformación de una sólida identidad así como en el aprendizaje y motivación del alumnado.

Sin embargo, los resultados de nuestra investigación no coinciden con los de otros estudios (Pegalajar & López-Hernáez, 2015) en los que se afirma que el alumnado cursa el Grado en Educación Infantil para conseguir cierta estabilidad laboral o por influencia de algún familiar que sea maestro/a.

Con respecto a la formación inicial, de forma general los datos indican que la formación práctica se revela como fundamental en su proceso de aprendizaje, seguido de la formación base y, en última instancia, la necesidad de una formación teórica. Estos resultados pueden ser discutidos con los hallados en investigaciones previas. En el estudio de Prats (2016) se hace alusión al debate creado sobre el impacto de la formación inicial en la calidad del docente, es decir, la prevalencia de la experiencia docente frente a la formación teórica como garantía de la calidad de la enseñanza.

Por último, otra de las conclusiones a las que se ha llegado con nuestro estudio es que la identidad docente así como la gestión de las emociones han de estar contempladas en los planes de estudio de los distintos grados universitarios relacionados con la formación docente. Diversos estudios (Bueno-García, Teruel-Melero, & Valero-Salas, 2005; Buitrago-Bonilla & Cárdenas-Soler, 2017; Molero, Pantoja-Vallejo, & Galiano-Carrión, 2017) han puesto de manifiesto esta necesidad ante una sociedad que reclama una transformación educativa. Ávila (2019) indica que la formación en gestión de las emociones ocupa un lugar secundario en el conjunto de las competencias docentes que se trabajan en la formación inicial del profesorado. Sin embargo, lo considera un elemento clave que debe contemplarse en el currículum para favorecer el desarrollo integral del discente. Esta formación precisa de ciertas pautas que preparen al docente en el desarrollo de habilidades para regular sus emociones en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que le permitan enfrentarse a las dificultades producidas en la convivencia en el aula (Buitrago-Bonilla & Cárdenas-Soler, 2017; Sala & Abarca, 2002).

5 Referencias

Akkerman, S. F. & Meijer, P. C. (2010). A dialogical approach to conceptualizing teacher identity. *Teaching and Teacher Education, 30*, 1-12.

Ávila, A.M. (2019). Perfil docente, bienestar y competencias emocionales para la mejora, calidad e innovación de la escuela. *Revista Boletín REDIPE, 8*(5), 131-144.

Beijaard, D., Meijer, P. C., & Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. *Teaching and Teacher Education*, *20*(2), 107–128.

Bolívar, A. (2007). *La identidad profesional del profesorado de secundaria: Crisis y reconstrucción.* Archidona (Málaga): Ediciones Aljibe.

Bolívar, A., Gallego, M. J., León, M. J., & Pérez, P. (2005). Políticas educativas de reforma e identidades profesionales: El caso de la educación secundaria en España. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, *13*(45). Extraído de http://epaa.asu.edu/epaa/v13n45/

Bueno-García, C., Teruel-Melero, M. P. & Valero-Salas, A. (2005). La inteligencia emocional en alumnos de magisterio: la percepción y comprensión de los sentimientos y las emociones. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *19*(3), 169-194.

Buitrago-Bonilla, R. E., & Cárdenas-Soler, R. N. (2017). Emociones e identidad profesional docente: relaciones e incidencia. *Praxis & Saber*, *8*(17), 225-247.

Bullough, R. (2000). Convertirse en profesor: La persona y la localización social de la formación del profesorado. In B. Biddle, T. Good, & I. Goodson (Eds.), *La enseñanza y los profesores I* (pp. 99-167). Barcelona: Paidós.

Carbonneau, N., Vallerand, R. J., Fernet, C., & Guay, F. (2008). The role of passion for teaching in intrapersonal and interpersonal outcomes. *Journal of Educational Psychology*, *100*(4), 977-987. doi: 10.1037/a0012545

Cattonar, B. (2001). Les identités professionnelles enseignantes. Ebauche d'un cadre d'analyse. *Cahier de Recherche du GIRSERF*, *10*. Extraído de http://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/girsef/documents/010cahier.pdf

Cohen, L., & Manion, L. (2002). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.

Connelly, F. M., & Clandinin, J. (1990). Relatos de experiencia e investigación narrativa. In J. Larrosa, R. Arnaus, V. Ferrer, N. Pérez, F. Michael, J. Clandinin, & M. Greene (Eds.), *Déjame que te cuente* (pp. 11-59). Barcelona: Laertes.

Creswell, J. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Upper Saddle River: Pearson Education.

Day, C. A. (2004). *Passion for teaching*. London and New York: RoutledgeFalmer. doi: 10.4324/9780203464342

Dubar, C. (1991). *La socialization. Construction des indentités sociales et professionnelles*. Paris: A. Colin.

Gewerc, A. (2001). Identidad profesional y trayectoria en la universidad. *Profesorado, revista de curriculum y formación del profesorado*, *5*(2). Extraído de http://www.ugr.es/~recfpro/rev52ART2.pdf

Gysling, J. (1992). *Profesores: un análisis de su identidad social*. CIDE. Santiago, Chile: Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE).

Hagenauer G., Hascher T., & Volet S. (2015) Teacher emotions in the classroom: associations with students' engagement, classroom discipline and the interpersonal teacher-student relationship. *European Journal of Psychology of Education*, *30*(4), 385-403.

Hargreaves, A. (1998). Four ages of professionalism and professional learning. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, *6*(2), 151-182, doi: 10.1080/713698714

Herrera, L., & Buitrago, R. E. (2014). Emociones, inteligencia emocional, educación y profesorado. In L. Herrera (Coord.), *Retos y desafíos actuales de la Educación Superior desde la perspectiva del profesorado universitario* (pp. 179-203). Madrid: Síntesis.

Molero, D., Pantoja-Vallejo, A.,& Galiano-Carrión, M. (2017). Inteligencia emocional rasgo en la formación inicial del profesorado. *Contextos Educativos*, *20*, 43-56. doi: 10.18172/con.2993

Montero, L. (2009). La formación del profesorado para la sociedad del conocimiento. In A. Gewerc (Coord.), P*aradojas y dilemas de las universidades iberoamericanas ante la sociedad del conocimiento* (pp. 49-68). Barcelona: Davinc.

Mujica, F., Orellana, N., & Marchant, F. (2015). Atribución emocional en la formación inicial del profesorado de educación física: la práctica educativa. *Revista Motricidad Humana*, *16*(2), 54-60.

Pegalajar, M. C., & López-Hernáez (2015). Competencias emocionales en el proceso de formación del docente de Educación Infantil. *REICE*, *13*(3), 95-106.

Pontes, A., Ariza, L., Serrano, R., & Sánchez, F.J. (2011). Interés por la docencia entre aspirantes a profesores de Ciencia y Tecnología al comenzar el proceso de formación inicial. *Psychology, Society, & Education, 2*(2), 131-142.

Prats, E. (2016). La formación inicial docente entre profesionalismos y vías alternativas: mirada internacional. *Bordón*, *68*(2), 19-33. doi: 10.13042/Bordon.2016.68202

Prieto, M. (2018). La construcción de la identidad profesional del docente. *Revista Enfoques Educacionales*, *6*(1), 29-49. Extraído de https://enfoqueseducacionales.uchile.cl/index.php/REE/article/view/48128/50756

Prieto, M. (2004). La construcción de la identidad del docente: Un desafío permanente. *Revista Enfoques Educacionales*, *6*(1), 21-41.

Sala, J., & Abarca, M. (2002). Las competencias emocionales de los futuros profesores/as. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *5*(3), 1-4.

Soriano, E., & Osorio, M.M. (2008). Competencias socioemocionales del alumnado "autóctono" e inmigrante de Educación Secundaria. *Bordón*, *60*(1), 129-148.

Talvio, M. et al. (2013). Una nueva mirada a la formación en eficacia docente de Gordon (TET): Un estudio e intervención en el aprendizaje social y emocional del profesorado. *Electronic Journal of research in educational psychology*, *11*(3), 693-716.

Vaello, J. (2009). *El profesor emocionalmente competente*. Barcelona: Graó.

Vähäsantanen, K. (2015). Professional agency in the stream of change: Understanding educational change and teachers' professional identities. *Teaching and Teacher Education, 47*, 1–12. http://doi.org/10.1016/j.tate.2014.11.006

Formação Docente e Educação para o Desenvolvimento

A ENED e a cobertura jornalística da ação da ONU e AI

Luís Miguel Cardoso[1,2], Isabel Silva Ferreira[1,3], Teresa Mendes[1,2], Amélia Marchão[1,3,4], Luísa Carvalho[1,3]
lmcardoso@ipportalegre.pt, isabelferreira@ipportalegre.pt, teresa.mendes@ipportalegre.pt, ameliamarchao@ipportalegre.pt, luisacarvalho@ipportalegre.pt

[1] *Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, Instituto Politécnico de Portalegre, Portugal*
[2] *CEC, Universidade de Lisboa, Portugal*
[3] *C3i, Instituto Politécnico de Portalegre, Portugal*
[4] *Valoriza, Portugal*

Resumo

A nova ENED 2018-2022 encontra-se alinhada com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. A Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento (ENED), de acordo com o documento 'Educação para a Cidadania – linhas orientadoras', pretende criar a consciencialização e a compreensão das causas dos problemas do desenvolvimento e das desigualdades a nível local e mundial, num contexto de interdependência e globalização, com a finalidade de promover o direito e o dever de todas as pessoas e de todos os povos a participarem e contribuírem para um desenvolvimento integral e sustentável. Tendo como base o Referencial, divulgámos o seu conteúdo a alunos do Ensino Superior e realizámos um exercício, visando a sensibilização dos jovens estudantes de jornalismo para a ENED, incluindo este tema na educação e currículo formais. Tomámos como ponto de partida o Referencial e analisámos a presença da ONU (referenciada no documento central da ENED) e da Amnistia Internacional (ONG) na imprensa portuguesa, para avaliarmos se estas organizações e as suas ações dão origem a notícias e quais são os temas a elas associados que mereceram maior cobertura jornalística.

Palavras-Chave: ENED, imprensa portuguesa, ONU, Amnistia Internacional.

Abstract

The new ENED 2018-2022 is aligned with the 2030 Agenda for Sustainable Development. The National Strategy for Education for Development (ENED), according to the document 'Education for Citizenship - guidelines', aims to create awareness and understanding of the causes of development problems and inequalities at local and global level, in a context of interdependence and globalization, to promote the right and duty of all persons and all peoples to participate and contribute to a complete and sustainable development. Based on the Referential, we disseminated its content to higher education students and carried out an exercise, aimed at raising the awareness of young journalism students to ENED, including this theme in formal education and curriculum. We took the Referential as a starting point and analyzed the presence of the UN (referenced in the central document of ENED) and Amnesty International (NGO) in the Portuguese press, to assess whether these

organizations and their actions give rise to news and what are the themes associated with them that deserved greater journalistic coverage.

Keywords: NSED, Portuguese press, UN, Amnesty International.

1 A Estratégia Nacional de ED

A Educação para o Desenvolvimento (ED) defende uma educação holística - multidimensional e articulada nas várias dimensões sociais -, arrogando uma centralidade fundamental nos contextos educativos, enquanto processo de aprendizagem crítico e reflexivo, que tem subjacente os princípios da equidade, da justiça social e da solidariedade. A partir dos documentos internacionais, como a Declaração dos Direitos Humanos, e os documentos nacionais, como a Constituição da República, a atual Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento (ENED) - ENED 2018-2022 (sucedânea da edição de 2010-2015) e o Referencial da ED (Ministério da Educação, 2016), reforça-se o direito à educação, não descurando as assimetrias de oportunidades, relacionadas com as diferenças de género, pertença étnica, cultural ou religiosa. Nesta linha, o *European Consensus on Development: the contribution of Development Education and Awareness Raising*, aprovado em Bruxelas em 2007, revelou-se fundamental na identificação dos principais temas e princípios subjacentes à ED.

Apesar de a definição de ED não ser consensual e estar sujeita a diversas perspetivas e abordagens, seguimos a proposta por Argibay e Celorio (2005), que a descrevem como uma educação ativa promotora da cooperação solidária, tendo em vista a defesa dos direitos humanos, da paz, da dignidade das pessoas e dos povos, visando a perceção das disparidades planetárias e o aumento de um sentido crítico que permita intervir e desencadear atitudes solidárias.

Assim, e de modo a operacionalizar os acordos assinados por Portugal e restantes parceiros europeus, surge, no início do século XXI (Despacho n.º 25913/2009), no contexto português, a ENED 2010-2015, cuja finalidade é de fomentar a educação para a cidadania global através de processos de aprendizagem e de sensibilização da sociedade portuguesa para as questões do desenvolvimento, no respeito pela diferença e justiça social para a construção de uma sociedade mais justa e democrática, num contexto de crescente interdependência e transformação social. O seu objetivo primordial era o de "promover a cidadania global através de processos de aprendizagem e de sensibilização da sociedade portuguesa para as questões do desenvolvimento, num contexto de crescente interdependência, tendo como horizonte a ação orientada para a transformação social" (alínea 4.2.1, do artigo 4.º). Para a prossecução desse objetivo geral, foram definidos objetivos específicos em quatro eixos fundamentais (capacitação, diálogo e cooperação institucional; educação formal; educação não formal; sensibilização e influência política) e medidas de intervenção com o intuito de facilitar, junto dos diversos intervenientes e atores educativos, a operacionalização da ENED.

Concluída a primeira fase de implementação da ENED, surge, em 2018, pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/2018, de 16 de julho (https://ened-portugal.pt/pt/resolucao-do-conselho-de-ministros-n-94-2018), aquela que viria a ser a nova ENED para o período temporal compreendido entre os anos de 2018 e 2022 (a ENED 2018-2020), que resulta, conforme se clarifica na Resolução anteriormente referida, de "um trabalho de debate e reflexão profundo promovido por diversas entidades

públicas e da sociedade civil" (p. 1390) em torno de "questões conceptuais, metodológicas e operacionais" da ED e que tem em linha de conta o contexto de mudanças significativas nos planos internacional e nacional. Aliás,

> A Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento (ENED) 2018-2022 contribui para o reforço do compromisso político nacional no domínio da Educação para o Desenvolvimento (ED) num novo contexto institucional, no qual o Camões -Instituto da Cooperação e da Língua, I. P. (Camões, I. P.), assume o papel central nas áreas da Cooperação para o Desenvolvimento e da ED assegurando o envolvimento de Portugal em instâncias internacionais com responsabilidades em matéria de ED, como o GENE - Global Education Network Europe ou o Comité de Assistência ao Desenvolvimento (CAD) da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), se mantém (https://ened-portugal.pt/pt/introducao).

Destaque-se a missão relevantíssima da Resolução da Organização das Nações Unidas (ONU), intitulada Transformar o nosso mundo: Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável (2016), com 17 objetivos e 167 metas "Para transformar o Mundo em nome dos Povos e do Planeta" e o Novo Consenso Europeu sobre o Desenvolvimento, aprovado pelo Parlamento Europeu, pela Comissão Europeia, pelo Conselho e pelos Estados-Membros da UE (2017), onde se destaca o papel da ED e da sensibilização "no aumento dos níveis de participação do público e na forma como se procuram atingir os ODS a nível nacional e mundial, contribuindo, assim, para a cidadania global" (Santos & Roque, 2019, p. 106).

Assim, e na sequência das profundas e significativas mudanças que têm vindo a ocorrer em termos societais, político-ideológicos e educacionais em particular na última década, à escala global, os princípios basilares da ED, plasmados na ENED atualmente em vigor no nosso país, tal como sucedia com a Estratégia antecessora, aliás, visam erradicar práticas de discriminação, assimetrias e desigualdades, considerando como pontos de partida, como se pode ler na Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/2018, de 16 de julho, as definições avançadas pelo Consenso Europeu sobre ED (2007), pelo documento *Uma Visão Estratégica para a Cooperação Portuguesa* (2005) e reiterada pelo *Conceito Estratégico para a Cooperação Portuguesa* (2014) e pela Plataforma Portuguesa das ONGD (2002/2017). Moura e Barbosa (2018) referem a este propósito que:

> uma Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento assume-se como um instrumento facilitador da promoção efetiva de ED, contribuindo para a formação de cidadãos e cidadãs que assumam uma postura ativa perante as injustiças locais e globais. Pretende-se, portanto, promover, através da aprendizagem, atitudes de cidadania global, sensibilizando a sociedade para as questões do desenvolvimento (p. 4).

Ora, e atendendo que a Escola é um dos pilares e agentes promotores de mudança, parece consensual que o seu papel é fundamental para que os mais novos tenham acesso a

> uma educação que não se restrinja a conteúdos técnicos mas que antes, ajude a criar pensamento crítico e a fomentar uma cidadania ativa e interventiva e que, trazendo as vivências e experiências do mundo real para o centro das aprendizagens, proponha novos modos de pensar e agir (Raposo et al., 2019, p. 850).

Aliás, as mudanças recentemente operadas na Escola, com a entrada em vigor de um quadro legislativo que visa não só flexibilizar o currículo e conferir uma margem de autonomia relativa a professores e dirigentes no que concerne a aspetos de gestão

curricular, conforme o estipulado no projeto de autonomia e flexibilidade curricular dos ensinos básico e secundário (Despacho n.º 5908/2017, de 5 de julho), mas, também ao nível das metodologias, visam claramente transformar a Escola, cada vez mais, num espaço promotor de aprendizagens significativas para os alunos a nível de conhecimentos e competências mas também em termos de atitudes e valores. Preconiza-se, assim, uma Escola democrática e inclusiva, capaz de erradicar assimetrias e desigualdades e atitudes discriminatórias, em prol de uma educação para e na cidadania plena. Chegamos, neste momento, a uma fronteira e a uma nova abordagem à ENED, que Santos e Roque, na Revista SINERGIAS, sintetizam de forma exemplar (http://www.sinergiased.org/index.php/revista/item/184). Até 2015, encontramos duas agendas que conheciam caminhos distintos, contudo, com a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC) (Despacho n.º 6173/2016, de 10 de maio), a ED torna-se um dos aspetos da estratégia mais global.

A ENEC institui-se, a este propósito, como um documento de referência implementado no ano letivo de 2017/2018, nas escolas públicas e privadas que integraram os Projetos de Autonomia e Flexibilidade Curricular, em convergência com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e com as Aprendizagens Essenciais e tem como principal objetivo contribuir para a consolidação de princípios e valores fundacionais da sociedade democrática em que vivemos (https://ened-portugal.pt/pt/introducao). As escolas têm assim um papel transformador inegável. Assim, Boni (2018), citado por Raposo et al. (2019), defende que devemos criar condições para termos cidadãos globais, com princípios fundamentais como a justiça social, a equidade, o respeito e a igualdade.

Os professores e demais agentes educativos têm um papel crucial na implementação de estratégias e medidas que visem a construção de seres humanos com maior consciência cívica, moral e sociopolítica, seres humanos capazes de interagir democraticamente e eticamente comprometidos com a mudança individual e social. Assim sendo, os princípios da ED implicam uma alteração conceptual e epistemológica vertida na praxis educativa de professores, educadores e outros agentes socioeducativos à escala global, assumindo as exigências de uma cidadania ativa que visa encontrar um equilíbrio ao nível da valorização de princípios éticos, sociomorais e políticos, compreendida como um processo de aprendizagem ao longo da vida (https://ened-portugal.pt/).

Neste sentido, não esquecemos a Declaração comum do Conselho e dos representantes dos Governos dos Estados-Membros reunidos no Conselho, do Parlamento Europeu e da Comissão Europeia (2017/C 210/01), "O Novo Consenso Europeu sobre o Desenvolvimento - O nosso mundo, a nossa dignidade, o nosso futuro", que apresenta uma visão comum da política de desenvolvimento para a União Europeia (UE). Destina-se a orientar as instituições da UE e os países da UE na sua cooperação com os países em desenvolvimento nos próximos 15 anos, no sentido de contribuir para a realização da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, partindo dos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM) e centrada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), e do Acordo de Paris sobre as Alterações Climáticas, e para dar resposta a outras alterações no contexto global (http://publications.europa.eu/resource/cellar/75fbbac5-5d5e-11e7-954d-01aa75ed71a1.0019.03/DOC_1).

Para cumprir o seu papel cívico, o Ensino Superior assume-se como lugar privilegiado para encontrar resposta para os complexos desafios da contemporaneidade, através da

produção e disseminação de conhecimentos que se revelam fundamentais para a consolidação de uma cidadania plena, tal como surge preconizado na filosofia e nos fundamentos da ED. Nesse sentido, as instituições de Ensino Superior, vocacionadas para a formação de educadores, professores e outros agentes socioeducativos, constituem-se como entidades formativas privilegiadas, com responsabilidades e deveres acrescidos ao nível da ED. Deste modo, entendemos que as questões da cidadania são transversais e devem ser alvo de reflexão crítica também ao nível de todos os ciclos e de todos os cursos do Ensino Superior, responsável pela formação de futuros profissionais eticamente comprometidos e com responsabilidades no diálogo intergeracional, não só na área da formação de educadores e professores mas também, numa abordagem mais abrangente, noutras áreas de formação como é o caso de Jornalismo e da Comunicação.

É com base nestas premissas que se propõe o presente estudo, com o intuito de divulgar a investigação desenvolvida numa instituição portuguesa de ensino superior politécnico, concretamente na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Portalegre (ESECS-IPP), no âmbito da ED quer ao nível da formação inicial de educadores e professores quer ao nível do segundo ciclo de estudos, concretamente no de Media e Sociedade. O presente artigo encontra-se alinhado com a comunicação apresentada no INCTE 2019, recuperando a matriz do estudo inicial e aprofundando-o com o trabalho realizado no ano letivo de 2019/2020. Como se recupera o estudo inicial, por uma questão de congruência metodológica, mantemos o mesmo documento base, o Referencial de 2016, que já utilizámos na primeira fase deste projeto, que tem por base a ENED 2009 e que assenta nos ODM (enquanto a nova ENED está alinhada com os ODS, estando estruturada em quatro dimensões: Enquadramento institucional internacional e nacional - em que são identificados os documentos oficiais de referência em vigor em matéria de ED; Enquadramento conceptual, coletivamente revisitado - em que se apresentam os conceitos-chave da ED; Quadro de ação - em que se definem os elementos metodológicos e contextuais que enquadram as iniciativas de ED, nomeadamente os princípios, os âmbitos, as formas e os atores; Quadro estratégico - em que são apresentados os objetivos e as respetivas medidas que norteiam a implementação da ENED, a qual é complementada por um Plano de Ação (https://ened-portugal.pt/pt/introducao).

2 O referencial da ENED aplicado ao ensino superior: uma experiência na área do jornalismo

Com o objetivo de analisar o impacto da ED no sistema formal de educação, foram considerados, num primeiro momento, os cursos de formação de 1.º ciclo em Educação Básica e o Mestrado em Educação Pré-escolar, procedendo-se à identificação de módulos existentes sobre ED nas unidades curriculares (UC) de formação inicial de educadores/professores, com o propósito de se aferir as temáticas abordadas nas UC, as estratégias utilizadas para promover a ED e a pertinência da abordagem destes tópicos na formação de educadores e professores. Posteriormente, num segundo momento da investigação, aferiu-se da integração dos referidos módulos na prática pedagógica dos cooperantes das UC de Prática de Ensino Supervisionada (PES). Num terceiro momento, procedeu-se a uma análise das investigações dos estudantes da ESECS-IPP, visando identificar a integração de tópicos de ED nos estudos efetuados, ao nível dos mestrados em educação/formação.

Recentemente, decidimos trabalhar o *Referencial* junto de outros cursos da ESECS-IPP e iniciámos esta nova fase com uma experiência-piloto construída com os alunos do Mestrado de Média e Sociedade, que integra estudantes de Jornalismo e Comunicação. De facto, o Referencial da ENED constitui um documento orientador que visa enquadrar a intervenção pedagógica da ED como dimensão da educação para a cidadania e promover a sua implementação na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário. De natureza flexível, não prescritivo, o *Referencial* pode ser utilizado em contextos diversos, no seu todo ou em parte, sequencialmente ou não, segundo o citado texto. Este documento apresenta um conjunto de temas, subtemas, objetivos e descritores de desempenho, traçando múltiplas possibilidades de aplicação e de análise.

Uma das linhas que percorre este documento é a missão da ONU em diversas ações. Neste âmbito, desenvolvemos na ESECS-IPP um projeto com os alunos do Mestrado de Média e Sociedade, em 2017/2018, que pretendia analisar a presença da ONU nas notícias divulgadas pelos média portugueses de referência (impressos – *Público, Expresso, Jornal de Notícias, Diário de Notícias, Sol*). No ano letivo de 2018/2019, continuámos o mesmo projeto, com as mesmas coordenadas de estudo: amostra, recolha de dados durante o mesmo período de tempo, e objetivos, mas sobre a ONG Amnistia Internacional (AI). Com este exercício, não só divulgámos o *Referencial* junto dos alunos do Mestrado em Média e Sociedade, mas também concretizámos um estudo baseado no citado *Referencial* tendo obtido resultados sobre a presença de ambas as organizações nos média portugueses impressos de referência, e concluído que tanto a ONU como a AI não possuem uma presença regular e com impacto nos meios de comunicação que selecionámos, o que nos leva a questionar, em primeiro lugar, a agenda jornalística e os critérios de noticiabilidade, e, em segundo lugar, a política de comunicação das ONG.

Como refere Bourn (2012), assistimos a uma mudança na conceção e função da ED à medida que as ONG foram ganhando progressivamente maior relevância nas agendas mundiais. Também não podemos esquecer que a Educação se encontra cada vez mais ativa na forma como pode motivar a discussão entre os estudantes e chamar a atenção para problemas de ED, como bem referem Coelho et al. (2018), recordando o forte impulso que esta ideia mais interventiva recebeu a partir dos anos 70.

Considerámos como referência central para as ações que desenvolvemos a Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/2018, publicada no *Diário da República, 1.ª série — N.º 135 — 16 de julho de 2018*, que estipula duas formas de intervenção que nortearam as nossas ações: Sensibilização, consciencialização e mobilização e Ação pedagógica (2018, p. 3199). Mais ainda, recordamos o mesmo documento, quando refere explicitamente o Ensino Superior enquanto prioridade para a sua consolidação estrutural:

> No sentido de reforçar o alcance da intervenção em ED é fundamental assegurar que esta se desenvolva tendo em conta uma vasta abrangência dos âmbitos de ação — formal, não formal ou informal — e das formas de intervenção — sensibilização, consciencialização e mobilização, ação pedagógica e concertação para a melhoria das políticas. O reforço da ED na escolaridade obrigatória e no ensino superior constitui uma medida de consolidação estrutural, a qual contribui para alargar o alcance da intervenção em ED através da educação formal. Este objetivo é considerado uma condição necessária para promover a transformação social pretendida. O reforço da qualidade da intervenção em ED encontra -se alinhada com a aposta da Agenda 2030 numa educação de qualidade (2018, p. 3200).

Face a este contexto, decidimos aliar os conceitos-chave de *Sensibilização, consciencialização e mobilização* e de *Ação Pedagógica* com a sua aplicação no Ensino Superior e trabalhar o *Referencial* na ESECS-IPP em duas fases.

2.1 Metodologia – primeira fase

2.1.1 Natureza e descrição da investigação

A primeira fase da investigação foi de natureza exploratória e descritiva. O primeiro trabalho desenvolvido prendeu-se com a análise do *Referencial* (o nosso principal documento orientador e que pretendíamos aplicar ao Ensino Superior) e o levantamento dos vetores de análise associados à ONU. Neste ponto, no *Referencial* (2016), encontrámos as seguintes linhas que decidimos seguir como opções para a nossa análise e que tinham como principal objetivo orientar a identificação das notícias que refletiam os citados vetores e ponderar a presença da ONU nos média portugueses:

- Paz, direitos humanos, democracia e desenvolvimento - 5. Problemas mundiais a que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 (ONU) pretendem dar resposta;
- Transnacionalização e governação à escala global - 5. Organizações internacionais de governação à escala global (ONU, BM, FMI, OMC);
- Luta contra as desigualdades, a pobreza e a exclusão social - 6. Papel da ONU e de outras organizações de âmbito internacional na prevenção e no combate à pobreza;
- Construção de uma sociedade mundial justa e sustentável - 5. Papel da ONU no processo de construção da justiça mundial;
- Construção da paz - 10. Papel da ONU e de outras organizações internacionais que atuam no sentido do desarmamento e da promoção da paz;
- Paz, direitos humanos, democracia e desenvolvimento - 8. Importância da ação individual e coletiva para a prossecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 – ONU;
- Transnacionalização e governação à escala global - 4. Desafios que a globalização coloca às organizações internacionais de governação à escala global (ONU, BM, FMI, OMC, …);
- Construção de uma sociedade mundial justa e sustentável - 7. Papel da ONU no processo de construção da justiça mundial;
- Participação e corresponsabilidade - 5. Papel da ONU e de outros organismos de âmbito internacional na criação de mecanismos de governação global;
- Construção da paz - 8. Conhecer o papel da ONU e de outras organizações internacionais que atuam no sentido do desarmamento e da promoção da paz;
- Paz, direitos humanos, democracia e desenvolvimento - 9. Papel dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 - ONU face aos desafios da paz e do desenvolvimento em todo o mundo.

2.1.2 Amostra, instrumento e descrição dos resultados

Em termos de recolha de notícias e utilização do instrumento definido, a turma do 1.º ano do Mestrado em Média e Sociedade (2017/2018) foi dividida em grupos e cada um assumiu um dos vetores, com o objetivo de analisar os jornais portugueses publicados entre janeiro e junho de 2018, selecionando as notícias que refletiam os citados vetores e ponderando o peso da ONU nos média portugueses. Investigámos os média portugueses de referência (*Jornal de Notícias, Diário de Notícias, Público, Expresso*) durante o mesmo período temporal. A terceira parte do trabalho foi o levantamento de todas as notícias e artigos de opinião associados às temáticas da ONU nos média portugueses, eliminando-se as notícias com o mesmo tema; portanto, cada notícia apenas se reporta a um tema. Após o levantamento, ordenámos as notícias segundo os vetores já citados e obtivemos os resultados apresentados na Figura 1.

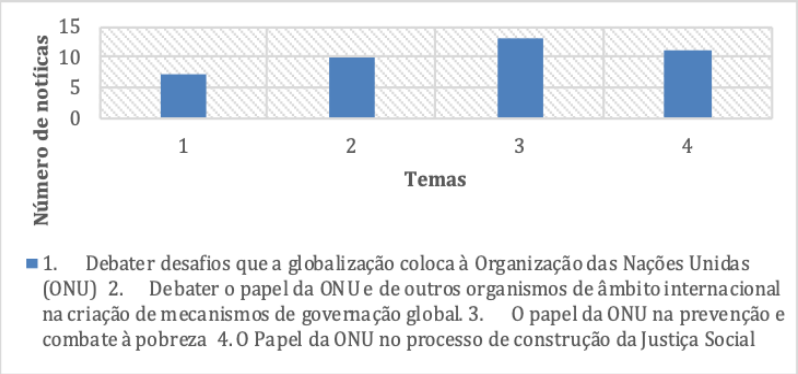


Figura 1: Resultados obtidos após o trabalho de recolha de notícias (elaboração própria).

2.1.3 Conclusões

Em primeiro lugar, analisámos todos os vetores anteriormente identificados e verificámos que os média apenas dedicaram a sua atenção a algumas dessas temáticas. Por este motivo, do conjunto inicial de vetores, passámos para um conjunto mais reduzido.

Em síntese, foram identificadas 7 notícias para o tema *1 - Debater desafios que a globalização coloca à ONU (ONU)*; 10 notícias para o tema *2 - Debater o papel da ONU e de outros organismos de âmbito internacional na criação de mecanismos de governação global;* 13 notícias para o tema *3 - O papel da ONU na prevenção e combate à pobreza* e 11 notícias para o tema *4 - O Papel da ONU no processo de construção da Justiça Social.* A partir dos resultados obtidos, concluímos o seguinte:

1) A ONU não possui uma presença regular e em dimensão quantitativa significativa nos média nacionais;
2) Os média portugueses destacaram o papel da ONU na prevenção do combate à pobreza (13 notícias), seguindo-se a sua missão na construção da justiça social (11 notícias), criação de mecanismos de governação global (11 respostas) e desafios colocados pela globalização (7 notícias);
3) Face à cobertura dos média portugueses, a ação da ONU é mais divulgada nos domínios da justiça e combate à pobreza - os vetores de ação mais difundidos, correspondendo, desta forma, às áreas de ação que o público recebe como as mais interventivas por parte desta organização.

Este levantamento permitiu uma análise das notícias à luz do *Referencial* no Mestrado de Média e Sociedade, mais propriamente na unidade curricular de Cibercultura.

Concluímos que, no período em causa, não foram publicadas notícias em número significativo sobre a ação da ONU, o que despertou o nosso pensamento para a agenda mediática e o peso que os vetores escolhidos possuem nos critérios de noticiabilidade, evidenciando uma clara secundarização nos média da ONU, bem como das temáticas correlatas à sua ação patentes na ENED. Recordamos que o nosso documento de trabalho foi o Referencial (2016) e, aplicadas as linhas deste documento já anteriormente identificadas, obtivemos os resultados que também já foram descritos, considerando os jornais portugueses de referência (*Jornal de Notícias*, *Diário de Notícias*, *Público*, *Expresso*). Nesta investigação, também se verificou o crescente impacto nos órgãos de comunicação social de notícias relacionadas com a ONU, desde que António Guterres foi eleito secretário-geral, no dia 5 de outubro de 2016. Aliás, pensamos que o contributo do Secretário-Geral em causas-chave do seu mandato pode constituir o nosso próximo objeto de estudo, no âmbito da aplicação do *Referencial* no Mestrado em Média e Sociedade, que temos vindo a realizar.

2.2 Metodologia – segunda fase

2.2.1 Natureza e descrição da investigação

A segunda fase deste trabalho decorreu no ano letivo de 2019/2020. A turma do 1.º ano do Mestrado em Média e Sociedade foi dividida em grupos e cada um assumiu a análise de um jornal português, entre 1 de fevereiro e 1 de março de 2019, visando analisar a presença da Amnistia Internacional (ONG) nos jornais *Expresso*, *Diário de Notícias*, *Jornal de Notícias*, *Público* e *Observador* (imprensa de referência) e no *Correio da Manhã* (tablóide). Foi feito o levantamento de todas as notícias sobre a AI de acordo com os seguintes temas, inspirados no Referencial (2016): Democracia, Direitos Humanos, Paz/Guerra, Justiça e Desenvolvimento.

2.2.2 Amostra, instrumento e descrição dos resultados

Foram recolhidas todas as notícias publicadas nos jornais referidos sobre a AI (ONG), seguindo o Referencial (2016) e de acordo com os temas-chave já elencados. Agrupámos os resultados em dois grupos de jornais (imprensa de referência e tablóide) e juntámos o número de notícias por categoria. Obtivemos os resultados apresentados na Figura 2.



Figura 2: Resultados obtidos após o trabalho de recolha de notícias (elaboração própria).

Em síntese, foram identificadas 15 notícias distribuídas pelos seguintes temas: Democracia (1), Direitos Humanos (11), Paz/Guerra (1), Justiça (1) e Desenvolvimento (0), para os jornais de referência. O tablóide apenas apresentou uma notícia sobre Direitos Humanos.

2.2.3 Conclusões

A partir dos resultados obtidos, concluímos que a AI não possui uma presença regular e em dimensão quantitativa na imprensa portuguesa e que a imprensa portuguesa dedicou, prioritariamente, a sua atenção a notícias que ligavam a AI aos Direitos Humanos, tornando-se este domínio o mais divulgado junto do público português relativamente a esta ONG. Este levantamento permitiu uma análise das notícias à luz do *Referencial* no Mestrado de Média e Sociedade, mais propriamente na unidade curricular de Cibercultura. Concluímos que, no período em causa, não foram publicadas notícias em número significativo sobre a ação da AI, o que desencadeou uma reflexão sobre os critérios de noticiabilidade da imprensa portuguesa, nomeadamente o jornal tablóide que não dedicou praticamente nenhuma atenção a notícias sobre a AI/Direitos Humanos.

Neste contexto, fazem sentido as palavras de Patterson (2003), que critica a atual cobertura que os média conferem aos acontecimentos e os seus critérios de noticiabilidade, como refere Martins (2011). Por um lado, os gostos do público mudaram substancialmente na última década, alterando e muito a forma como a notícia é dada a este público, que cada vez tem menos tempo, consome mais informação pelas redes sociais e apenas retém, maioritariamente, uma pequena fração da informação que é transmitida. Também Curran concorda com esta perspetiva e afirma, segundo Martins (2011), que "as *soft news* estão a enfraquecer a própria democracia" (p. 11).

Neste contexto, uma das conclusões que atingimos foi que os média estão a apresentar uma tendência para as *soft news*, deixando de noticiar eventos mais significativos, como acontece com a cobertura das ações de organizações como a ONU e a AI, enfraquecendo a informação que chega ao público e diminuindo a sua perceção sobre fenómenos nacionais e internacionais, nomeadamente os que estão ligados a temáticas centrais em ED, como os Direitos Humanos, a Justiça, a Paz/a Guerra, o Desenvolvimento e a própria Democracia.

Com esta ação que desenvolvemos junto do Mestrado em Média em Sociedade, concluímos que o *Referencial* pode constituir uma base de trabalho para a sensibilização dos alunos para as suas temáticas e perspetivar múltiplos caminhos de exploração, para além dos cursos da área de Educação e Formação. Concluímos ainda que o *Referencial* pode ser utilizado no Ensino Superior não só para ser divulgado, mas principalmente para ser utilizado, de forma aplicada, em unidades curriculares e cursos muito distintos, alertando os futuros diplomados para as problemáticas da ED.

3 Considerações finais

O nosso trabalho de investigação junto de duas turmas do mestrado em Média e Sociedade da ESECS-IPP, concretizado respetivamente em 2017-2018 e 2018-2019, tinha como principal objetivo, numa primeira fase, analisar as notícias e os textos de opinião que, nos média portugueses, no período compreendido entre janeiro e junho de 2018, faziam referência à intervenção cívica da ONU atendendo aos vetores constantes do *Referencial*

da ENED e, numa segunda fase, efetuar o mesmo tipo de análise mas incidindo nas ações realizadas pela AI e que foram noticiadas pela imprensa portuguesa entre os meses de fevereiro e março de 2019.

Os resultados obtidos permitem-nos concluir que as notícias e artigos de opinião sobre as ações da ONU e da AI ainda não têm um espaço de relevo significativo nos média portugueses relativamente aos temas e subtemas relacionados com a ED. Por outro lado, no caso da ONU, a ação desta ONG é mais divulgada nos domínios da justiça e combate à pobreza, enquanto que, no que diz respeito à AI, os dados apontam para uma maior centração no domínio dos Direitos Humanos. Tais conclusões permitem-nos questionar o modo como a imprensa nacional se posiciona relativamente às ações quer da ONU quer da AI, no âmbito da ED: estarão os média portugueses alienados relativamente às ações destas duas ONG em prol de um desenvolvimento sustentável ou as linhas editoriais dos jornais de referência, e que foram objeto de estudo na nossa pesquisa, privilegiam notícias de outro teor?

Estas questões poderiam desencadear um outro tipo de estudo, mas o facto é que, com este trabalho de aplicação do *Referencial de ED* em duas fases distintas e com turmas diferentes, podemos concluir que os estudantes do 1.º ano do Mestrado em Média e Sociedade (2017-2018 e 2018-2019) ficaram, por um lado, sensíveis à relevância da ED e aos seus propósitos, e, por outro, consciencializaram-se do seu papel, enquanto futuros profissionais de Jornalismo e da Comunicação, na divulgação de informação sobre as ações desenvolvidas pela ONU, pela AI e por outras entidades, governamentais e não governamentais, em prol da ED à escala global.

4 Referências

Argibay, M., & Celorio, G. (2005). *La educación para el desarrollo*. Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia - Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Acedido em http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/15211/original/La_educacion_para_el_desarrollo.pdf.

Bourn, D. (2012). Development education: From the margins to the mainstream. *Global Education Research, 1*, 25-39. Acedido em http://educacionglobalresearch.net/wp-content/uploads/01A-Bourn-English.pdf

Cardoso, L., Ferreira, I., & Mendes, T. (2019). Os média e a ENED: a cobertura jornalística da ação da ONU. In M. Pires, C. Mesquita, R. Lopes, E. Silva, G. Santos, R. Patrício, & L. Castanheira (Eds.), *IV Encontro Internacional de Formação na Docência – Livro de Atas* (pp. 905-912). Bragança: Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança.

Coelho, D., Caramelo, J., & Menezes, I. (2018). Educação para o desenvolvimento na era global - Possibilidades de uma leitura pós-colonial. *Educação, Sociedade & Culturas, 53*, 97-119. Acedido em https://hdl.handle.net/10216/118875

Conselho de Ministros. (2018). Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/2018, de 16 de julho: Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento 2018/2022. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 135, 3190-3202.

Curran, J. (2010). Democratic value of entertainment: A reappraisal. *Média & Jornalismo*, (17), 69. Acedido em http://fabricadesites.fcsh.unl.pt/polocicdigital/wp-content/uploads/sites/8/2017/04/17_5-artigo.pdf

Governo de Portugal. (2014). *Conceito Estratégico da Cooperação Portuguesa 2014-2020*. Acedido em http://d3f5055r2rwsy1.cloudfront.net/images/cooperacao/conctestratg1420.pdf

IPAD. (2006). *Uma Visão Estratégica para a Cooperação Portuguesa*. Lisboa: IPAD/MNE.

IPAD. (2009). *Estratégia Nacional de ED*. Lisboa: IPAD.

Kovach, B., & Rosenstiel, T. (2003). *Os elementos do jornalismo: o que os jornalistas devem saber e o público exigir*. São Paulo: Geração Editorial.

Martins, C. (2011). Média, jornalismo e democracia. *Média & Jornalismo,* (11), 6-11.

Mesa, M. (2002). *La educación para el desarrollo: un modelo de cinco generaciones*. S. L.: Centro de Investigación para la Paz. Acedido em https://www.aecid.es/galerias/cooperacion/Encuentro_ED/descargas/Alejandra_Boni_Ponencia_1.pdf

Moura, A., & Barbosa, G. (2018). Ensinar cidadania com arte. *Saber & educar, 24*, 3-11. Acedido em http://revista.esepf.pt/index.php/sabereducar/article/download/325/351.

Nações Unidas. (2015). *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.* Acedido em https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/

Patterson, T. (2003). Tendências do jornalismo contemporâneo. estarão as notícias leves e o jornalismo crítico a enfraquecer a democracia?. *Média & Jornalismo*, *2*(2), 19-42. Acedido em http://fabricadesites.fcsh.unl.pt/polocicdigital/wp-content/uploads/sites/8/2017/02/mj_2.pdf

Presidência do Conselho de Ministros. (2009). Despacho 25915/2009, de 26 de novembro: Nomeia o mestre Guilherme Machado Dray para exercer as funções de chefe do Gabinete do Primeiro-Ministro. *Diário da República*, 2ª. série, N.º 230, 48387.

Presidência do Conselho de Ministros. (2018). Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/2018: Aprova o documento de orientação da Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento 2018-2022. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 135, 3190-3202.

Raposo, A., Marques, H., André, C., Coelho, L. S., Colaço, S., Fernandes, S., Gonçalves, T., Silveira, M., & Uva, M. (2019). A dimensão colaborativa da educação para o desenvolvimento: uma proposta de reflexão. In M. Pires, C. Mesquita, R. Lopes, E. Silva, G. Santos, R. Patrício, & L. Castanheira (Eds.), *IV Encontro Internacional de Formação na Docência – Livro de Atas* (pp. 849-855). Bragança: Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança.

Santos, R., & Roque, S. (2018). Estratégia nacional de educação para o desenvolvimento 2018-2022 (ENED 2018-2022). *Sinergias ed*., (8), 3190-3202. Acedido em http://www.sinergiased.org/index.php/revista/item/184

Torres, A., Figueiredo, I., Cardoso, J., Pereira, L., Neves, M., & Silva, R. (2016). *Referencial de ED – Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário*. Lisboa: Ministério da Educação.

União Europeia. (2017). Declaração comum do Conselho e dos representantes dos Governos dos Estados-Membros reunidos no Conselho, do Parlamento Europeu e da Comissão Europeia. *Jornal Oficial da União Europeia*, 2017/C 210/01. Acedido em http://publications.europa.eu/resource/cellar/75fbbac5-5d5e-11e7-954d-01aa75ed71a1.0019.03/DOC_1

A educação para o desenvolvimento face à agenda da OCDE

Henrique Ramalho[1]
hpramalho@esev.ipv.pt

[1] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal*

Resumo

Este ensaio tem como objetivo fazer uma análise e compreensão críticas sobre as (des)conexões discursivamente ocorridas entre os pressupostos que caracterizam a agenda de uma educação para o desenvolvimento como política pública de largo espectro e a matriz de desenvolvimento radicalizada na cronografia estabelecida pela agenda da *Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico* (OCDE). De uma forma geral, analisamos as (des)conexões ocorridas entre o *Referencial de Educação para o Desenvolvimento* vigente em Portugal e as orientações continuamente emanadas da agenda formal da OCDE, em que estas tendem a incrementar e, até, a transformar em padrão cultural, uma visão de desenvolvimento social de feição econométrica e muito menos política e cultural, onde o papel do ator social parece estar reservado a um alinhamento subsidiário com a agenda (re)produtivista daquela entidade supranacional. Do ponto de vista metodológico operamos com uma análise de conteúdo de nível semântico. Tendo por base um *corpus* documental específico, desenvolvemos uma sistematização de procedimentos do tipo temático categorial, prosseguindo com a definição das respetivas categorias e subsequentes unidades de análise, atendendo à homogeneidade e pertinência qualitativa dos temas adjacentes. Obedecemos a um procedimento taxonómico da distribuição (não frequencial) das inferências semânticas, com recurso a um processo de codificação dos dados brutos inscritos nos documentos selecionados, correspondendo a uma agregação em unidades de análise.

Palavras-Chave: educação para o desenvolvimento, escola, agenda de desenvolvimento da OCDE.

Abstract

This essay aims to make a critical analysis and understanding of the discursively (dis) connections that occurred between the assumptions that characterize the development education agenda as a broad spectrum public policy and the radicalized development matrix in the chronogram established by the agenda of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). In general, we analyze the (dis) connections that occurred between the Education for Development Framework in force in Portugal and the guidelines continually emanating from the OECD formal agenda, in which these tend to increase and even transform into a cultural standard, a vision of social development with an econometric aspect and much less political and cultural, where the role of the social actor seems to be reserved for a subsidiary alignment with the (re) productivist agenda of that supranational entity. From a methodological point of view, we operate with a semantic level content analysis. Based on a specific documentary corpus, we developed a systematization of procedures of the categorical thematic type, proceeding with the definition of the respective categories and subsequent units of analysis, taking into

account the homogeneity and qualitative relevance of the adjacent themes. We obey a taxonomic procedure for the (non-frequent) distribution of semantic inferences, using a process of coding the raw data entered in the selected documents, corresponding to an aggregation in units of analysis.

Keywords: development education, school, OECD development agenda.

1 Nota introdutória em torno das agendas da educação, de crescimento e de desenvolvimento da OCDE

Uma primeira, ainda que breve, incursão que se nos impõe é a distinção de sentidos de desenvolvimento e crescimento: "Enquanto este era entendido como um processo de mudança 'quantitativa' de uma determinada estrutura, desenvolvimento era interpretado como um processo de mudança 'qualitativa' de uma estrutura econômica e social" (Scatolin, 1989, p. 15). A questão complexifica-se com a assunção indicadores, também, diferenciados, em que para medir o índice de desenvolvimento não bastarão dados estatísticos de produtividade económica e de crescimento do *produto interno bruto*.

Em primeira instância, não são conceitos contraditórios. Só passam a ter a condição de arquétipos antagónicos quando passam a ser subsidiados por intrusões culturais e ideológicas que os circunstanciam em planos distintos em termos de hierarquia e em termos de compreensão de qual exerce maior influência sobre o outro. Ainda que numa situação ideal, o crescimento económico seja condição *sine qua non* para a promoção do desenvolvimento social, *per se*, não é condição suficiente para afirmar, em igual medida, o desenvolvimento social. Ou seja, a ideia de desenvolvimento equitativo está, necessariamente, associada ao índice de satisfação das necessidades e de garantia dos direitos humanos convencionados (económicos, sociais e políticos) das atuais e futuras gerações (United Nations – General Assembly, n.d.).

Nesta discussão temos três planos em confronto (Frey, 2001): *i) a abordagem económica liberal de mercado*, que prioriza o economicismo, o produtivismo e o consumismo; *ii) a abordagem ecológica tecnocrata de planeamento*, onde a intervenção estatal é considerada fundamental para reduzir ou evitar os efeitos nocivos dos processos economicistas; *iii)* a *abordagem política de participação democrática*, que aventa o facto de a viabilidade de um desenvolvimento social sustentável só é viável com recurso a modelos de governação social assentes na participação popular e na democracia deliberativa.

Neste ponto da discussão, é plausível perspetivar a educação como campo privilegiado para a promoção da emancipação e desenvolvimento do cidadão, suscitando a necessidade de repensar a educação como um direito (Estêvão, 2012) e perspetivá-la como meio de efetivação dos direitos humanos, enquanto condição essencial do desenvolvimento social, precisamente no pressuposto de que:

> a educação em direitos humanos pode ser definida como o conjunto de atividades de capacitação e difusão de informação, orientadas para criar uma cultura universal na esfera dos direitos humanos mediante a transmissão de conhecimentos, o ensino de técnicas e a formação de atitudes, com a finalidade de: a) Fortalecer o respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais; b) Desenvolver plenamente a personalidade humana e o sentido da dignidade do ser humano; c) Promover a

> compreensão, a tolerância, a igualdade entre os sexos e a amizade entre todas as nações, os povos indígenas e os grupos raciais, nacionais, étnicos, religiosos e lingüísticos; d) Facilitar a participação efetiva de todas as pessoas numa sociedade livre e democrática na qual impere o Estado de direito; e) Fomentar e manter a paz; f) Promover um desenvolvimento sustentável centrado nas pessoas e na justiça social (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2006, p. 10).

Não obstante, de antemão, conhecemos, hoje, uma forte tendência para hegemonizar as políticas educativas, mormente, muito em função dos seus fins económicos e produtivos. E isto torna-se tanto mais evidente quando, numa perspetiva de educação comparada, se investiga (e instiga) a educação como política em circulação e transferência supranacional (Popkewitz & Lindblad, 2016; Carvalho, 2016; Grek, 2016; Verger, 2019), cujos fins não são social e culturalmente equidistantes. A divergência maior ocorre quando percebemos que esses fins encontram-se enjaulados numa hierarquia de prioridades de crescimento económico, muito em função de grupos e instâncias com interesses e ideologias não necessariamente compatibilizados no tempo e no espaço, que, *per se*, contagiam o sentido de desenvolvimento social.

Ora, para o caso, interessa-nos discutir a matriz ideológica que, ao longo das últimas décadas, se tem vindo a instituir como dominante na determinação supra nacional das políticas educativas e dos fins gerais da educação. A propósito, emerge com grande visibilidade o vulto ideológico da *New Public Management* (Lessard, 2006),

> decorrente de um crescente interesse que organismos internacionais, como o Banco Mundial (BM), o Fundo Monetário Internacional (FMI), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), a Comissão Europeia (CE) e até a Organização Mundial do Comércio (OMC), começam a manifestar em torno do efeito utilitário da escolarização da sociedade (cf. Laval, 2002), com um claro propósito em prolongar esse efeito de escolarização em processos difusos de aprendizagem ao longo da vida, no quadro de uma *agenda globalmente estruturada para a educação*" [Dale, 2000; Antunes, 2004] (Ramalho, 2019, p. 4).

Será, portanto, importante atender às políticas educativas emanadas das principais instâncias supranacionais, com especial destaque para a OCDE como "mediador[a] internacional do conhecimento" (Henry, Lingard, Rizvi, & Taylor, 2001, p. 84), e, por consequência, da planificação social, em que

> O laço político jurídico que liga o indivíduo ao Estado seria substituído por um conjunto de valores de práticas socioeconômicos, regulados pelas instituições europeias supranacionais. A sociedade, na condição de comunidade histórica e política, seria substituída por uma noção econômica de organização de produção e redistribuição de riquezas. O contrato de natureza política seria substituição pela participação na vida econômica e social comum (Vieira, 2001, p. 241).

E, no plano educacional, isto parece ocorrer nos seguintes termos:

> os indicadores de políticas educativas da OCDE servem, não só para comparações dos sistemas educativos, mas também para formatar as agendas políticas e prioridades educativas dos Estados, contribuindo essencialmente para uma homogeneização cultural. Isto torna-se especialmente evidente nos documentos designados "Analysis" em que são apontadas recomendações de ação para os países, baseadas nos indicadores educativos. Tal acontece porque, de acordo com os autores, entre as elites políticas e

> burocráticas prevalece um consenso epistemológico de um novo paradigma de política baseada em números (Lemos, 2014, p. 52).

Genericamente, o pendor crítico do nosso argumento geral sobre a racionalização da educação concretiza-se na linha da institucionalização de um modelo de desenvolvimento social metaforicamente acostado num "Colete-de-Forças Dourado" (Friedman, 2000, p. 129), com efeitos muito precisos na regulação da educação e na sua instrumentalização em prol de uma agenda de desenvolvimento fortemente conectada à ideia exclusiva de crescimento económico, via controlo transnacional das políticas educativas (Lima, Azevedo, & Catani, 2008). Ou seja, a OCDE "tomou para si essa tarefa, o que reforça uma orientação hegemônica na condução dos sistemas educacionais fundamentada na teoria do capital humano" (Oliveira, 2020, p. 90), pelo que "A OCDE transmite todas as mensagens ideológicas 'corretas' para os sistemas educacionais do Século XXI, ou seja, ela conecta a aprendizagem diretamente aos resultados do mercado de trabalho e ao capital humano" (Grek, 2016, p. 717).

Porquanto, aferimos a uma agenda de governação e regulação das políticas educativas amplamente conectada aos valores da performance produtivista, da qualidade, da eficiência e da eficácia económicas e financeiras, exatamente nos termos em que toda a regulação da educação se tende a problematizar numa encruzilhada estabelecida entre a cidadania socioeconómica e a cidadania sociopolítica. Algo que tem que ver, fundamentalmente, com as prioridades e a forma jurídica de cidadania disponível para o cidadão: i) viver na base de um sistema, ainda que transnacional, de regras públicas que possibilitem o exercício dos direitos e deveres recorrendo à expressão livre das respetivas fidelidades culturais, políticas e ideológicas, que têm influência na planificação social, semelhante ao que se passava no espectro mais restrito do Estado Nação, na conjugação das liberdades individuais com a autonomia política do cidadão; ii) alternativamente, submeter a ideia de cidadão a

> uma ordem jurídico-econômica mundial no âmbito do comércio transnacional, cuja construção e reprodução ocorre primariamente mediante contratos e arbitragens decorrentes de comunicações e expectativas recíprocas estabilizadas normativamente entre atores e organizações privadas (Neves, 2009, p. 189).

Eis a encruzilhada em que a agenda da educação para o desenvolvimento se encontra invariavelmente conectada e que a seguir procuramos analisar na base de interseções discursivas de diferentes protagonistas na sua regulação, com consequências para a planificação social e o decorrente sentido de desenvolvimento.

2 Metodologia

Tendo em conta as etapas de análise de conteúdo enunciadas por Laurence Bardin (1995), desenvolvemos uma sistematização de procedimentos do tipo temático categorial, prosseguindo com a definição das respetivas categorias, atendendo, especialmente, à homogeneidade e pertinência qualitativa dos temas adjacentes. Para isso, obedecemos a um procedimento caracteristicamente taxonómico, com recurso a um processo de codificação dos dados brutos inscritos nos documentos selecionados, correspondendo a uma agregação em unidades semânticas de registo ou "unidades de análise" (Almeida & Pinto, 1995, p. 105), pela execução de "recortes de nível semântico" alinhados com o sentido dado à "noção de tema". Configuramos, assim,

uma "análise temática" com recurso a "proposições portador[as] de significações isoláveis" ou "palavras plenas" (Bardin, 1995, pp. 104-105), ou a "códigos de definição da situação", que passa por descobrir "núcleos de sentido" (Bogdan & Biklen, 1994, pp. 221-223) com significado para os objetivos analíticos. Para tal, utilizamos a regra da enumeração simetrizada com os critérios da presença e/ou ausência de "núcleos de sentido" (Bogdan & Biklen, 1994, p. 221) retidos de forma não frequencial e portadores de indicadores com significação relevante. Para o efeito, foi utilizada uma escala relativa de três graus de agregação semântica (P e A) das referências específicas, no sentido de as enquadrar com o horizonte analítico e inferencial das nossas categorias, em que a menção *presente* (P) sugere uma presença semanticamente significativa e a menção *ausente* (A) que aventa uma total ausência e consequente desvalorização de indicadores com significação para a análise da mensagem sistematizada pelo conjunto das nossas categorias temáticas das unidades de análise adjacentes.

2.1 Categorização, codificação e sistematização dos dados documentais

No cômputo global, o nosso *corpus* textual integrou os seguintes documentos (tabela 1):

Tabela 1: *Corpus* textual.

Documento	**Designação**
D1	Despacho n.º 25931/2009, de 26 de novembro - Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento (2010 -2015)
D2	Referencial de Educação para o Desenvolvimento – Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário (2016)
D3	OCDE 2014 - Perspetivas das políticas de educação: Portugal
D4	OCDE - *Education* 2030: *The Future of Education and Skills*

Em conformidade com a metodologia explanada, operamos com os seguintes elementos de codificação e categorização os dados documentais, a que corresponde à subsequente "unitarização ou transformação do conteúdo em unidades de análise" (Moraes, 1999, p. 4) e descrição em função das respetivas unidades de contexto (tabela 2):

Tabela 2: Quadro referencial de codificação e categorização dos dados documentais.

Categorias temáticas (CT)	**Unidades de Análise (UA)**
CT1 Sentidos de desenvolvimento	UA1 - Alinhamento com uma visão de desenvolvimento social de feição econométrica e produtivista com efeito nos resultados socioeconómicos
	UA2 - Alinhamento com uma visão de desenvolvimento social de feição política e cultural como sinónimos de emancipação dos atores e das comunidades
	UA3 - O apelo a uma sociedade humana mais igualitária e justa na distribuição e acesso aos recursos sociais
	UA4 – Desenvolvimento como sinónimo de crescimento quantitativo

	dos índices de produtividade económica e financeira
CT2 Relação estabelecida entre educação e desenvolvimento	UA5 - As políticas e orientações educativas simetrizadas com a agenda da educação para a cidadania e direitos humanos de largo espectro
	UA6 - Um alinhamento que procura a consolidação dos princípios da inclusão e da solidariedade sociais
	UA7 - As políticas e orientações educativas simetrizadas com a agenda da educação para a competitividade e produtividade económicas
	UA8 - Um alinhamento que procura a consolidação do desenvolvimento de competências de feição econométrica e produtivista, para satisfação das necessidades do mercado de trabalho
CT3 O papel e conjunturas dos atores sociais	UA9 - Vinculado ao princípio da participação ativa e informada do cidadão *na* e *para* a sociedade, com sentido emancipatório, de responsabilidade coletiva ou comum
	UA10 - O papel do professor estando reservado a um alinhamento mais privilegiado com a agenda (re)produtivista de responsabilidade individual
	UA11 - O alinhamento com uma efetivação maximalista dos direitos humanos (sociais, políticos e económicos)
	UA12 - O alinhamento com uma efetivação minimalista dos direitos humanos (económicos)

3 Descrição e discussão dos dados

A agenda desenvolvimentista da OCDE tem emergido como um ambiente favorável à racionalização do campo educacional. E, com efeito, da análise feita aos documentos *OCDE 2014 - Perspetivas das políticas de educação: Portugal* (D3) e *OCDE - Education 2030: The Future of Education and Skills* (D4), percebe-se que os sentidos de desenvolvimento (CT1) prevalecentes no ideário mercantilista da OCDE mantém-se exclusivamente associados ao alinhamento com uma visão de desenvolvimento social de feição econométrica e produtivista (UA1) e, consequentemente, como sinónimo de crescimento quantitativo dos índices de produtividade económica e financeira (UA4).

Tal inferência semântica permite-nos avançar com uma compreensão do modo como a agenda de desenvolvimento da OCDE racionaliza a arquitetura dos sistemas escolares (Lemos, 2014; Ramalho, 2019), no sentido de lhes conectar determinados sentidos de *ser* escolarizado, correspondendo a um efeito de escolarização, que submete os atores sociais a um processo de aperfeiçoamento da sua *cognoscência vocacionalista* sobre a realidade social em que se vê inserido, pelo que

> a visão economicista constitui o determinante fundamental das propostas formuladas, não porque elas formem quadros qualificados para a inserção social no núcleo orgânico do processo produtivo, mas porque visam criar vias de escape para aqueles que não serão efetivamente incorporados, mas que precisam ser mantidos sob controle e conformados de modo que não venham a se tornar geradores de instabilidade social (Rummert & Alves, 2010, p. 525).

Perante esta conceção de ator social vocacionalmente escolarizado, não nos é estranha a hipótese teórica de estarmos a assistir ao aditamento do cidadão a uma planificação social marcada por um acentuado *ethos* mercantil. A propósito, Maria Manuela da Silva (1976) esclarece:

> A planificação social, enquanto prática de regulação dos sistemas sociais, tem origem nas limitações evidenciadas por essa outra prática mais antiga e de emprego generalizado que é a planificação económica. Forma-se como complemento desta, por sedimentação dos processos ensaiados de regulação dos sistemas e subsistemas cujos mecanismos não são abarcados pela planificação económica (p. 166).

Coerentemente, a linha desenvolvimentista da OCDE, na sua relação com a educação, mais não é do que a tradução da Teoria do Capital Humano num saber escolar "[…] produzido socialmente, e segundo as necessidades do capital, o que permite entender que a sua não democratização expressa pelo seu caráter seletivo e excludente não é uma disfunção, mas a sua própria forma de articulação com o capital" (Acácia, 1997, p. 22). Ainda na perspetiva do projeto de escolarização estratégica da sociedade da OCDE, Maria Manuela da Silva (1976), argumenta que

> À representação "negativa" dos factores sociais, como freios ou resistências ao desenvolvimento, sucede uma representação "positiva", que consiste em considerar o factor humano enquanto recurso de produção. Daqui nasce uma problemática nova posta à planificação: a racionalização dos investimentos de valorização do "capital humano". A esta luz são definidas políticas e programas de acção tendentes a melhorar o nível de instrução e de saúde das populações como meios do crescimento económico. Fala-se em "investimento" para significar que tais medidas e programas de acção deverão assegurar a rendibilidade dos gastos com eles efectuados. Fala-se em "capital humano" para mostrar a dimensão de "factor produtivo" do elemento humano e representar as suas leis de acumulação e depreciação (p 168).

Eis que o papel e conjunturas em que os atores sociais se encontram (CT3) têm sido alvo de processos de reestruturação delimitados por um alinhamento mais privilegiado com a agenda (re)produtivista de responsabilidade individual (UA10) e, articuladamente, com uma efetivação minimalista dos direitos humanos, reduzida à garantia mais reconhecida dos direitos económicos individualmente reconhecidos, ainda que não necessariamente distribuídos.

Neste caso, a identidade do cidadão escolarizado subscrita pela OCDE simboliza uma conceção de ator adequada e funcionalmente escolarizado, refletindo uma espécie de "nova" *sociedade imaginada* e revigorada em função da (re)formulação dos objetivos escolares e, mais latamente, económicos e sociais.

Assim inferenciada a ideia de escolarização, como recurso útil à preparação de mão-de-obra científica e tecnicamente competente e culturalmente disponível (Papadopoulos, 1994), somos confrontados com a inevitabilidade de recentrar a educação no interesse pelo fator humano, enquanto elemento preponderante na equação do desenvolvimento económico da agenda da OCDE (2014, 2018). Com efeito, ao adotar os princípios da teoria do Capital Humano de Théothore Schultz (1973), a agenda desenvolvimentista da OCDE cria um importante braço da economia neocapitalista: a economia da educação, sintetizada na ideia da necessidade de olhar para a educação como um dos mais importantes investimentos na economia, traduzida pela constante preocupação em

promover a preparação da transição entre a escola e o mercado de trabalho, exatamente nos seguintes termos:

> Schultz, […] fazendo intervir o fator educação, conseguiu fechar o esquema explicativo do crescimento da economia americana que apresentava um resíduo inexplicável de cerca de 17%. Investigando a relação entre níveis de renda e graus de escolaridade, constatou que os níveis de renda aumentavam em proporção aritmética para os que possuíam escolaridade média em relação àqueles que só possuíam escolaridade primária e em proporção geométrica quando se passava àqueles que possuíam escolaridade de grau superior. Esta seria a prova empírica do "valor econômico da educação (Saviani (2005, p. 24).

A teoria do capital humano exerceu um papel fundamental no incremento da educação comparada, em especial no final dos anos 1960 e 1970. Será, assim, incontornável associar o valor económico da educação ao ideário da vantagem competitiva das nações (Porter, 1993) e à institucionalização de uma agenda *vocacionalista* da escolarização da sociedade, como um dos principais motores do desenvolvimento de feição mercantilista instituída pela OCDE (2014, 2018). Na prática, o ponto mais vincado desta agenda consiste em aliar educação ao crescimento económico (Carnoy, 2019).

Algo que, na nossa análise semântica, concretiza uma relação estabelecida entre a educação e desenvolvimento (CT2), em que as políticas e orientações educativas surgem liminarmente simetrizadas com a agenda da educação para a competitividade e produtividade económicas (UA7), na concretização de um alinhamento único que procura a consolidação do desenvolvimento de competências de feição econométrica e produtivista, para satisfação das necessidades do mercado de trabalho (UA8). Dito de outra forma, isto sucede quando a educação passa a estar conotada com o "princípio da formação ao longo da vida, […], entrelaçado à lógica instrumental da organização social e do trabalho, com vista ao desenvolvimento econômico" (Santos & Destro, 2019, p. 894). Na base desse alinhamento, encontramos uma perspetiva de planificação social sustentada pela operacionalização de

> indicadores de políticas educativas da OCDE [que] servem, não só para comparações dos sistemas educativos, mas também para formatar as agendas políticas e prioridades educativas dos Estados, contribuindo essencialmente para uma homogeneização cultural. Isto torna-se especialmente evidente nos documentos designados "*Analysis*" em que são apontadas recomendações de ação para os países, baseadas nos indicadores educativos. Tal acontece porque, de acordo com os autores, entre as elites políticas e burocráticas prevalece um consenso epistemológico de um novo paradigma de política baseada em números (Lemos, 2014, p. 52).

Não obstante, num outro estudo levado a cabo por Henry, Lingard, Rizvi e Taylor (2001), citados por Valter Lemos (2014, pp. 52-53), sobre a influência da OCDE nas políticas públicas de educação, são colocados alguns dilemas,

> tendo em conta "as contradições neoliberais*"* na *"*lógica vazia da performatividade" e da "armadilha do *think-tankliberal*", as políticas de globalização com referência à exclusão/coesão social e à "*accountability*" e as políticas futuras para um mundo em mudança abarcando temas como a "*governance*" e as finalidades da educação.

Consequentemente, ocorre dizer que são vislumbrados vácuos educacionais que nos ausentam da ideia de uma educação como processo que visa o desenvolvimento integral da pessoa (Varani, Campos & Rossin, 2019), que assim podemos escalonar:

> direitos de aprendizagem e desenvolvimento; desenvolvimento integral (em outros momentos históricos, lidos como formação humana); competências (conhecimento em ação); habilidades (cognitivas, sendo compostas pelo processo cognitivo indicado por um verbo, objeto de conhecimento/conteúdo e procedimentos, e contexto de aplicação do conhecimento apreendido) e socioemocionais (que abrangem qualidades necessárias para a formação de um sujeito ético, ativo, solidário, empático, congruente, protagonista etc.), elementos passíveis de serem compreendidos como um investimento (Santos & Destro, 2019, p. 905).

Por outro lado, da análise aos documentos (D1 e D2) de referência nacional (o Despacho n.º 25931/2009, de 26 de novembro - Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento [2010 -2015] e o Referencial de Educação para o Desenvolvimento – Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário [2016]), o sentido de desenvolvimento é radicalmente invertido. Num cenário mais lato, a agenda definida para a educação enquanto fator de desenvolvimento articula-se com o debate da exclusão versus inclusão sociais.

Articuladamente, ao alinhar a sua semântica com um conjunto de sentidos de desenvolvimento (CT1) que, privilegiadamente, terá que ver com uma visão de desenvolvimento social de feição política e cultural como sinónimos de emancipação dos atores e das comunidades (UA2), e com o consequente apelo a uma sociedade humana mais igualitária e justa na distribuição e acesso aos recursos sociais (UA3), a agenda nacional da educação para o desenvolvimento mobiliza a categoria de cidadão no sentido de o indagar como praticante da cidadania e como fator da sua própria inclusão social. Tal ocorre, precisamente, na base de um modelo de regência social que procura assegurar que todos os cidadãos, estando investidos dos seus direitos civis, políticos, económicos e sociais, mantenham uma cognoscibilidade coletiva robusta sobre o governo da coisa pública de que fazem parte.

Algo que podemos, aqui, sintetizar na ideia do "movimento social" de Alain Touraine (1999) como processo social, cultural e político estruturante para a definição de cidadão, de cidadania e, consequentemente, de inclusão social do *sujeito* como

> construção do indivíduo (ou grupo) como ator, pela associação da sua liberdade afirmada e da sua experiência de vida, assumida e reinterpretada. O sujeito é o esforço de transformação de uma situação vivida em ação livre; ele introduz liberdade naquilo que aparece primeiro como determinantes sociais e como uma herança cultural [...]. A democracia não é somente um conjunto de garantias institucionais, uma liberdade negativa. Ela é a luta de sujeitos, na sua cultura e na sua liberdade, contra a lógica dominadora dos sistemas (Touraine, 1994, p. 22),

revezando a representação cultural daquilo a que o autor se refere como princípio *democrático-negativo*, ou seja, a "[...] exigência de participação pela busca de garantias antes que por meios de participação", e, ainda, convocando a semântica da *participação política positiva* observada pelo autor como "[...] o reconhecimento do direito dos indivíduos e das coletividades de serem os atores da sua história e não apenas de serem libertos das suas cadeias" (p. 32).

Da nossa análise semântica, a educação emerge como o corolário de um sentido de desenvolvimento humano contraditório face aos pressupostos emanados da agenda desenvolvimentista da OCDE. Com efeito, tendo como referência os documentos 1 e 2, surgem com mais preponderância as políticas educativas simetrizadas com a agenda da

educação para a cidadania e direitos humanos de largo espectro (UA5) e, ainda, com um alinhamento que procura a consolidação dos princípios da inclusão e da solidariedade sociais, a respeito da relação estabelecida entre educação e desenvolvimento (CT2).

A propósito, e tendo como referência a contraposição da ideia de *inclusão do outro* (Habermas, 2002) com a noção sistémica de *sociedade excludente* (Young, 2002), referimo-nos, também, ao desafio que é colocado à educação como processo que visa a inclusão da pessoa numa sociedade mercantilista, que aventamos como excludente. Não obstante, não se trata, simplesmente, de conciliar a visão de uma educação inclusiva, com a perspetiva de uma sociedade estruturada na base de uma agenda que tende a organizar-se em torno de processos potenciadores de assimetrias sociais, culturais e económicas de feição excludente.

Daqui, decorre a importância que o papel e conjunturas dos atores sociais (CT3) têm na construção e efetivação desta ideia de desenvolvimento, em que os discursos analisados dão especial preponderância semântica ao princípio da participação ativa e informada do cidadão *na* e *para* a sociedade, com sentido emancipatório, de responsabilidade coletiva ou comum (UA9), e ao alinhamento com uma efetivação maximalista dos direitos humanos (sociais, políticos e económicos) (UA11). Referimo-nos, explicitamente, ao papel da educação em potenciar níveis de autonomia e emancipação da pessoa humana que possam ir para além da sua permanência nos processos educativos, permitindo-lhes aceder, de forma ativa, à realização dos seus direitos fundamentais, como disso é exemplo, o direito à participação política para influenciar os processos legislativos que, *per se*, são determinantes para que a inclusão social, cultural e económica ocorra.

Trilhamos, portanto, a linha do argumento de que a participação dos atores sociais no processo deliberativo deve ocorrer em todas as esferas da sociedade, seja na educação, através e para além dela, assegurando a plena

> Valorização das pessoas e grupos independentes de religião, etnia, género ou diferença de idade; estruturas que possibilite possibilidades de escolhas; envolvimento nas decisões que afetam a si em qualquer escala; disponibilidade de oportunidades e recursos necessários para que todos possam participar plenamente na sociedade (Wixey et al. 2005, p. 17).

Eis o grande desafio da educação para o desenvolvimento de feição inclusiva: criar condições para que os atores, independentemente da esfera social em que se encontrem, participem livremente do jogo comunicativo-deliberativo, colaborando na criação de um sistema jurídico legislativo edificado democraticamente, apelando, portanto, ao discurso promotor de uma inclusão na comunidade autenticamente comunicativa (Dussel, 1995), em que ocorre a "[…] aceitação e a valorização da diversidade, a cooperação entre diferentes e a aprendizagem da multiplicidade" (Silva, 2009, p. 144), contrariando o sentido da comunicação excludente e alienante da planificação social mercadológica e produtivista, assim traduzida na sua ligação ao fenómeno da exclusão social: "Exclusão social não é um conceito, é uma nova questão social. Esta situação está sendo produzida pela conjunção das transformações no processo produtivo, com as políticas neoliberais e com a globalização" (Lesbaupin, 2000, p. 36).

4 Notas finais

Nas interseções observadas nas nossas inferências semânticas aos discursos em análise, podemos concluir que:

a) Na perspetiva da OCDE, a educação é instrumentalizada na perspetiva da sua hegemonização supranacional, como fator de crescimento económico. A essa organização, atribuímos a propensão para assumir o papel de mediador e, até, regulador internacional da atual planificação e regulação sociais, em que a cidadania socioeconómica suplanta a efetividade da cidadania sociopolítica. Porquanto, os sentidos de desenvolvimento são coincidentes com o interesse num processo de escolarização da sociedade, que submete os atores sociais a um processo de adensamento da sua cognoscência vocacionalista em função da agenda produtivista e da competitividade económica. Eis o epicentro da planificação e regulação da educação: a realização de um "cidadão novo", exclusivamente sincronizado com a necessidade de se vocacionalizar para dar resposta às necessidades do mercado de trabalho. Prevalece, então, a abordagem económica liberal de mercado, que prioriza o economicismo, o produtivismo e o consumismo, suportada por uma racionalização da educação como um investimento limitado à lógica do investimento na valorização do capital humano.

b) As referências discursivas de escala nacional analisadas situam-nos num sentido de desenvolvimento radicalmente invertido, mobilizando a categoria de cidadão no sentido de o indagar como praticante da cidadania e como fator da sua própria inclusão social ou, inversamente, capacitado para se debater com as circunstâncias que potenciam a sua exclusão social. Neste caso, a conexão feita entre educação e desenvolvimento, ao articular-se com o debate da exclusão versus inclusão sociais, concretiza-se na necessidade de assegurar que todos os cidadãos, estando investidos dos seus direitos civis, políticos, económicos e sociais, mantenham uma cognoscibilidade coletiva robusta sobre o governo da coisa pública de que fazem parte, ajustada, precisamente, a modelos de governação social assentes na participação popular e na democracia deliberativa.

5 Referências

Acácia, K. (1997). *Ensino de 2.º grau: o trabalho como princípio educativo*. S. Paulo: Cortez.

Almeida, J., & Pinto, J. (1995). *A investigação em ciências sociais*. Lisboa: Editorial Presença.

Bardin, L. (1995). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Camões, A., Figueiredo, I. D., Cardoso, J., Pereira, L. T., Neves, M. J., & Silva, R (2016). *Referencial de Educação para o Desenvolvimento – Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário*. Lisboa: Ministério da Educação. Acedido em https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/educacao_desenvolvimento/Documentos/referencial_de_educacao_para_o_desenvolvimento.pdf

Carnoy, M. (2019). *Transforming comparative education. Fifty years of theory building at Stanford.* Stanford: Stanford University Press.

Carvalho, L. M. (2016). Intensificação e sofisticação dos processos da regulação transnacional em educação: o caso do programa internacional de avaliação de estudantes. *Educ. Soc.*, *37*(136), 669-683. Acedido em https://www.redalyc.org/pdf/873/87349467006.pdf

Dussel, E. (1995). *Filosofia da libertação: crítica à ideologia da exclusão*. São Paulo: Paulus.

Estevão, C. (2012). *Políticas & valores em educação. Repensar a educação e a escola pública como um direito.* Braga: Húmus.

Frey, K. (2001). A dimensão político-democrática das teorias de desenvolvimento sustentável e suas implicações para a gestão local. *Revista Ambiente & Sociedade, 4*(9), 1-34. doi: https://doi.org/10.1590/S1414-753X2001000900007

Friedman, T. (2000). *Compreender a globalização. O lexus e a oliveira*. Lisboa: Quetzal Editores.

Grek, S. (2016). Atores do conhecimento e a construção de novos cenários de governança: o caso da Direção-Geral de Educação e Cultura da Comissão Europeia. *Educ. Soc.*, *37*(136), 707-726. Acedido em https://www.research.ed.ac.uk/portal/files/136881010/GrekES2016AtoresDeConhecimento.pdf

Habermas, J. (2002). *A inclusão do outro: estudos de teoria política*. São Paulo: Loyola.

Henry, M., Lingard, B., Rizvi, F., & Taylor, S. (2001). *The OECD, globalization and education policy, Bingley*. UK: Emerald Group.

Lemos, V. (2014). *A influência da OCDE nas políticas públicas de educação em Portugal*. Tese de doutoramento, Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Lesbaupin, I. (2000). *Poder local x exclusão social: a experiência das prefeituras democráticas no Brasil*. Petrópolis: Vozes.

Lessard, C. (2006). Universidade e a formação profissional dos docentes: novos questionamentos. *Educação & Sociedade*, *27*(94), 201-227. Acedido em http://www.cedes.unicamp.br

Lima, l., Azevedo, M., & Catani, A. (2008). O processo de Bolonha, a avaliação da educação superior e algumas considerações sobre a Universidade Nova. *Avaliação*, *13*(1), 7-36. doi: https://doi.org/10.1590/S1414-40772008000100002

Ministérios dos Negócios Estrangeiros e da Educação. (2009). Despacho n.º 25931/2009, de 26 de novembro: Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento (2010 -2015). *Diário da República,* 2.ª série, *N.º 230,* 48391 – 48402.

Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo. *Revista Educação*, *22*(37), 7-32. Acedido em http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html

Neves, M. (2009). *Transconstitucionalismo*. São Paulo: WMF Martins Fontes.

OCDE. (2014). *Perspetivas das políticas de educação: Portugal.* Acedido em http://www.oecd.org/education/EDUCATION%20POLICY%20OUTLOOK_PORTUGAL_PRT.pdf

OCDE. (2018). *The Future of Education and Skills - Education 2030.* Acedido em https://www.oecd.org/education/school/Flyer-The-Future-of-Education-and-Skills-Education-2030.pdf

Oliveira, D. (2020). Políticas itinerantes de educação e a reestruturação da profissão docente: o papel das cúpulas da OCDE e sua recepção no contexto brasileiro. *Currículo sem Fronteiras*, *20*(1), 85-107. Acedido em http://www.curriculosemfronteiras.org/vol20iss1articles/oliveira.pdf

ONU - Educação, a Ciência e a Cultura. (2006). *Programa mundial para educação em direitos humanos.* Nova Iorque: Escritório do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos. Acedido em

http://www.dhnet.org.br/dados/textos/edh/br/plano_acao_programa_mundial_edh_pt.pdf

Papadopoulos, G. (1994). *Education 1960-1990: The OECD perspective*. Paris: Publicações da OCDE.

Popkewitz, T., & Lindblad, S. (2016). A fundamentação estatística, o governo da educação e a inclusão e exclusão sociais. *Educ. Soc.*, *37*(136), 707-726. Acedido em https://www.scielo.br/pdf/es/v37n136/1678-4626-es-37-136-00727.pdf

Porter, M. (1993). *A vantagem competitiva das nações*. Rio de Janeiro: Campus.

Ramalho, H. (2019). Perfis de desempenho de professores e habilitação para a docência no contexto europeu: bases da formação e profissionalização de professores em perspetiva comparada. *Educação em Revista*, *35*, 1-28. Acedido em http://www.scielo.br/pdf/edur/v35/1982-6621-edur-35-e203223.pdf

Rummert, S., & Alves, N. (2010). Jovens e adultos trabalhadores pouco escolarizados no Brasil e em Portugal. Alvos da mesma lógica de conformidade. *Revista Brasileira de Educação, 15*, 511-529. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782010000300009

Santos, G., & Destro, D. (2019). Qual é o lugar da formação humana nas políticas curriculares contemporâneas?. *Currículo sem Fronteiras*, *19*(3), 893-909. Acedido em http://www.curriculosemfronteiras.org/vol19iss3articles/santos-destro.pdf

Saviani, D. (2005). Transformações do capitalismo, do mundo do trabalho e da educação. In J. Lombardi, D. Saviani, & J. Sanfelice (Orgs.), *Capitalismo, trabalho e educação* (pp. 13-24). S. Paulo: Autores Associados.

Scatolin, F. (1989). *Indicadores de desenvolvimento: um sistema para o Estado do Paraná. Porto Alegre*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.

Schultz, T. (1973). *O capital humano*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

Silva, M. (1976). Os "discursos" de planificação social e os sistemas de exclusão que os demarcam. *Análise Social*, *12*(45), l60-178. Acedido em http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223913546G1tNQ0xo3Zy70CG7.pdf

Silva, M. (2009). Da exclusão à inclusão: conceções e práticas. *Revista Lusófona de Educação*, (13), 135-153. Acedido em https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/562

Touraine, A. (1994). *Crítica da modernidade*. Lisboa: Instituto Piaget.

Touraine, A. (1999). *Como sair do liberalismo*. São Paulo: EDUSC.

United Nations – General Assembly .(s.d.). *Report of the World Commission on Environment and Development – Our Common Future*. Acedido em https://ambiente.files.wordpress.com/2011/03/brundtland-report-our-common-future.pdf.

Varani, A., Campos, C., & Rossin, E. (2019). A formação humana integra a educação integral? O que as práticas pedagógicas têm a nos dizer?. *Cad. Cedes*, *39*(108), 177-192. Acedido em http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v39n108/1678-7110-ccedes-39-108-177.pdf

Verger, A. (2019). A política educacional global: conceitos e marcos teóricos chave. *Revista Práxis Educativa, 14*(1), 9-33. Acedido em file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-APoliticaEducacionalGlobal-6844890.pdf

Vieira, L. (2001). *Os argonautas da cidadania: a sociedade civil na globalização*. Rio de Janeiro: Record.

Wixey, S. et al. (2005). *Measuring accessibility as experienced by different socially disadvantaged groups*. Westminster: Westminster University.

A formação docente na educação bilíngue para alunos com surdez

Wolney Gomes Almeida[1,2], Anabela Cruz-Santos[1]
Wolney_22@yahoo.com.br, acs@ie.uminho.pt

[1] *CIEd, Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal*
[2] *UESC, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus/Ba, Brasil*

Resumo

A inclusão escolar de surdos tem sido frequentemente debatida, especialmente pela condição bilíngue e bicultural destes alunos, que exige práticas diferenciadas na educação a partir de uma língua com modalidade visual que difere de uma lógica metodológica calcada em prática oralistas, consequentemente excludentes. Este trabalho pretende apresentar discussões iniciais sobre a natureza bimodal do bilinguismo do surdo enquanto projeto epistêmico do sistema educacional brasileiro, de forma a problematizar a formação docente como princípio norteador de práticas e metodologias que contemplem, de facto, as especificidades linguísticas dos alunos surdos. Trata-se, portanto, de uma pesquisa de cunho bibliográfico e que intersecciona entre as vozes vigotskianas da teoria histórico-cultural sintetizadas na formação do novo homem e da nova educação e entre a reflexão sobre a legitimidade da diferença linguística dos surdos, sob os olhares críticos no campo do bilinguismo. Concluímos, preliminarmente, que é importante problematizar as propostas políticas educacionais brasileiras voltadas para as pessoas que se encontram em contextos de diversidade linguística. É necessário repensar esse modelo monolíngue vestido de uma abordagem bilíngue, que se configura a partir de questões político-sociais, as quais tentam normalizar as minorias linguísticas.

Palavras-Chave: educação bilíngue, surdos, formação docente.

Abstract

The inclusion of the deaf in schools has frequently been debated, especially due to the bilingual and bicultural condition of these students, which requires differentiated practices in education based on a language with a visual modality that differs from a methodological logic underlie on oralist practices, therefore excluding them. This work intends to present initial discussions about the bimodal nature of bilingualism of the deaf as an epistemic project of the Brazilian educational system in order to problematize teacher education as a guiding principle of practices and methodologies that, in fact, address the linguistic specificities of deaf students. It is, therefore, a bibliographic research, which intersects between the Vigotskian voices of historical-cultural theory synthesized in the formation of the new man and the new education, and between the reflection on the legitimacy of the linguistic difference of the deaf, under critical views from the field of bilingualism. We concluded, preliminarily, that it is important to problematize the Brazilian educational policy proposals aimed at people who are in contexts of linguistic diversity. It is necessary to rethink this monolingual model disguised of a bilingual approach, which is based on political and social issues, and try to normalize linguistic minorities.

Keywords: bilingual education, deaf, teacher training.

1 Introdução

Falar de Educação Bilíngue pode ser, e com certeza é, uma questão muito mais complexa do que a simples tarefa de enquadrar pessoas nas mais diversas categorias de bilinguismo (Gass & Selinker, 2008). Ser bilíngue em um país que concentra diversidades linguísticas não é uma questão de direito e de escolha para alguns povos, senão uma obrigatoriedade legal como condição de pertencimento.

A década de 1980 se mostra como marco histórico quando pensamos as mudanças ideológicas para o reconhecimento multilíngue cujas propostas bilíngues nos sistemas educacionais em diversos países refletem a própria mudança em seus contextos sociais e políticos, tanto em comunidades de fronteiras, indígenas ou ainda para as comunidades surdas. Para estas, o reconhecimento legal e linguístico das suas línguas de sinais aponta para importância da formação de professores, de forma a alcançarem melhores caminhos no atendimento educacional frente às demandas específicas dos estudantes surdos.

Conceitualmente, a educação bilíngue relaciona a instrumentalidade necessária para o processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes a partir de pelo menos duas línguas, sobre as quais as escolas se propõem a oferecer elevados níveis de proficiência a partir de uma abordagem que se baseia muito mais na aprendizagem de conteúdos, tendo estas línguas a função de elementos mediadores em todo seu processo de desenvolvimento. Quando pensamos, por exemplo, em escolas bilíngues português-inglês, o objetivo principal passa a ser não apenas o de ensino da língua inglesa aos estudantes, mas o ensino dos conteúdos programáticos tendo a língua inglesa como língua de mediação deste processo. Com isso, a finalidade deixa de ser única para o aprendizado de uma língua-alvo, mas, para além disto, o aprendizado dos conhecimentos globais a partir desta língua-alvo.

É com vista a esta perspectiva de educação bilíngue que este trabalho propõe discussões sobre a natureza bimodal do bilinguismo do surdo enquanto projeto epistêmico do sistema educacional brasileiro de forma a problematizar a formação docente como princípio norteador de práticas e metodologias que contemplem, de facto, as especificidades linguísticas dos alunos surdos. Especificamente, apresentamos a urgência da formação dos professores em uma realidade linguístico-cultural que atenda às especificidades da comunidade surda. O estudo se insere no campo da educação inclusiva, considerando a formação docente para o atendimento educacional de estudantes que já sofrem as marcas sociais de uma marginalização, muitas vezes, institucionalizadas.

Assim, o artigo aborda a problemática da educação bilingue de alunos surdos nas escolas brasileiras e a problemática da formação docente como princípio norteador de práticas e metodologias que contemplem as especificidades linguísticas destes alunos a partir de um estudo exploratório de revisão de literatura.

Após apresentação da construção metodológica, discute-se o contexto da educação bilíngue para surdos no contexto brasileiro, apresentando o bilinguismo como um modelo que rompe o paradigma de uma educação assistencialista, mas que reconhece a

diferença linguística dos estudantes surdos como elemento norteador para as práticas docentes e estruturação de uma política educacional.

Em seguida, trata a problematização da formação docente na perspectiva bilíngue como ponto principal desta discussão, provocando um olhar atento sobre a construção de um sistema educacional que valorize a formação, e que possa constituir o espaço de atendimento bilíngue aos surdos pautado na valorização socioantropológica da diferença linguística, principalmente num contexto em que as línguas se constituem representação social e poder.

2 Metodologia

A realização deste estudo foi pautada em uma abordagem metodológica de cunho qualitativo (Creswell, 2007) e, para o direcionamento de olhares aos seus objetivos, caracteriza-se como uma pesquisa exploratória (Vergara, 2003). Quanto ao seu procedimento de coleta de dados, a configuração se deu por base de uma pesquisa bibliográfica, que, para Koche (1997), atende aos requisitos gerais para ampliação dos conhecimentos de uma determinada área, a saber a da formação docente no contexto da educação bilíngue.

A escolha metodológica se justifica pela necessidade de não apenas apresentar a proposta bilíngue para a educação de surdos no país (objeto sobre o qual outras pesquisas já vêm tencionando no campo da produção acadêmica), mas, principalmente, levantar uma análise crítica sobre este projeto bilíngue e bimodal enquanto questão também política e social. Ressalta-se que a problematização aqui proposta focará na condição bilíngue bimodal no contexto da surdez, ficando a discussão sobre o bilinguismo que envolve pessoas ouvintes para outra oportunidade.

Assim, a justificativa desta pesquisa se fortalece no campo da produção acadêmica, mostrando o quão urgente é a discussão política que o bilinguismo do surdo requer e que, ao contribuir com a formação crítica de olhares também políticos sobre o fazer pedagógico, acarretará em desdobramentos de pesquisas outras que revelem as práticas in-/excludentes das línguas de sinais para o estado de direito dos surdos em quaisquer contexto social nos quais estiverem inseridos.

Verifica-se que as concepções hegemônicas de bilinguismo trazidas para os contextos de aprendizagem formal, especialmente aquelas que defendem o bilíngue ideal, isto é, a necessidade de domínio semelhante em duas ou mais línguas, como base da competência linguística, constituem-se um dos pivôs da marginalização desses povos (Fritzen, 2012). Os surdos são subjugados a partir da prática escrita do português sem considerar suas especificidades linguísticas e constituição epistemológica. Nesse contexto, entende-se por constituição epistemológica da pessoa surda o seu modo de recortar a realidade, de se relacionar com o mundo.

3 Educação bilíngue e a formação docente – um diálogo pertinente

Pensar a educação de surdos em contextos de políticas linguísticas requer direcionar o olhar, em primeira instância, para as questões socioantropológicas da diferença, principalmente por considerarmos a marca linguística que estabelece a grande relação

entre estudantes surdos e um sistema educacional historicamente marcado pela valorização da oralização em seus espaços de aprendizagem.

Propõe-se, neste estudo, uma discussão que tenta apresentar a educação bilíngue para surdos como modelo de política educacional que permite o reconhecimento de uma quebra de paradigma narrado e construído ao longo da história a partir de uma desvalorização das línguas de sinais e de uma carência e/ou inexistência de políticas linguísticas voltadas para a legitimidade de uma comunicação sistêmica e representativamente sociocultural para os surdos.

Desta motivação, têm-se a grande necessidade de investimento na formação docente, considerando que todos os componentes de uma estrutura que pensa a educação inclusiva para surdos, sejam eles no contexto das políticas públicas, das metodologias, do currículo, da estruturação institucional, dentre outros, tem-se sempre a relação estudantes surdos e professor de surdo como principal questão relacional que implicará na questão do ensino e da aprendizagem.

Assim, consideramos como objeto dessa discussão, a necessária problematização sobre o sistema bilíngue de educação e os diálogos pertinentes da formação docente neste contexto educacional para estudantes surdos no Brasil.

3.1 Educação bilíngue para surdos

Logo que se iniciaram, no final da década de 1990, as discussões sobre inclusão escolar no Brasil como um projeto de políticas públicas educacionais, que tiveram como objetivo garantir condições de acesso e educação de qualidade para todos, as propostas pedagógicas voltadas para o ensino de pessoas surdas buscaram meios para a consolidação de uma abordagem educacional bilíngue para surdos. Essa abordagem visa a utilização da Libras (Língua Brasileira de Sinais) e do português escrito no cotidiano escolar do aluno surdo. Nessa perspectiva de bilinguismo, a língua de sinais é considerada a primeira língua e o português a segunda (Damázio, 2007). No entanto, a concepção de bilinguismo parece não considerar a diferença no modo de conceber o universo por meio da língua como uma base epistemológica, especialmente nos contextos em que o português, enquanto língua oral, não é a língua natural do grupo linguístico.

Essa política de bilinguismo chama a atenção pela obrigatoriedade legal da condição bilíngue do surdo. Não é dado a esse aluno o direito de escolha por essa circunstância. O Estado autoriza o uso da língua de sinais como forma de comunicação, porém estabelece que apenas o português é o meio legal de expressão escrita (Brasil, 2002). A lógica dessa política de controle é tornar o português escrito um instrumento que autoriza a existência do surdo em um espaço linguístico que, politicamente, não pertence a ele. Assim, a língua que domina esse espaço irá classificá-lo socialmente e estabelecer os limites de espaços educacionais e sociais entre surdos e os ouvintes que têm o português como primeira língua.

Importa dizer que a indispensabilidade pela condição bilíngue no Brasil não se restringe ao surdo. A existência de muitos povos indígenas só é declarada mediante a qualidade da relação que esses povos têm com o português, medida por meio de instrumentos elaborados a partir de uma epistemologia de português como a única língua da população brasileira. Para Munduruku (s.d.), muitos povos indígenas se "veem obrigados a aceitar como inevitável a necessidade de ler e escrever códigos dos quais

prefeririam não aprender e não lhes é dado o direito de recusa sob a acusação de preguiça ou descaso para com a "boa vontade" dos governos e governantes".

A prática da linguagem escrita em português pelos alunos surdos tem provocado reflexões linguísticas, especialmente no que se refere à concepção hegemônica de língua, devido às produções "atípicas" e a grande dificuldade de compreensão dos textos escritos nessa língua. De acordo com Guarinello (2007), muitos desses alunos não conseguem ler e escrever o mínimo necessário à vida profissional, mesmo depois de frequentar a escola por um período considerável. No entanto, o que se percebe é que a escola, enquanto um contexto de aprendizagem formal, não tem clara a compreensão linguística dos diferentes povos que nela estão presentes e promove, com isso, o isolamento e a discriminação de grupos linguísticos minoritários.

No caso dos alunos surdos, geralmente não é dada nenhuma relevância à sua língua natural, a língua de sinais. Segundo Guarinello (2007), o termo "natural" diz respeito ao fato de que as línguas de sinais surgiram espontaneamente da interação entre as pessoas surdas, além de permitirem a expressão de qualquer conceito e significado necessários à comunicação e expressão humana, que "fluíram de uma necessidade natural de comunicação entre pessoas que não utilizam o canal auditivo-oral, mas o canal espaço-visual como modalidade linguística" (Quadros, 1997, p. 47).

Entendemos, portanto, a Libras como língua natural para o surdo por ser adquirida a partir da necessidade humana que o surdo tem de interação linguística por meio de uma língua de base epistemologicamente visual. Assim, o seu desenvolvimento linguístico acontece com maior espontaneidade por meio da língua de sinais, por ser uma língua de modalidade visual, em consonância ao canal visual pelo qual o sujeito surdo apreende o mundo e estabelece de melhor forma os significados. Muitas vezes, esse processo de significação não acontece naturalmente pela língua portuguesa, por ser uma língua de modalidade oral-auditiva. Uzan et al. (2008) reforçam que a Libras, e não o português, é a

> língua natural surgida entre os surdos com o propósito de atender às necessidades comunicativas de sua comunidade. São línguas naturais porque, como as línguas orais, surgiram espontaneamente da interação entre os surdos, além de, através de sua estrutura, poderem expressar qualquer conceito desde o descritivo/concreto ao emocional/abstrato (p. 2).

No entanto, o currículo formal considera o português como língua veicular de instrução para todas as disciplinas, ou seja, a língua oficial de ensino e, consequentemente, das relações educacionais. Nesse sentido, o aprender, segundo Freire (1999), torna-se uma "tarefa quase intransponível quando o aprendiz tem que enfrentar problemas de vocabulário, morfologia e sintaxe em um texto sobre um assunto que ele desconheça" (p. 30). Assim, repensar a base curricular na educação de surdos a partir da língua de sinais é um dos elementos necessários para se pensar a base epistêmica de educação bilíngue.

Ao adotar uma única língua de instrução em contextos de aprendizagem formal que abarcam diferentes línguas, define-se uma política de homogeneização linguística que, geralmente, formata a escola para adaptar materiais didático-pedagógicos como estratégia para lidar com as diferenças linguísticas, sem pensá-las em termos epistemológicos. No caso do aluno surdo, adapta-se e aplica as atividades construídas a

partir de uma matriz de letramento pensada epistemologicamente para alunos ouvintes, que têm o português como língua natural, ou seja, a partir de pressupostos da oralidade.

Na prática, a política de homogeneização linguística não permite a escola monolíngue (e monocultural) problematizar sobre as implicações educacionais e linguísticas de um bilinguismo legalmente instituído. A razão não muito óbvia disso é: se por um lado a língua humaniza as pessoas (Bagno, 2009) e, por isso, é preciso declarar a existência dessa língua como estratégia política para velar uma falsa aceitação da comunidade de fala; por outro, ela é instrumento de controle do Estado. Esse paradoxo resulta num processo de naturalização das relações de poder que se manifestam por meio de práticas linguísticas e que descaracterizam as pessoas ao ponto de não ser possível perceber o grau de controle a que estão submetidas.

Nesse sentido, o bilinguismo se revela uma política de controle e, consequentemente, uma estratégia para burlar o direito à equidade de condições de aprendizagem das diversas comunidades linguísticas minoritárias. Fazer com que alunos surdos e ouvintes participem da mesma aula de língua oral, que pode ser o português, como ocorre na maioria das escolas, configura, no mínimo, em uma maneira distorcida de se fazer valer uma garantia constitucional. É justamente nessa prática do ensino monolíngue que o sistema educacional comprova que não reconhece o bilinguismo do surdo.

A política bilíngue para surdos no Brasil resulta, portanto, de uma lógica subversiva dos preceitos constitucionais de igualdade como sendo este um princípio fundamental que norteia as diretrizes educacionais no país. A Constituição Federal de 1988 garante o direito à igualdade, bem como o direito de todos à educação (Brasil, 1988, Art. 5.º e 205). A partir disso, a inclusão educacional, enquanto proposta de um novo paradigma de educação no país, "propõe um modo de organização do sistema educacional que considera as necessidades de todos os alunos e que é estruturado em função dessas necessidades" (Mantoan, 2006, p. 19).

Como consequência desse modo de organização, especialmente no que se tange às práticas linguísticas, criam-se as tentativas de normalização do surdo, bem como de outros grupos de línguas minoritárias, por meio das propostas de ensino em que predomina a preocupação com a decodificação das letras de sua segunda língua (Perlin, 1998; Strobel, 2009). No entanto, de nada adiantará um amontoado de palavras, frases e textos se não houver compreensão. É preciso considerar que a compreensão dos significados de cada signo linguístico se dá, sobretudo, num contexto de interação entre os usuários de uma língua e o mundo que os circunda, por meio das experiências linguísticas.

O bilinguismo que normaliza é perverso, pois, segundo Fritzen (2012), além de dar pouca ou nenhuma importância às línguas minoritárias, supervaloriza o português em detrimento das demais línguas. Deve-se, portanto, problematizar, por meio da escola, o projeto de educação bilíngue para surdos que não contempla nas suas ações educacionais as especificidades que caracterizam as enunciações dos alunos surdos, em especial com relação às práticas de leitura e escrita em português.

Para os ouvintes, escrever em português possibilita uma expressão plena em contextos socioculturais construídos a partir de experiências fundamentadas na oralidade, enquanto para os surdos esse português exigido no domínio escolar gera conflitos linguísticos, pois rompe com a forma natural de expressão escrita. Diante dessa situação, questiona-se qual a concepção que se tem sobre bilinguismo no Brasil no

quadro epistemológico da diferença, especialmente nos contextos em que a língua natural das pessoas é de modalidade visuoespacial e o português não é a primeira língua.

Assim, um projeto epistêmico de bilinguismo para surdos requer, antes de tudo, que se repense a base epistemológica de educação de surdos no Brasil, o que implica pensar, por exemplo, em uma matriz de letramento que leve em conta o fato de que a maioria dos surdos utiliza de um sistema linguístico formatado por uma cosmovisão epistemologicamente visual.

3.2 Formação docente na perspectiva bilíngue

Pensar sobre formação de professores em um contexto de educação bilíngue certamente pressupõe refletir sobre uma quebra de paradigma educacional instaurado em um sistema cujas políticas ainda estão engendradas numa lógica normativa e pensada a partir de padrões homogeneizadores. Assim, torna-se uma tarefa desafiadora e pertinente, ao tempo que propositiva ao considerarmos as diferenças existentes nos espaços educacionais que naturalmente se configuram bilíngues.

> Por se ter claras as implicações que caracterizam um projeto educacional bilíngue na área da surdez, têm-se consciência de que não é possível implantar de imediato essa proposta educacional em toda a sua extensão e profundidade, pois temos, no Brasil, um número muito reduzido de profissionais ouvintes que dominam a Língua Brasileira de Sinais, e um número muito reduzido de surdos que dominam a Língua Portuguesa e com formação adequada para serem professores junto às crianças surdas. (Slomski, 2010, p. 81).

Assim, a implantação de um modelo educacional que vislumbre as especificidades dos estudantes surdos, sofre, em primeira instância, as implicações causadas pelas barreiras de acesso e de domínio de língua, seja da língua de sinais pelos educadores, seja da língua portuguesa por parte dos estudantes surdos. Todavia, há um consenso entre os pesquisadores aqui nominados, de que a proposta bilíngue tende a ser a mais adequada quando consideradas as necessidades de aprendizagem destes estudantes surdos, principalmente por reconhecer as duas línguas como essenciais para o desenvolvimento cognitivo e sócio-político dessa comunidade linguisticamente minoritária (Lima, 2015).

Em se tratando de quesito formativo, alguns estados brasileiros têm apresentado propostas de formação bilíngue, considerando a língua de sinais enquanto língua de instrução. Todavia, a crítica que se emprega sobre estes cursos é a de que nem todos apresentam estrutura adequada para habilitar profissionais a atuarem em escolas e espaços bilíngues. O decreto 5.626/05 em seu Art. 5.º determina que a formação docente para educação de surdos desde o nível básico na Educação Infantil deva acontecer em cursos de pedagogia ou, como nomina o documento, por curso normal superior, e que a Libras e o Português sejam consideradas línguas de instrução, possibilitando todas as habilidades bilíngues para os professores em suas atuações docentes.

Em concordância a esta perspectiva, Lacerda e Lodi (2009, citadas por Lima, 2015) reconhecem a importância da educação bilíngue pra estudantes surdos quando oferecidas desde os primeiros anos da educação básica, principalmente sob a justificativa de assim evitar o atraso na aquisição de linguagem e no desenvolvimento cognitivo destes alunos. Para as autoras “estes sujeitos devem interagir com

interlocutores usuários da língua de sinais o mais precocemente possível, identificada como uma língua possível de ser desenvolvida sem que sejam necessárias condições especiais de aprendizagem" (p. 12).

Outros profissionais que se tornam imprescindíveis no modelo bilíngue é a figura do instrutor surdo, normalmente (e de preferência) ocupado por um adulto surdo com habilidades linguísticas e proficiência na língua de sinais, bem como o trabalho colaborativo com profissionais ouvintes especialistas no ensino de língua portuguesa como segunda língua.

A problemática que aqui se configura é a de trazer para o bojo da discussão sobre a educação bilíngue a importância de uma política de formação pedagógica que, ao passo que proporcione aos docentes as melhores condições e instrumentalização dos recursos necessários na educação de qualidade para surdos, reconhece e respeita as condições linguísticas e culturais dos alunos surdos e que, consequentemente, garanta um aprendizado significativo ao estudante surdo, atendo a sua condição demarcada pela diferença, sem que seja preciso, com isso, apagar suas identidades.

4 Considerações finais

Este texto apresentou concepções e reflexões sobre as políticas referentes à educação bilíngue em contexto escolar no Brasil. A questão da diferença de culturas entre surdos e ouvintes não foi contextualizada nos argumentos do texto, por se tratar de uma questão delicada e por isso fundamental em discussões sobre essa temática.

É comum na literatura um apego à diferença de culturas entre esses dois grupos linguísticos como uma válvula de escape para não se falar na perversidade do sistema político educacional monolíngue. No entanto, esse discurso aparece como estratégia política para mascarar a concepção hegemônica de língua em contextos de aprendizagem com realidades sociolinguísticas bastante complexas. Cabe frisar, portanto, que será preciso mais reflexões sobre essa ideia para torná-la mais coerente ou concluir que ela em nada contribui para a discussão sobre o bilinguismo para surdos no Brasil.

A diversidade de experiências históricas na tentativa de adoção do modelo ocidental de Estado-nação pelo mundo não-europeu tornou-se tema recorrente no campo das ciências sociais. O que nem sempre tem recebido a devida atenção é a complexidade dos efeitos desse processo de construção nacional no domínio linguístico. Ainda que a língua tenha sido considerada um dos principais atributos de definição da nação, pouco se tem discutido sobre sua condição enquanto produto de um processo político que implica escolhas e reelaborações diversas de grande impacto sociocultural.

Em todo o debate em torno da padronização e oficialização das línguas, diversas reflexões de importância crucial tornam-se permanentemente silenciadas em torno das relações de poder(es) que se estabelecem nas práticas sociais, principalmente nos contextos educacionais. Em primeira instância, pouca ou nenhuma reflexão é desenvolvida a respeito das questões políticas envolvidas na escolha de um modelo educacional que contemple efetivamente as diversidades linguísticas entre surdos e ouvintes. A ideia de uma "língua-padrão" não permite a representação de todas as variantes entre as línguas de sinais que se encontram dispersas nos espaços sociais, contribuindo assim não apenas para a unificação excludente dessas variantes, mas

também para um apagamento da diversidade cultural linguística de uma comunidade escolar composta por surdos. Essa ideologia da unificação, fundamentada na homogeneidade linguística, vem ao encontro de uma realidade caracteristicamente marcada pela pluralidade, como é o caso do contexto inclusivo. Além de favorecer o aniquilamento dessa pluralidade, a adoção de uma língua única, padronizada, implica ainda a escolha de um modelo que deverá se sobrepor a todos os outros, promovendo a hierarquização das variedades linguísticas.

Retomando ao objetivo desse trabalho, em discutir a formação docente para a atuação em escolas/salas bilíngues para surdos, verificamos que a realidade atual mostra uma problemática brasileira, não restrita aos estudos surdos, de formação docente e que se torna urgente a oferta de capacitação para professores que atuarão nos diversos níveis e modalidades da nossa educação.

Preliminarmente, considera-se que é importante problematizar as propostas políticas educacionais brasileiras voltadas para as pessoas que se encontram em contextos de diversidade linguística. É necessário repensar esse modelo monolíngue vestido de uma abordagem bilíngue, que se configura a partir de questões político-sociais, as quais tentam normalizar as minorias linguísticas. Construir um projeto epistêmico de educação bilíngue para surdo é, inicialmente, entender que a realidade é construída a partir de diferentes perspectivas. Isso significa que as diferentes línguas recortam de forma distinta a realidade que permeia os diferentes povos. Em relação ao aluno surdo, é preciso que a prática escolar bilíngue seja resultado de reflexões que considerem a necessidade linguística desse aluno e contemplem seus saberes e seus interesses.

Constata-se que, dentre as opções disponíveis que habilitam os docentes para a aquisição das habilidades linguísticas Libras/português para a prática em escolas/salas bilíngues, o Curso de Pedagogia Bilíngue apresenta-se como o mais adequado por seus objetivos e finalidades, tendo em vista que essa formação propicia a emancipação do surdo por meio da estimulação visual desde os primeiros meses de vida.

No que se refere especificamente sobre a formação do professor, conforme reforça Lacerda (2009), os documentos legais apontam que as escolas devem possuir um corpo docente brasileiro com a devida habilitação para as disciplinas que lecionam e docentes com habilitação ou proficiência na língua estrangeira adotada, neste caso com certificação que a comprove A problemática desta questão se constitui na medida em que há um frágil entendimento de que o professor deve ter dupla formação (Pedagogia e Letras) e não há, como mencionamos acima, nenhum documento válido em âmbito nacional que determine esta dupla habilitação. Portanto, isso acaba ficando passível de interpretação.

O contexto de educação escolar no Brasil está em massiva modificação nos últimos 10 anos e principalmente quando se trata de educação bilíngue. Portanto, não é de se estranhar que seja pauta de muitas discussões nas esferas privadas e públicas, sociais, políticas e econômicas. Muito há ainda que se discutir sobre o assunto e a presença ou não de uma lei em âmbito nacional é para parte dos envolvidos um problema e para outros a solução.

Uma política bilíngue efetiva, em contexto multilíngue, não preza pelo apagamento de línguas minoritárias. Ao contrário, promove atitude de valorização de todas as línguas e, consequentemente, a aceitação de todos os povos.

Concluímos afirmando que só teremos uma educação de surdos efetiva quando os diversos profissionais dessa área modificarem os próprios conceitos sobre a surdez, vendo os surdos como capazes para o aprendizado. Essa mudança deve partir de nós enquanto responsáveis pela implementação das diversas políticas educacionais.

5 Referências

Bagno, M. (2009). *Português ou brasileiro: um convite à pesquisa.* São Paulo: Parábola.

Brasil (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil.* Brasília (DF): Senado Federal.

Brasil (2002). *Lei 10.436, de 24 de abril de 2002:* Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. Brasília: Diário Oficial da União.

Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto (2.ª ed., L. de O. Rocha, Trad.).* Porto Alegre: Artmed.

Damázio, M. F. M. (2007). *Atendimento educacional especializado: pessoas com surdez.* Brasília: MEC/SEESP.

Freire, A. M. da F. (1999). Aquisição do português como segunda língua: uma proposta de currículo para o instituto nacional de educação de surdos. In C. Skliar (Org.), *Atualidade da educação bilíngue para surdos* (pp. 25-34). Porto Alegre: Mediação.

Fritzen, M. P. (2012). Desafios para a educação em contexto bilíngue (alemão/português) de língua minoritária. *Educação Unisinos*, *16*(2), 161-168. doi: https://doi.org/10.4013/edu.2012.162.08

Gass, S., & Selinker, L. (2008). Related disciplines. In S. Gass, & L. Selinker (Ed.), *Second language acquisition: An introductory course* (pp. 20-39). New York: Routledge.

Guarinello, A. C. (2007). *O papel do outro na escrita de sujeitos surdos.* São Paulo: Plexus.

Köche, J. C. (1997). *Fundamentos de metodologia científica: Teoria da ciência e iniciação à pesquisa.* Petrópolis-RJ: Vozes.

Lacerda, C. B., & Lodi, A. C. B. (Orgs.). (2009). *Uma escola, duas línguas: Letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização.* Porto Alegre: Mediação.

Lima, C. M. (2015). *Educação de surdos: Desafios para a prática a prática e formação de professores.* Rio de Janeiro: Wak Editora.

Mantoan, M. T. E. R. (2006). *Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?.* São Paulo: Moderna.

Minayo, M. C. de S. (1992). *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde.* São Paulo-Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco.

Munduruki, D. (2012). *A escrita e a autoria fortalecendo a identidade.* Acedido a 21 de fevereiro de 2020 em http://pib.socioambiental.org/pt/c/iniciativas-indigenas/autoria-indigena/a-escrita-e-a-autoria-fortalecendo-a-identidade.

Perlin, G. (1998). Identidades surdas. In C. Skliar (Org.), *A surdez: Um olhar sobre as diferenças.* Porto Alegre: Editora Mediação.

Quadros, R. M. (1997). *Educação de surdos: A aquisição da linguagem.* Porto Alegre: Artes Médicas.

Slomski, V. G. (2012). *Educação bilíngue para surdos: Concepções e implicações práticas.* Curitiba: Juruá.

Strobel, K. (2009). *História da educação de surdos.* Acedido em http://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoEspecifica/historiaDaEducacaoDeSurdos/assets/258/TextoBase_HistoriaEducacaoSurdos.pdf.

Uzan, A. J. S., Oliveira, R. T., & Leon, Í. O. R. (2008). *A importância da língua brasileira de sinais (LIBRAS) como língua materna no contexto da escola do ensino fundamental.* Acedido em http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2008/anais/arquivosINIC/INIC1396_01_A.pdf

Vergara, S. C. (2003). *Projetos e relatórios de pesquisa em administração* (4.ª ed.). São Paulo: Atlas.

Análise aos descritores oficiais da formação docente na linha do desenvolvimento cívico

Henrique Ramalho[1]
hpramalho@esev.ipv.pt

[1] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal*

Resumo

O ensaio agora apresentado introduz a formação de professores na agenda da Educação para o Desenvolvimento, com especial incidência nos pressupostos da educação cívica dos professores. Em termos de conceitos, perspetivas e teorias gerais, fazemos incursões pelas noções de desenvolvimento e de cidadania, na sua relação com a conceção de profissionalidade docente, formação e habilitação profissional para a docência. O objetivo central passa por ressituar a formação docente na linha dos processos educativos que visam o desenvolvimento integral do ser humano no sistema sociocultural em que atua, seja como ator apropriado de valores cívicos, seja como precursor desses valores no quadro das políticas públicas de educação formal que protagoniza. Balizamos o nosso ensaio pela seguinte hipótese teórica: o atual sistema aberto de formação/profissionalização de professores e de educadores mostra-se fragilizado na componente da educação social, cultural, política e, portanto, cívica dos futuros docentes, mostrando-se mais enérgico na sua capacitação ao nível do desempenho técnico-pedagógico e didático. Operamos com os procedimentos próprios da metodologia da análise de conteúdo sistemática do tipo temático categorial de um corpus documental, tendo como referência os documentos oficiais que, mais adequadamente, balizam o espectro empírico do estudo. Como conclusão geral, aventamos um cenário de descapacitação dos professores e educadores como atores sociais cujo espectro formativo e profissionalizante tende a afastar-se da ideia de um profissional dotado de uma componente cívica mais acentuada, em prol de uma dimensão formativa mais do tipo tecnicocêntrica.

Palavras-Chave: educação para a cidadania, formação e profissionalização docentes, educação para o desenvolvimento.

Abstract

The essay now presented introduces teacher training to the Education for Development agenda, with a special focus on the assumptions of teachers civic education. In terms of concepts, perspectives and general theories, we make inroads into the notions of development and citizenship, in their relationship with the conception of teaching professionalism, training and professional qualification for teaching. The central objective is to reinstate the teaching function in line with the educational processes that aim at the integral development of the human being in the socio-cultural system in which it operates, either as an appropriate actor of civic values, or as a precursor of these values within the framework of public policies of formal education that stars. We marked our essay by the following a theoretical hypothesis: the current open system of training/professionalization of teachers and educators is weakened in the component of

social, cultural, political and, therefore, civic education of future teachers, proving to be more energetic in their training in terms of technical and pedagogical performance and didactic. We developed our analysis based on the methodology of systematic content analysis of the categorical thematic type of a documentary corpus, having as reference the official documents that, more adequately, guide the empirical spectrum of the study. As a general conclusion, we propose a scenario of incapacitation of teachers and educators as social actors whose formative and professionalizing spectrum tends to depart from the idea of a professional with a more pronounced civic component, in favor of a more techno-centric formative dimension.

Keywords: citizenship education, teaching function and professionalization; development education.

1 Uma introdução sobre a racionalidade dominante da formação de professores: entre a normalização burocrática e a agenda da educação para o desenvolvimento

Ao alinhar-se com a visão de um campo profissional do tipo "estatista" (Barbosa, 2003, p. 602), o processo de regulação da formação docente inscreve-se no espectro da dominação legal racional weberiana (Weber, 1981). Algo que se mostra muito relevante, precisamente, pelo facto de se basear num perfil de competências (Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio) e num quadro orientador do exercício profissional emanado diretamente do discurso oficial (Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto; Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto) e, portanto, prescritores dos modelos de formação de professores.

Na linha instituída por aqueles perfis de desempenho e de formação docentes ocorre, na lógica do mercado de trabalho burocrático (Weber, 1981; Gonçalves, 2012), um processo de profissionalização, com recurso à racionalidade *a priori*, que instituí uma política de remunerações, um perfil de carreira profissional, incorrendo na apologia da habilitação técnica, integridade ética e moral, qualificação induzida e *status* socioprofissional (Schmitz, 2014) associados à profissão de professor. A isto corresponde uma profissionalidade docente prescrita pela autoridade normativa que lhe subjaz, enquanto aparelho legal de legitimação e asserção de um certo *status* socioprofissional com recurso a representações legitimadas pelas estruturas legislativas instituídas (Barbosa, 2003), segundo uma lógica do que se pretende que seja o desenvolvimento social.

Ou seja, face ao que se vai convencionando como desenvolvimento social, a formação docente tende a ser, iminentemente, instrutiva-tecnicista assente na teoria científica confiável (Schön, 1983), assumindo como grande primado a conceção universal sobre a profissionalidade docente, enquanto mecanismo útil a uma determinada agenda do desenvolvimento social. Neste caso, a formação e subsequente ação dos professores passa a ser subjugada à utilidade instrumental da aplicação pré-racionalizada de conhecimentos, leis e técnicas pedagógicas e didáticas especialmente vocacionadas para a resolução dos dilemas sociais que ameacem a agenda de desenvolvimento instituída. Nesse sentido, a formação dos professores tem vindo a assumir um total conformismo em relação às prescrições das agências tutelares e prescritoras dessa formação e profissionalização (Faria & Diniz-Pereira, 2019).

Porquanto, o campo profissional do professor tende para a introjeção de perspetivas e modos heterónomos de exercer a profissão, estando desprovido de qualquer margem de

autonomia para (re)construir a adesão socioprofissional. O efeito mais imediato parece ocorrer sob a forma de

> deslocalização das arenas de debate democrático sobre a formação de professores e educadores, sendo essas arenas substituídas por mecanismos e estruturas tecnocráticos induzidos pela crença no primado da ação especializada de técnicos, peritos, avaliadores institucionais e grupos de trabalho a quem estão associadas ações de avaliação externa e monitorização transnacional (Ramalho, 2019, p. 5).

Aquele caráter forjado pela formação heterónoma, que já antes discutimos (Ramalho, 2019), tem sido robustecido pelo impulso mercantilista da sociedade neoliberal em que ocorre a conexão estabelecida entre a formação de professores e a agenda de desenvolvimento social dominante. Algo que, no sentido de forçar a formação de professores a articular-se com aquela agenda, tem vindo a acentuar a perspetivação do desenvolvimento social repleta de circunstâncias e acontecimentos que carecem, unicamente, de competências, procedimentos e soluções técnicas às quais a formação de professores deve dar resposta.

Assim, a formação de professores, seguindo esta tendência técnico-instrumental, tem-se articulado com três vetores constitutivos do que deve ser um professor: i) a instrução e treino de competências de feição comportamentalista pré-racionalizada; ii) a formação especialmente focalizada em capacitar o futuro professor para a transmissão e reprodução de conhecimentos, competências, procedimentos e soluções estandardizadas, diretamente examináveis e, portanto, suscetíveis de ser medidos com grande precisão métrica (Correia & Matos, 2001; Faria, & Diniz-Pereira, 2019), por meio de sistemas de avaliação institucional (Lei n.º 31/2002, de 20 de dezembro) e profissional (Lei n.º 31/2002, de 20 de dezembro; Decreto Regulamentar n.º 3/2008, de 21 de janeiro; Decreto Regulamentar n.º 27/2009, de 6 de outubro; Decreto-Regulamentar n.º 7/2013, de 23 de outubro), amplamente subsidiários e conectados aos processos de formação de professores.

Eis que a formação de professores, estando refém de uma

> narrativa de base, recorrendo ao Método Aberto de Coordenação, cuja governação assume carácter voluntarista de cooperação intergovernamental na UE, circunstancia-se no que apelidamos por ideologia das competências (cf. Comissão Europeia, 2016), amplamente sedeada na linha do desenvolvimento de políticas práticas centradas numa neoescolarização da sociedade europeia e na neopedagogização dos problemas de competitividade e de produtividade da União, numa clara apologia à planificação de uma Europa, economicamente, mais competitiva (Ramalho, 2019, p. 3).

Também por isso, a formação é conectada aos cânones da Educação Aberta (EA) e dos Recursos Educativos Abertos (REA), garantindo que

> A qualidade da educação assenta numa combinação de diferentes materiais didáticos. Nesta ótica, o acesso alargado aos REA (com o desenvolvimento da sua utilização) deve ser acompanhado de normas claras de qualidade e de mecanismos para avaliar e validar aptidões e competências adquiridas através deste meio (Comissão Europeia, 2012, p. 12).

Congruentemente, delimita-se a formação de professores pelas fronteiras ideológicas e culturais da noção de *competência performativa* (Chaui, 2014), na senda de uma "relação performatizada" central e tecnocraticamente determinada, e que deverá estandardizar as relações estabelecidas entre o professor, o aluno, o Sistema" (Icle &

Lulkin, 2013, p. 117) e a sociedade em geral. Neste caso, os *docentes aspirantes* passam a estar cultural e profissionalmente conectados a um *essencialismo formativo*, segundo o qual a *adaptação* ao Sistema se sobrepõe à sua autonomização profissional (Ramalho, 2019), precisamente, numa lógica de *macrorreferencialização* da profissionalidade docente (Ramalho, 2017), já que

> se estipula perfeitamente tudo o que deve fazer o professor passo a passo ou, em sua carência, os textos e manuais didáticos que enumeram o repertório de atividades que professores e alunos devem fazer etc. Tudo isso reflete o espírito de racionalização tecnológica do ensino, na qual o docente vê sua função reduzida ao cumprimento de prescrições externamente determinadas, perdendo de vista o conjunto e o controle sobre sua tarefa (Contreras, 2012, pp. 40-41).

Não obstante, a pretensão de associar a prática docente à efetivação da agenda da Educação para o Desenvolvimento (Despacho n.º 25931/2009, de 26 de novembro), sugere contradições insuperáveis, que têm vindo a ocorrer entre a linha europeísta da formação de professores, radicada na agenda de Bolonha (Declaração de Bolonha; Ramalho, 2019), e a configuração socioprofissional dos professores, enquanto agentes promotores do desenvolvimento social. Entenda-se, contudo, que a compreensão e admissão de tais contradições dependerá, naturalmente, da própria noção de desenvolvimento agregada a esta discussão. Para o caso que nos interessa, a admissibilidade de tais contradições ocorre na medida em que operamos com o conceito de desenvolvimento decorrente da agenda oficial da Educação para o Desenvolvimento do Ministério da Educação de Portugal (Despacho n.º 25931/2009, de 26 de novembro; Camões et al., 2016).

Articuladamente, a celebração do Ano Europeu para o Desenvolvimento (União Europeia, 2014b), perspetivada nos seus principais intentos e pressupostos, suscita, também, a existência de contradições face aos modelos e perfis de formação de professores recentemente instituídos e normalizados pelos países da *zona Bolonha* (Ramalho, 2019). Ou seja, ao considerar que "a cooperação para o desenvolvimento consiste igualmente em promover o desenvolvimento humano e a realização do ser humano em todas as suas dimensões, incluindo a dimensão cultural", induz-se para uma aparente incursão pela noção de "crescimento inteligente, sustentável e incluso" (União Europeia, 2014b, p. L 136/1). Mais importante, cria-se a sensação no cidadão europeu de uma maior capacidade para

> b) Fomentar a participação direta, o pensamento crítico e o interesse ativo dos cidadãos da União e dos interessados na cooperação para o desenvolvimento, inclusive na formulação e execução das respetivas políticas; e
>
> c) Sensibilizar para os benefícios decorrentes da política de cooperação para o desenvolvimento da União não apenas para os beneficiários da ajuda ao desenvolvimento da União mas também para os cidadãos da União, alcançar uma mais ampla compreensão da coerência das políticas numa perspetiva de desenvolvimento, e promover junto dos cidadãos da Europa e dos países em desenvolvimento um sentimento comum de responsabilidade, solidariedade e oportunidade, num mundo em mutação e cada vez mais interdependente (p. L 136/1).

Porquanto, além das preocupações já suscitadas por António Nóvoa (2009), ao relacionar a formação de professores com o desenvolvimento pessoal (produzir a vida do professor), profissional (produzir a profissão docente) e o desenvolvimento profissional (produzir a escola), importa-nos, neste ensaio, expandir a relação da

formação de professores para o desenvolvimento social e humano (produzir a sociedade humana).

As contradições a que nos referimos antes resultam, necessariamente, da confrontação de discursos difusos que denuncia, também, perspetivas sobre a formação docente, que, pela sua diversidade, revelam conflitos e posições (Bowe, Ball, & Gold, 1992) que, de alguma forma, disputam as lógicas com que a formação de professores deve ser instituída e articulada com outras tantas noções de desenvolvimento. Será essa a confrontação que neste ensaio procuramos discutir na base de interseções semânticas do tipo temático categorial, opinando a maior ou menor propensão da formação de professores para; i) operar na linha do ideário normalizador de feição centro burocrática e tecnicocêntrica, com o objetivo de vincular a formação de professores à noção de desenvolvimento equacionada na linha da cognoscência vocacionalista, em função da agenda produtivista e da competitividade económica; ii) se conectar à perspetiva do desenvolvimento integral do ser humano, com referência ao sistema sociocultural em que atua, precisamente como ator apropriado de valores cívicos, com o objetivo de contribuir para que todos os cidadãos, começando pelos professores, estando investidos dos seus direitos civis, políticos, económicos e sociais, mantenham uma cognoscibilidade coletiva robusta sobre o governo da coisa pública de que fazem parte.

2 Metodologia

Em termos metodológicos, mantendo uma linha procedimental já antes por nós adotada e que a seguir reproduzimos em termos de orientações gerais (Ramalho, 2017, 2019), operamos com a metodologia subsidiada por procedimentos próprios da análise sistemática de conteúdo, sendo esta organizada com base nos critérios de validade, primordialidade, exaustividade, atualidade e autenticidade dos documentos em causa (Cardoso, 2007). O objetivo metodológico passa por aferir aos respetivos discursos oficiais que, por um lado, versam a modelação da formação de professores e, por outro, a conceção de desenvolvimento social.

Desenvolvemos uma sistematização de procedimentos do tipo temático categorial, prosseguindo com a definição das respetivas categorias, atendendo, especialmente, à homogeneidade e pertinência qualitativa dos temas adjacentes (Bardin, 2011), com recurso a um processo de codificação dos dados brutos inscritos no corpus documental, correspondendo a uma agregação em "unidades de análise" (Almeida & Pinto, 1995, p. 105), pela execução de "recortes de nível semântico" alinhados com o sentido dado à "noção de tema".

Configuramos, assim, uma "análise temática" com recurso a "proposições portador[as] de significações isoláveis" ou "palavras plenas" (Bardin, 2011, p. 82), ou a "códigos de definição da situação", que passa por descobrir "núcleos de sentido" (Bogdan & Biklen, 1994, p. 221-223) com significado para os objetivos analíticos. Para tal, utilizamos a regra da enumeração simetrizada com os critérios da presença e/ou ausência de "núcleos de sentido" (Bogdan & Biklen, 1994, p. 221; Bardin, 2011, p. 144) retidos de forma não frequencial e portadores de indicadores com significação semântica relevante.

O critério de análise que envolveu as respetivas categorias temáticas (Bardin, 2011) constantes da tabela 1 baseou-se numa qualificação de sentido extraída do *corpus*

textual de cada um dos documentos analisados, mediados, também, pelos referenciais teóricos que mobilizamos para o efeito.

Foi utilizada uma escala relativa de dois graus de agregação semântica (P - presente e A - ausente) das referências específicas, no sentido de as enquadrar com o horizonte analítico e inferencial das nossas categorias temáticas e respetivas unidades de análise.

2.1 Categorização, codificação e sistematização dos dados documentais

No cômputo global, o nosso *corpus* textual integrou os seguintes documentos: Despacho n.º 25931/2009, de 26 de novembro - Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento (2010 -2015) (D1); Referencial de Educação para o Desenvolvimento – Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário (2016) (D2); União Europeia (2014b) - Decisão n.º 472/2014/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de abril de 2014, sobre o Ano Europeu para o Desenvolvimento (2015) (D3); União Europeia (2014a) - Conclusões do Conselho, de 20 de maio de 2014, sobre uma formação de professores eficaz (2014/C 183/05) (D4); Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio - aprova o regime jurídico da habilitação para a docência (D5).

Em conformidade com a metodologia explanada, operamos com os seguintes elementos de codificação e categorização os dados documentais, a que corresponde à subsequente "unitarização ou transformação do conteúdo em unidades de análise" (Moraes, 1999, p. 4) e descrição em função das respetivas unidades de contexto com significado semântico relevante:

Tabela 1: Referencial de codificação e categorização dos dados documentais.

Categorias temáticas	**Unidades de Análise**
CT1 – Sentidos da educação para o desenvolvimento	UA1 - Alinhamento com uma visão de desenvolvimento social de feição econométrica e produtivista
	UA2 - Alinhamento com uma visão de desenvolvimento social multidimensional alinhada com a cidadania política, social e económica
	UA3 - A educação incrementada como artefacto da competitividade e preparação de mão-de-obra apta à produtividade
	UA4 – A educação perspetivada como processo que visa o desenvolvimento integral e harmonioso do ser humano
CT2 – Sentidos da formação e profissionalização de professores	UA5 – O docente *aspirante* como fator-chave da competitividade, empregabilidade e produtividade económicas
	UA6 – A formação de professores vinculada ao princípio da participação ativa e informada dos professores *na* e *para* a sociedade, com sentido emancipatório
	UA7 – A formação docente normalizada para o desempenho técnico-pedagógico, recorrendo, exclusivamente, à prescrição centro burocrática de competências profissionais
	UA8 - A formação de professores alinhada com a agenda da multiculturalidade da educação para a cidadania e direitos humanos de largo espectro

3 Apresentação e discussão dos dados

No que concerne aos sentidos da educação para o desenvolvimento (CT1) verifica-se uma presença explícita de um alinhamento com uma visão de desenvolvimento social multidimensional nivelada com a ideia de cidadania política, social e económica (UA2), no quadro das unidades de contexto presentes, por exemplo, no *Despacho n.º 25931/2009, de 26 de novembro - Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento* (D1), nos seguintes termos:

> A "educação para o desenvolvimento" (ED) constitui um processo educativo constante que favorece as inter-relações sociais, culturais, políticas e económicas entre o Norte e o Sul, e que promove valores e atitudes de solidariedade e justiça que devem caracterizar uma cidadania global responsável. Consiste, em si mesma, num processo activo de aprendizagem que pretende sensibilizar e mobilizar a sociedade para as prioridades do desenvolvimento humano sustentável. […].
>
> Os princípios que norteiam o pensamento e a ação: solidariedade, equidade, justiça, inclusão (dimensão ética);
>
> O objetivo mobilizador: a ED é vocacionada para a transformação social, assente numa auto-reflexividade crítica permanente, capaz de desmontar as relações de poder e de hegemonia que se vão insinuando em todas as escalas (dimensão política) (Despacho n.º 25931/2009, de 26 de novembro, p. 48395).

Uma tendência que se mantém no *Referencial de Educação para o Desenvolvimento – Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário* (D2) e na *Decisão n.º 472/2014/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de abril de 2014, sobre o Ano Europeu para o Desenvolvimento* (D3).

Por outro lado, esta tendência é largamente invertida em sede dos documentos de *Conclusões do Conselho, de 20 de maio de 2014, sobre uma formação de professores eficaz* (D4) e do *Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio - aprova o regime jurídico da habilitação para a docência* (D5).

Relativamente aos sentidos dados à educação, ainda no registo da CT1, os dados demonstram que, no quadro das unidades de contexto dos documentos analisados, verifica-se uma tendência de ausência quase total de uma educação incrementada como artefacto da competitividade e preparação de mão-de-obra apta à produtividade (UA3), com a exceção do documento D4, que se apresenta com unidades de contexto que explicitam esse sentido de educação. Em contraste completo, os documentos D1, D2 e D3 apresentam unidades de contexto que explicitam um sentido de educação perspetivada como processo que visa o desenvolvimento integral e harmonioso do ser humano (UA4):

> A educação para o desenvolvimento (ED) é um processo dinâmico, interactivo e participativo que visa: a formação integral das pessoas; a consciencialização e compreensão das causas dos problemas de desenvolvimento e das desigualdades locais e globais num contexto de interdependência; a vivência da interculturalidade; o compromisso para a acção transformadora alicerçada na justiça, equidade e solidariedade; a promoção do direito e do dever de todas as pessoas, e de todos os povos, participarem e contribuírem para um desenvolvimento integral e sustentável (Despacho n.º 25931/2009, de 26 de novembro, p. 48395).

Mantendo-se as significações com a mesma tendência no D2:

> A Educação para o Desenvolvimento, de acordo com o documento 'Educação para a Cidadania – linhas orientadoras', visa a consciencialização e a compreensão das causas dos problemas do desenvolvimento e das desigualdades a nível local e mundial, num contexto de interdependência e globalização, com a finalidade de promover o direito e o dever de todas as pessoas e de todos os povos a participarem e contribuírem para um desenvolvimento integral e sustentável. […].
>
> Tais abordagens e atividades baseiam-se também em ideias e perceções das disparidades entre as condições de vida dos seres humanos e dos esforços necessários para ultrapassar essas disparidades, bem como na participação em ações democráticas que influenciam as situações sociais, económicas, políticas ou ambientais que afetam a pobreza e o desenvolvimento sustentável (Camões et al., 2016, p. 5).

Algo que, inversamente, surge ausente nos documentos D4 e D5.

Sobre os sentidos da formação e profissionalização de professores (CT2), a perspetivação do docente *aspirante* como fator-chave da competitividade, empregabilidade e produtividade económicas (UA5), bem como o sentido de uma formação docente normalizada para o desempenho técnico-pedagógico, recorrendo, exclusivamente, à prescrição centro burocrática de competências profissionais (UA7) não apresentam unidades de contexto explícitas nos documentos D1, D2 e D3. Inversamente, as mesmas unidades de contexto mostram-se constantes na semântica dos conteúdos dos documentos D4 e D5.

Num sentido mais contraditório face às anteriores manifestações de presenças e ausências de unidades de contexto, a formação de professores vinculada ao princípio da participação ativa e informada dos professores *na* e *para* a sociedade, com sentido emancipatório (UA6), está, apenas, presente na semântica dos documentos D1 e D2. Articuladamente, surge como especialmente relevante o facto de a unidade de análise da formação de professores alinhada com a agenda da multiculturalidade da educação para a cidadania e direitos humanos de largo espectro (UA8) (Estêvão, 2009) se apresentar com unidades de contexto explícitas em todos os documentos em análise, assim, exemplificada a partir do conteúdo dos documentos D1 e D2. No primeiro caso, infere-se o seguinte:

> 4.3.2 — Educação formal
>
> Objectivo específico 2: promover a consolidação da ED no sector da educação formal em todos os níveis de educação, ensino e formação, contemplando a participação das comunidades educativas.
>
> *Medidas:*
>
> 2.1 — Integração da ED na formação inicial que profissionaliza para a função docente.
>
> 2.2 — Elaboração de materiais de orientação pedagógica para profissionais de educação e formação e outros agentes educativos e desenvolvimento de materiais didácticos que apoiem a realização de projectos e intervenções educativas de ED (Despacho n.º 25931/2009, de 26 de novembro, p. 48399);

No segundo caso, considera-se que

> O Referencial de Educação para o Desenvolvimento (Camões et al., 2016) foi elaborado com o objetivo de ser um documento orientador da Educação para o Desenvolvimento, como dimensão da educação para a cidadania, em meio escolar (para os referidos níveis e ciclos de educação e ensino). Poderá também constituir-se como instrumento de trabalho para outras entidades e agentes educativos com interesse em atuar na área da

> Educação para o Desenvolvimento, nomeadamente através da produção de recursos e materiais pedagógicos-didáticos e da formação inicial e contínua de docentes (Camões et al. 2016, p. 8).

Tal sugere que, por um lado, os documentos D4 e D5 alinham a sua semântica com uma perspetiva de uma formação de professores de tendência padronizada de desenvolvimento de competências do tipo *top-down* (UA7) (Bolívar, 2012), consolidando estruturas curriculares precisas, seja nos conteúdos e respetivas proporções, seja nas competências profissionais estandardizadas a desenvolver nos professores (art.º 13.º, 14.º e 15.º do Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio), amplamente acondicionadas num processo de internalização curricular (Young, 2010). A isto parece corresponder a tendência para inscrever a formação de professores em lógicas de formatação dos perfis profissionais no domínio das competências curriculares – e, consequentemente, pedagógicas e didáticas – no sentido de garantir as "aprendizagens que devem ser comuns" (Roldão, 2015, p. 10), ou de concretizar "um conjunto mínimo de aprendizagens básicas pela totalidade do universo discente" (Sebastião & Correia, 2007, p. 109).

Seguindo os cânones mais próprios da ideologia da competência performativa (Chaui, 2014) de feição curricular, pedagógica e didática, a formação de professores surge, à luz dos documentos D4 e D5, inscrita numa conceção técnico burocrática de traço centralista de qualidade e consequentes sistemas de monitorização para efeitos de creditação periódica dos cursos de formação de professores e do consequente controlo dos sentidos da profissionalização docente (Contreras, 2012), assim exemplificada:

> Artigo 25.º
>
> Desenvolvimento da qualidade dos ciclos de estudos
>
> Para o desenvolvimento da qualidade dos ciclos de estudos, os estabelecimentos de ensino superior:
>
> […]
>
> b) Consideram os resultados dos processos de acreditação e de avaliação.
>
> Artigo 26.º
>
> Acreditação
>
> 1 — No processo de acreditação dos ciclos de estudos organizados nos termos e para os efeitos previstos no presente decreto-lei, a Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior articula-se com os serviços do Ministério da Educação e Ciência designadamente no que se refere à verificação da satisfação das condições referentes às escolas cooperantes e aos orientadores cooperantes (Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio).

Por outro lado, o legislador introduz uma componente formativa, que tende para um alinhamento da formação de professores, ainda que minimalista, com a agenda da multiculturalidade da educação para a cidadania e direitos humanos de largo espectro (UA8):

> Artigo 12.º
>
> Formação na área cultural, social e ética
>
> A formação na área cultural, social e ética abrange, nomeadamente:

> *a*) A sensibilização para os grandes problemas do mundo contemporâneo, incluindo os valores fundamentais da Constituição da República, da liberdade de expressão e de religião, e do respeito pelas minorias étnicas e pelos valores da igualdade de género;
>
> *b*) O alargamento a áreas do conhecimento, da cultura, incluindo a cultura científica, das artes e das humanidades, diferentes das da sua área de docência;
>
> *c*) O contacto com os métodos de recolha de dados e de análise crítica de dados, hipóteses e teorias;
>
> *d*) A consciencialização das dimensões ética e cívica da atividade docente (Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio).

Ainda assim, percebe-se que, na relação que aqui podemos estabelecer entre a formação de professores e a sua maior ou menor conexão à perspetiva de educação para o desenvolvimento cívico dos professores (e não só), os efeitos técnico burocráticos tendem a vincular a formação docente a uma dimensão mais privilegiadamente pedagógica e didática do futuro professor, segundo uma profissionalidade do tipo técnico-burocrática, de natureza heterónima. Uma tipologia de formação que, pelas inferências semânticas aqui apresentadas, é acostada a uma zona de fronteira entre uma orientação para o desenvolvimento integral do sujeito e uma eclosão da pedagogia e da didática (Pimenta et al., 2013), ressituando a formação docente num cenário de espectro formativo e profissionalizante que, do ponto de vista da sua função social mais geral, se orienta para a consolidação da agenda educação para o desenvolvimento. Contudo, tal parece não impedir que a tipologia formativa mais preponderante se mantenha em linha com uma dimensão instrutiva e profissionalizante do tipo tecnicocêntrico.

4 Conclusão

Os dados da nossa análise mostram-se difusos entre presenças explícitas e ausências de um conjunto de indicadores (unidades de contexto) que, *per se*, nos levam a associar a presença ou ausência de tais indicadores à natureza e origem institucionais dos documentos oficiais em análise.

Com o objetivo central de recitar a função docente na linha dos processos educativos que visam o desenvolvimento integral do ser humano no sistema sociocultural em que atua, seja como ator apropriado de valores cívicos, seja como precursor desses valores no quadro das políticas públicas de educação formal que protagoniza, confrontamo-nos com a seguinte assunção: face à primazia de um sistema aberto de formação/profissionalização de professores em vigência, sob as influências que emanam dos documentos diretamente relacionados com a formação de professores (D4 e D5), as nossas inferências denunciam uma fragilização da componente da educação social, cultural, política e, portanto, cívica dos futuros docentes, mostrando-se mais enérgico na sua capacitação ao nível do desempenho técnico-pedagógico e didático, no espectro semântico dos mesmos documentos. E isto, admitindo que, a jusante, se procure conectar a ação docente à agenda da educação para o desenvolvimento.

Esta ideia justificamo-la da seguinte forma: de uma forma geral, percebendo-se que a generalidade dos documentos remetem-nos para um alinhamento da formação de professores agregada à agenda da multiculturalidade da educação para a cidadania e direitos humanos de largo espectro, não se oculta, contudo, uma semântica discursiva dos documentos mais diretamente adstritos à formação de professores que a inscreve

numa agenda de soluções instrumentais para os problemas sociais a que os professores deverão dar resposta. Ou seja, a formação docente, ainda que amplamente orientada para o desenvolvimento social e cívico é, iminentemente, instrutiva-tecnicista e instrumental assente na teoria científica centro burocrática que, sendo substancialmente estandardizada, passa a ser útil e confiável para a aplicação de conhecimentos pedagógicas e didáticos especialmente vocacionados para a resolução dos problemas do desenvolvimento social.

5 Referências

Almeida, J., & Pinto, J. (1995). *A investigação em ciências sociais*. Lisboa: Editorial Presença.

Assembleia da República. (2002). Lei n.º 31/2002, de 20 de dezembro: Sistema de avaliação da educação e do ensino não superior. *Diário da República, I Série-A, N.º 294.* 7952-7954.

Barbosa, M. (2003). As profissões no Brasil e sua sociologia. *Dados: Revista das Ciências Sociais, 46*(3), 593-607. doi: 10.1590/S0011-52582003000300007

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Bolívar, A. (2012). *Melhorar os processos e os resultados educativos. O que nos ensina a investigação*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Bowe, R., Ball, S., & Gold, A. (1992). *Reforming education & changing schools: case studies in policy sociology*. London: Routledge.

Camões, A., Figueiredo, I. D., Cardoso, J., Pereira, L. T., Neves, M. J., & Silva, R. (2016). *Referencial de Educação para o Desenvolvimento – Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário*. Lisboa: Ministério da Educação. Acedido em https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/educacao_desenvolvimentoDocumentos/referencial_de_educacao_para_o_desenvolvimento.pdf

Cardoso, T. (2007). *Interação verbal em aulas de línguas: meta-análise da investigação portuguesa entre 1982 a 2002*. Tese de doutoramento, Universidade de Aveiro, Portugal.

Chaui, M. (2014). *A ideologia da competência*. São Paulo: Autêntica Editora.

Comissão Europeia. (1999). *Declaração conjunta dos ministros da educação europeus, assinada em Bolonha*. Acedido em http://media.ehea.info/file/Ministerial_conferences/05/3/1999_Bologna_Declaration_Portuguese_553053.pdf

Comissão Europeia. (2012). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Repensar a Educação - Investir nas competências para melhores resultados socioeconómicos*. Estrasburgo: Comissão Europeia. Acedido em file:///C:/Users/asus/Downloads/COM_2012_669_PT_ACTE_f.pdf

Contreras, J. (2012). *A autonomia de professores*. São Paulo: Cortez.

Correia, J., & Matos, M. (2001). Da crise da escola ao escolocentrismo. In S. R. Stoer, L. Cortesão, & J. A. Correia (Orgs.), *Transnacionalização da educação. Da crise da educação à "educação" da crise* (pp. 91-117). Porto: Edições Afrontamento.

Estevão, C. (2009). Educação, globalizações e cosmopolitismos: novos direitos, novas desigualdades. *Revista Portuguesa de Educação*, *22*(2), pp. 35-52. doi: https://doi.org/10.21814/rpe.13965

Faria, J., & Diniz-Pereira, J. (2019). Residência pedagógica: afinal, o que é isso?. *Revista de Educação Púbica*, *28*(68), 333-356. doi: 10.29286/rep.v28i68.8393

Gonçalves, R. (2012). *Identidade(s), carreira e desenvolvimento profissional. Um estudo junto de professores do 1.º CEB.* Tese de doutoramento, Universidade do Minho, Portugal.

Icle, G., & Lulkin, S. (2013). Didática Buffa: uma crítica à interpretação numa performance da profanação. *Currículo sem Fronteiras, 13*(2), 116-128. Acedido em http://www.curriculosemfronteiras.org/ vol13iss1articles/icle-lulkin.htm

Ministério da Educação. (2001). Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto: Perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário. *Diário da República,* I Série A, n.º 201, 5569 – 5572.

Ministério da Educação. (2001). Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto: Perfis específicos de desempenho profissional do educador de infância e do professor do 1.º ciclo do ensino básico. *Diário da República,* I Série A, n.º 201, 5572 - 5575

Ministério da Educação. (2008). Decreto Regulamentar n.º 3/2008, de 21 de janeiro: Estabelece o regime da prova de avaliação de conhecimentos e competências prevista no artigo 22.º do Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário. *Diário da República,* I Série, N.º 14, 619-622.

Ministério da Educação. (2009). Decreto Regulamentar n.º 27/2009, de 6 de outubro: Procede à primeira alteração ao Decreto Regulamentar n.º 3/2008, de 21 de Janeiro. *Diário da República,* I Série, N.º 193, 7301 – 7306.

Ministério da Educação e Ciência. (2013). Decreto-Regulamentar n.º 7/2013, de 23 de outubro: Procede à terceira alteração ao Decreto Regulamentar n.º 3/2008, de 21 de janeiro. *Diário da República,* I Série, N.º 205, 6212 – 6218.

Ministério da Educação e Ciência. (2014). Decreto-Lei n.º 79/2014 de 14 de maio: Regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário. *Diário da República,* I Série, n.º 92, 2819 - 2828.

Ministérios dos Negócios Estrangeiros e da Educação. (2009). Despacho n.º 25931/2009, de 26 de novembro: Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento (2010-2015). *Diário da República,* 2.ª série, N.º 230, 48391 – 48402.

Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo. *Revista Educação, 22*(37), 7-32. Acedido em http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html

Nóvoa, A. (2009). *Professores: imagens do futuro presente*. Lisboa: Educa.

Pimenta, S. G., Fusari, J. C., Almeida, M. I., & Franco, M. A. R. S. (2013). A construção da didática no GT Didática – análise de seus referenciais. *Revista Brasileira de Educação, 18*(52), 143-162. doi: 10.1590/S1413-24782013000100009

Ramalho, H. (2017). Avaliação de escolas inscrita no referencial racional burocrático e na narrativa da normalização: a macrorreferencialização da profissionalidade docente e o reforço da estrutura técnico burocrática da escola. In L. G. Correia, R. C. Leão, & S. Poças (Orgs.), *O Tempo dos Professores* (pp. 469-484). Porto: CIIE.

Ramalho, H. (2019). Arquiteturas da habilitação profissional para a docência e as bases da formação e profissionalização em contexto europeu. *Educação em Revista, 35*, 1-28. Acedido em http://www.scielo.br/pdf/edur/v35/1982-6621-edur-35-e203223.pdf

Roldão, M. (2015). Romper os pilares da homogeneidade. *O Pátio, Revista bimestral da EPM-CELP*, (94), 9-11. Acedido em http://www.epmcelp.edu.mz/index.php/producoes/o-patio?download=26:n-94-janeiro-fevereiro-2015&start=7

Schmitz, A. (2014). Max Weber e a Corrente Neoweberiana na Sociologia das Profissões. *Em Tese, 11*(1), 10-29. Acedido em https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/1806-5023.2014v11n1p10/28677

Schön, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.

Sebastião, J., & Correia, S. (2007). A democratização do ensino em Portugal. In J. M. L. Viegas, H. Carreiras, & A. Malamud (Orgs.), *Instituições e Política. Portugal no Contexto Europeu* (pp. 107-136). Lisboa: Celta Editora.

União Europeia. (2014a). Conclusões do Conselho, de 20 de maio de 2014, sobre uma formação de professores eficaz. *Jornal Oficial da União Europeia*, C183/22. Acedido em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52014XG0614(05)

União Europeia. (2014b). Decisão n.º 472/2014/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de abril de 2014, sobre o Ano Europeu para o Desenvolvimento (2015). *Jornal Oficial da União Europeia*, L 136/1- L 136/9. Acedido em https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/documents/deve/dv/eyd2015_/eyd2015_pt.pdf

Weber, M. (1981). *Ensaios de sociologia.* Rio de Janeiro: Ed. Guanabara.

Young, M. (2010). *Conhecimento e currículo: do socioconstrutivismo ao realismo social na sociologia da educação*. Porto: Porto Editora.

Análisis sociohermenéutico del conocimiento sobre las enfermedades raras en estudiantes de educación

Juan R. Coca[1], Susana Gómez-Redondo[2]
juancoca@soc.uva.es, susanagomezr@uva.es

[1] *Unidad de Investigación Social en Salud y Enfermedades Raras, Universidad de Valladolid, España*
[2] *Facultad de Educación de Soria, Campus Universitario de Soria, Soria, España*

Resumen

Las enfermedades raras están generando una gran transformación en el sistema social. El sistema educativo, como parte destacada del mismo, no es ajeno a estos cambios. Por ello, el objetivo de este trabajo es ahondar en el conocimiento que tienen los estudiantes de los grados en Maestro de Educación Primaria en la Facultad de Educación de Soria. Para ello se les ha preguntado sobre este tipo de patologías a través del método de la determinación de redes semánticas conceptuales. El resultado general indica la existencia de carencias en el conocimiento sobre ellas y de preconcepciones sobre este amplio grupo de patologías.

Palabras clave: percepción, estudiantes, enfermedades raras, sociohermenéutica.

Abstract

Rare diseases are generating a great transformation in the social system. The educational system, as a prominent part of it, is no stranger to these changes. For this reason, the objective of this work is to deepen the knowledge that students have of the degrees of Primary Education in the Faculty of Education of Soria. For this they have been asked about this type of pathology through the method of determining conceptual semantic networks. The general result indicates the existence of deficiencies in knowledge about them and preconceptions about this broad group of pathologies.

Keywords: perception, students, rare diseases, sociohermeneutics.

1 Introducción

El estudio de las enfermedades raras en el ámbito educativo es todavía bastante reducido. Una de las posibles razones de ello es que se entiende que éstas son complejas y conforman necesidades educativas propias de entornos relacionados con la discapacidad. Ahora bien, las enfermedades raras son tan numerosas y tan diferentes entre sí que se genera una compleja red de condicionantes en las personas afectadas, en sus familias y en su entorno. Téngase en cuenta que algunas patologías dan lugar a problemas en el crecimiento de los huesos, otras son neurodegenerativas, otras afectan a la piel, a los ojos, etc. Ahora bien, muchas de ellas tienen el carácter de ser sindrómicas;

es decir que tienen asociadas un conjunto amplio de patologías en una misma entidad biomédica.

La problemática social que produce la enfermedad en las personas afectadas y en sus familias será diferente en función del tipo de entidad patológica del que estemos hablando (Coca y Valero, 2019). Ello supone que cuando nos queremos enfrentar, a nivel educativo, a una determinada enfermedad rara nos vemos obligados a tener un conocimiento relativamente amplio de la misma. De hecho, aproximarse a la realidad social de las familias implica ahondar, por lo menos en parte, en el conocimiento biomédico de un complejo fenómeno socio-sanitario altamente relacionado con la genética, y sobre el que pesa el lastre de la falta de conocimiento (Coca & Valero, 2019).

Ahora bien, Esteban et al. (2019) indican que las enfermedades raras presentan una serie de características generales y comunes a la mayor parte de ellas. Esto ha hecho que se considere válido el englobar a todas ellas en el concepto epistémico de enfermedad rara. Pues bien, las enfermedades raras son en su mayor parte de carácter genético (Slade et al. (2018) afirman que un 80% de ellas son genéticas). Además, estos mismos autores, así como Berman (2015), también nos muestran que la mayor parte de las personas afectadas por enfermedades raras son niños pequeños (concretamente, el 75% de las personas afectadas). Por otro lado, Posada et al. (2008) exponen que estas enfermedades tienen una evolución clínica crónica en muchos casos. Además, indican, terminan siendo debilitantes a medida que pasa el tiempo, debido al desarrollo de la degeneración o de cronificación de determinados síntomas. Ahora bien, también es importante señalar que pese a las dificultades de la gestión vital de las enfermedades raras, Posada et al. (2008) nos muestran que algunas enfermedades raras pueden ser gestionadas de tal manera que es posible tener una calidad de vida aceptable aunque se sufra algunas de ellas.

Por último, es necesario indicar que el avance del conocimiento biomédico, unido al apoyo social, está favoreciendo que la esperanza y la calidad de vida de los enfermos se estén mejorando poco a poco (Esteban et al., 2020). No obstante, ello no quiere decir que los avances estén siendo rápidos, sino más bien al contrario (Coca & Valero, 2019). Previsiblemente los niños afectados por enfermedades raras serán, con el transcurso del tiempo, cada vez más habituales en los centros educativos. Ello hace que los docentes actuales y futuros deban tener un mayor conocimiento de esta realidad socioeducativa.

A partir de tales razonamientos, en este trabajo hemos querido analizar el conocimiento que los estudiantes de primer curso del grado en Maestro de Educación Primaria de la Facultad de Educación de Soria tienen acerca de este tipo de enfermedades. Para ello hemos optado por contrastar nuestra hipótesis de investigación, según la cual creemos que el conocimiento con el que cuentan estos estudiantes al comenzar su formación inicial es limitado. Antes de continuar debemos indicar que este trabajo forma parte de un estudio longitudinal más amplio, que iremos desarrollando paulatinamente en el futuro.

2 Material y métodos

En la presente investigación se ha utilizado un análisis estructural semántico sobre la percepción que los estudiantes del Grado en Maestro en Educación Primaria del

Campus de Soria (Universidad de Valladolid, España) tienen sobre las Enfermedades Raras (ER). Para ello se les ha instado al estudiantado de primero de dicho Grado, durante los cursos 18/19 y 19/20, a que respondan un documento donde debieron:

- Valorar de 0 a 10 su conocimiento acerca de las enfermedades raras.
- Introducir 10 términos que determinen, según su criterio subjetivo, los aspectos fundamentales de las ER.

Con lo primero pretendemos conocer de una manera directa la autopercepción de su propio conocimiento sobre el tema. Gracias a esta información será posible contextualizar mejor el análisis estructural semántico. Este tipo de aproximación metodológica tiene la virtud de obligar al informante a tener que sintetizar mentalmente la información que tiene en su mente. Así mismo debe hacer el esfuerzo por concretar aspectos que ellos perciben como relevantes. Una vez obtenido el conjunto de términos expuestos por los informantes se han integrado en términos más amplios (semantización) y, posteriormente, establecimos categorías de significación (categorización). Con esta información se ha hecho un análisis contrastivo con la realidad de las ER existentes.

Dicha categorización y análisis han sido interpretados desde un enfoque de corte sociohermenéutico, cuya aportación principal es la de generar una mayor comprensión del objeto de estudio. El fin último del presente trabajo es el conocimiento en profundidad de un fenómeno relacionado con lo socio-educativo; parece adecuada, entonces, una aproximación interpretativa, que se muestre atenta a las percepciones sociales y educativas de los futuros docentes. Tal objetivo nos preocupa como respuesta a una doble cualidad del objeto a investigar: de un lado, porque atiende a las creencias y saberes de los estudiantes de Educación Superior sobre las ER, en tanto individuos participantes del grupo aulario y los procesos de enseñanza-aprendizaje; de otro, porque tales percepciones y saberes pertenecen a potenciales docentes, por lo que tales creencias y conocimientos tienen como resultado determinadas intenciones sociodidácticas que, a su vez, devendrán en potenciales acciones sociodidácticas y reflexiones e intervenciones pedagógicas.

3 Resultados

El número total de informantes ascendió a 85 personas, siendo 41 mujeres y 44 varones repartidos en dos cursos académicos (el curso 18/19, con un total de 39 informantes, y el 19/20, con 46 informantes). Este número no expresa el total de estudiantes matriculados, ya que estos eras de 66 en el curso 18/19 y 72 en el curso 19/20, lo que supone un universo total de 138 estudiantes. Las edades de todos ellos, de manera agrupada, se encuentran en el rango entre los 17 y los 25 años, siendo la media de 19,12 y la mediana de 19 (tabla 1). La mayoría de los informantes son originarios de Castilla y León llegando prácticamente al 53% (45 personas). Los demás informantes son originarios de regiones colindantes destacando Aragón (21,17%) y Navarra (10,58%).

En líneas generales, podemos indicar que los estudiantes consideran que tienen un conocimiento muy bajo sobre las ER. De hecho la media de dicha valoración es de 3,05, sobre 10, siendo la mediana de 3. Ahora bien, el dato sobre el conocimiento autopercibido varía un poco en función del curso. En el curso 18/19 la media de la valoración era de 2,8; en cambio, en el curso 19/20 la media ascendió a 3,3.

Así mismo, sólo 19 personas consideran que su conocimiento es mayor de 5. De estas 19 personas, 6 son mujeres y 13 varones. La puntuación más alta fue de 7,5, correspondiente al curso 18/19. Ahora bien, en el curso 19/20 fueron 3 personas las que consideraban que su conocimiento de las enfermedades raras ascendía a 7. De la misma manera, 12 personas consideran que su conocimiento es mayor que 5 en el curso 19/20, frente a 7 personas en el curso 18/19. En el lado contrario nos encontramos con 7 personas que consideran que no saben nada, ya que su puntuación ha sido de 0, dos de ellas en el curso 18/19 y las cinco restantes en el curso 19/20.

Tabla 1: Datos generales de los informantes

Género	
Mujeres	41
Varones	44
Edad	
Media	19,12
Mediana	19
Regiones	
Castilla y León	45
Aragón	18
Navarra	9
La Rioja	4
Madrid	3
Castilla La Mancha	1
Andalucía	1
Cantabria	1
Perú	1
Venezuela	1

Fuente: Elaboración propia

Todavía es difícil determinar si el conocimiento sobre las enfermedades raras está aumentando. Como ya hemos indicado antes, esto lo podremos comprobar a medida que el estudio longitudinal en el que estamos embarcados continúe. Ahora bien, lo que sí parece es que los estudiantes no muestran una gran atención a la realidad mediática de las ER. Decimos esto pues presuponemos que en los niveles de enseñanzas medias no se tratan estas realidades sociales y, por tanto, la información que estos estudiantes obtienen parte de los medios de información de masas o, dado el caso, de su experiencia personal.

Cuando les solicitamos a los estudiantes que indiquen, como máximo, diez términos que permitan identificar el concepto de enfermedad rara, nos trasladan diversos descriptores que han sido agrupados en distintas categorías. La primera denominada “Conocimiento-Desconocimiento”, la segunda “Aspectos biomédicos”, la tercera “Sufrimiento-

dificultades", a la cuarta se le dio el nombre de "Aspectos sociales-humanos" y la última categoría detectada fue la llamada "Tiempo" (Tabla 2).

Tabla 2: Categorías semánticas establecidas por los estudiantes.

Conocimiento/Desconocimiento			**Aspectos biomédicos**	
Desconocida	48		Alteración	47
Investigación	31		Biomedicina	40
Riesgo/Incertidumbre	11		Tratamientos	33
Pocos pacientes	37		Infección	27
Subtotal	127		Heredabilidad	11
			Subtotal	158
Sufrimiento/Dificultades			**Aspectos sociales/Humanos**	
Discriminación	35		Economía	24
Sufrimiento	35		Dependencia	10
Dificultades	28		Educación/Concienciación	6
Sin futuro	26		Esperanza	3
Complejidad	14		Lucha	3
Muerte	4		Normalidad	2
Apariencia	3		Relaciones humanas	2
Subtotal	145		Subtotal	50
Tiempo			Sin clasificar	15
Durabilidad	13			
Nuevo	4			
Subtotal	17			
			Total	512

Fuente: Elaboración propia.

La categoría *temporal* (Tiempo) es la menos numerosa (17 términos) y el término más empleado es el de 'durabilidad', aunque también se hace referencia a 'lo nuevo', a la 'novedad'. La idea subyacente hace referencia a la permanencia de la enfermedad en el tiempo y la novedad científica que ella implica.

La segunda categoría menos numerosa es la de *aspectos sociales/humanos* (50 términos). En ella se hace especial mención a los 'aspectos económicos' y relativos a la 'dependencia'. Dentro de esta categoría resulta sumamente llamativo que los estudiantes no sean conscientes de los aspectos relacionados con la lucha o con la esperanza tan presentes en la realidad social de las familias y de los afectados.

La tercera categoría menos numerosa es la de *conocimiento/desconocimiento*. En este caso, el término más empleado es el de 'desconocida', idea que, por otro lado, resulta

bastante obvia. Nos ha resultado especialmente llamativo que los estudiantes no hicieran mención del reducido número de personas que se ven afectadas por cada una de las enfermedades. Volveremos sobre ello más adelante.

La cuarta categoría en orden creciente (de menor a mayor) es la de *sufrimiento/dificultades*, siendo ésta una de las más diversificada y en la que se utilizan términos de diferentes significados. La 'discriminación' y el 'sufrimiento' son las principales ideas que conforman este conjunto semántico.

En último lugar tenemos la categoría *biomédica* que es la más frecuente y la que presenta un mayor número de repeticiones en los estudiantes. Ello supone la clara identificación de la enfermedad rara con una entidad biomédica.

Una manera rápida que ayuda a visualizar el mapa semántico configurado son las nubes semánticas que podemos realizar con diversas herramientas informáticas (Figura 1).



Figura 1: Mapa semántico informático realizado en la plataforma nubedepalabras.com. Elaboración propia.

4 Discusión

Sánchez Castillo (2012a) indica que el encuadre noticioso más habitual es el de la tristeza y el segundo es el de la escasez de recursos económicos. El del ámbito de lo sentimental concuerda con la percepción de los estudiantes. En cambio el de la escasez de recursos económicos no se ajusta a la percepción mostrada por los estudiantes. De hecho es una de las categorías menos frecuentes. En este sentido, Sánchez Castillo (2012b) explica que las enfermedades raras no son un elemento de importancia en la agenda de los periódicos. De hecho, afirma, esta realidad social no ha sido abordada desde una perspectiva integral. Posiblemente esta sea la razón por la que el estudiantado tiene una percepción algo deformada de la realidad de las enfermedades de baja prevalencia.

Del Barrio y Castro (2008) inciden en que, entre los retos educativos de las personas afectadas por enfermedades de baja prevalencia, se encuentra el de poner en práctica los diferentes apoyos educativos que el discente pueda necesitar. Para que la respuesta del colectivo de educadores sea la necesaria es imprescindible que los científicos de la educación tengan conocimiento de estas enfermedades y de sus particularidades. En este sentido puede resultar evidente que los estudiantes de primer curso tengan un conocimiento reducido de esta realidad. Ahora bien, las instituciones de educación superior tienen que ser conscientes de que la escasez de este conocimiento debe cambiar.

Tejada-Ortigosa et al. (2019) indica en un estudio relacionado con afectados por enfermedades metabólicas que una gran parte de los afectados (72,3%) recibía una educación en centros convencionales. De ellos, el 52,6% de los informantes necesitaba apoyo y una buena parte de dicho apoyo (más de la mitad) provenía de profesionales del propio centro educativo. Ello implica que los docentes asumen un gran reto socioeducativo en esta labor de apoyo. El inconveniente es que, en ocasiones, no tienen la formación necesaria. Esta falta de formación en los docentes en ejercicio y en los futuros docentes puede traer consigo problemas en la comunicación efectiva familia-escuela; algo fundamental en este contexto. Tanto es así que, en muchas ocasiones, existen familias que muestran dificultades o reticencias a informar de la realidad familiar al centro con la intención de evitar potenciales problemas de exclusión (Del Barrio & Castro, 2008; Coca & Valero, 2019).

En las percepciones de los futuros docentes podemos ver que el ámbito educativo o incluso el de concienciación, no es contemplado como parte de la problemática o de aquellas cosas que pudieran caracterizar a la realidad de las personas con enfermedades de baja prevalencia. Este hecho resulta un tanto preocupante, puesto que pareciera que los propios estudiantes conciben a las personas con este tipo de enfermedades como un conjunto sociodemográfico que está fuera del ámbito educativo. Ahora bien, como indica Galende (2014), la educación inclusiva tiene que intentar garantizar que los niños con enfermedades de baja prevalencia puedan asistir regularmente a los centros educativos de manera regular, presencial y en el aula ordinaria. Para ello, es fundamental la coordinación entre la sociedad, la familia, la escuela y el ámbito sanitario. Ello supone un reto enorme para los futuros docentes.

Concluimos, por tanto, que la investigación educativa, ya sea desde enfoques interpretativo-cualitativos o puramente socio-crítico, tiene por delante una gran tarea en el proceso inclusivo. La transformación sociodidáctica requiere de una intensa labor pedagógica, especialmente en la formación inicial del docente. La misma habrá de estar fundamentada en la investigación y su posterior desarrollo didáctico reflexivo y metadidáctico. La documentación acerca de las ER es cada vez más abundante desde la perspectiva biomédica, si bien en el ámbito educativo queda mucho por hacer. Esta es la razón de que el presente trabajo pretenda ser implementado con futuras investigaciones, que amplíen y profundicen en esta línea.

5 Referencias

Berman, J. J. (2015). *Enfermedades raras y medicamentos huérfanos. Claves para entender y tratar las enfermedades comunes*. Barcelona: Elsevier.

Coca, J.R., & Valero Matas, J.A. (2019). Análisis cualitativo de la realidad social de personas y familias afectadas por enfermedades raras en España. In J. R. Coca (Coord.) *Enfermedades raras: Contribuciones a la investigación social y biomédica* (pp. 23-83). Soria: CEASGA.

Del Barrio, J. A., & Castro, A. (2008). Infraestructura y recursos de apoyo social, educativo y sanitario en las enfermedades raras. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, *31*(2), 153-163. Acedido em http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272008000400011&lng=es&tlng=es

Esteban, G., Coca, J. R., Guerra, J. M., & Ruíz-Castañeda, D. (no prelo). Análisis de la calidad de vida en pacientes con el Síndrome de Wolfram y de sus cuidadores: aspectos sociológicos y psicológicos. *Obets. Revista de Ciencias Sociales, 15*(1).

Galende, I. (2014). La inclusión educativa y las enfermedades poco frecuentes Hacia un modelo de coordinación socio educativa y sanitaria en torno a las Enfermedades Minoritarias. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, *7*(3), 84-96. Acedido em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4992012

Posada M., Martín-Arribas C., Ramírez A., Villaverde A., & Abaitua, I. (2008). Enfermedades raras: Concepto, epidemiología y situación actual en España. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 31*(2), 9-20. Acedido em http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272008000400002&lng=es

Sánchez Castillo, S. (2012a). Representación social de las enfermedades raras en la prensa española. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, *54*, 1-31. Acedido em http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/sscastillo.pdf

Sánchez Castillo, S. (2012b). Discurso visual de las enfermedades raras: encuadres latentes. *Tonos digital: Revista de estudios filológicos*, *23*. Acedido em https://www.um.es/tonosdigital/znum23/secciones/estudios-28-discurso_visual_de_las_enfermedades_raras-.htm

Slade, A., Isa, F., Kyte, D., Pankhurst, T., Kerecuk, L., Ferguson, J., Lipkin, G., & Calvert, M. (2018). Patient reported outcome measures in rare diseases: a narrative review. *Orphanet. Journal of rare diseases*, *13*(1), 61. doi: https://dx.doi.org/10.1186%2Fs13023-018-0810-x

Tejada-Ortigosa, E. M., Flores-Rojas, K., Moreno-Quintana, L., Muñoz-Villanueva, M. C., Pérez-Navero, J. L., & Gil-Campos, M. (2019). Necesidades sanitarias y socioeducativas de niños con enfermedades raras de tipo metabólico y sus familias: estudio cualitativo en un hospital de tercer nivel. *Anales de pediatría*, *90*(1), 42-50. doi: https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.03.003

Arte, educação e inclusão social: o *flashmob* como agente de cidadania ativa

Maria do Rosário da Silva Santana[1], Helena Maria da Silva Santana[2]
rosariosantana@ipg.pt, hsantana@ua.pt

[1] *Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal*
[2] *Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Portugal*

Resumo

Um *flashmob* consiste numa aglomeração repentina de pessoas num espaço público com o intuito de atuar de forma artística e interventiva. Dado o crescente interesse por estas ações, é nosso intuito perceber de que maneira estas formas de intervenção artística podem fomentar uma educação inclusiva, consciente e interventiva, uma educação que promova o respeito, a cidadania e a paz. A reflexão sobre os temas da não-violência e da inclusão social, expostos em contexto educativo, remetem para a conceção de um projeto onde os temas debatidos foram a inclusão social. O avolumar da violência, a falta de tolerância e de aceitação da diferença, que se tornam a cada dia mais observáveis na sociedade em que vivemos, levou-nos a querer discutir sobre as questões a ela associadas, desenvolvendo uma intervenção artística. Depois de delineado o projeto, esboçaram-se grupos de trabalho que traçaram os elementos constituintes do espetáculo em função do tema tratado e as características da intervenção. O projeto resultou numa intervenção pública, de forma a agir sobre o meio envolvente, neste caso, a escola. A proposta e a sua implementação, permitiu-nos delinear uma investigação, neste caso, um estudo de caso, que nos possibilitou não só intervir como verificar da pertinência da ação realizada. Foi implementada como ferramenta de obtenção de dados um diário de bordo onde registamos as diferentes sessões de trabalho que conduziram à planificação, construção e implementação do projeto, de forma a obter um conjunto de dados que nos permitissem refletir sobre a ação. Depois de materializada a intervenção, procedeu-se a uma reflexão sobre os seus resultados, nomeadamente a alteração comportamental dos seus intervenientes – autores e atores. Conseguimos, pelos dados construídos, fomentar uma atitude de transformação e mudança, potenciando o respeito pelo outro, mormente os portadores de algum tipo de diferença, promovendo uma ação de cidadania ativa e responsável.

Palavras-Chave: arte, educação, inclusão social, *flashmob*, cidadania.

Abstract

A *flashmob* consists of a sudden gathering of people in a public space in order to act in an artistic and interventional way. Given the growing interest in these actions, it is our intention to understand how these forms of artistic intervention can foster inclusive, conscious and interventional education, an education that promotes respect, citizenship and peace. The reflection on the themes of non-violence and social inclusion, exposed in an educational context, refers to the design of a project where the topics discussed were social inclusion, difference and social indifference. The increase in violence, the lack of tolerance and acceptance of the difference that is becoming more and more observable in the society

in which we live, led us to want to discuss the issues associated with it, developing an artistic intervention. After the project was outlined, working groups were outlined that traced the elements that make up the show according to the theme and the characteristics of the intervention. The project resulted in a public intervention, in order to act on the environment, in this case, the school. The proposal and its implementation allowed us to outline an investigation, in this case, a case study, which allowed us not only to intervene but to verify the pertinence of the action taken. A logbook was implemented as data collection tools where we recorded the different work sessions that led to the planning, construction and implementation of the project, in order to obtain a set of data that would allow us to reflect on the action. After the intervention materialized, a reflection on its results was carried out, namely the behavioral change of its stakeholders - authors and actors. Through the constructed data, we have managed to foster an attitude of transformation and change, enhancing respect for others, especially those with some kind of difference, promoting active and responsible citizenship.

Keywords: art, education, social inclusion, flashmob, citizenship.

1 Introdução

A escola é, e cada vez mais, um espaço plural e multicultural. A presença de indivíduos de diversas proveniências, nacionalidades, etnias ou portadores de capacidades e/ou incapacidades várias, permite a mescla de culturas contribuindo para a génese de um conjunto de possibilidades criativas, formativas e educativas maior. A cada ano e semestre, o professor depara-se com conjuntos de indivíduos sempre diferentes e, sobretudo, a cada momento mais desafiadores. Paralelamente, as condições proporcionadas no desenrolar da sua atividade formativa e educativa vão permitindo e possibilitando uma educação inclusiva e participativa. Como integrar, como fazer despertar o sentimento de pertença a um espaço, uma turma, uma ação que, muitas vezes, não integra, somente exclui? Nesse sentido, e porque confrontados com o facto, desafiámos a todos, mas também a nós mesmos, a incluir de forma eficaz aqueles que, num primeiro momento, poderíamos ter dificuldade em integrar e incluir na ação.

Desenvolvendo um currículo, um programa com metas e objetivos bem delineados, bem como uma metodologia de avaliação que passa pela criação de um projeto artístico, fomos confrontados com a necessidade de atender a um indivíduo em particular, e as suas necessidades e incapacidades. Estas passam pela necessidade de se sentir incluído nas atividades propostas pelo fato de ser portador de uma doença física que lhe constrange os movimentos e até a capacidade de se suster de pé. De modo a fazer pensar, discutir e incluir estas variáveis na elaboração do referido projeto, fomos levados a propor uma discussão sobre o assunto, o desenvolvimento e aplicação do enformado no objeto arte, de modo a incluir e não a excluir. Numerosas foram as possibilidades oferecidas e discutidas desde a criação de uma música, de uma exposição, de uma compilação de textos/poesias, etc. Contudo, e fruto da disponibilidade funcional da internet e da possibilidade de criação e visualização dos seus conteúdos em tempo real, lançamos o repto da criação de uma ação multidisciplinar inclusiva em contexto público que pudesse ser versada nesse meio, um meio muito apelativo e motivante para os mais jovens. Sendo nosso objetivo intervir em contexto educativo, pensamos ser este meio, e a realização de um *flashmob* em particular, aquele que melhor serviria os nossos propósitos, bem como as intenções criativas e educativas subjacentes. Estando cientes da necessidade, senão dependência, por parte dos mais jovens, da internet, das redes sociais, e da importância

destes, da imagem e da visibilidade social, bem como da forma como estes se mostram relevantes na sua determinação comportamental, pensamos ser este ainda o veículo eficaz e eficiente para chamar a atenção para as questões debatidas. Conjuntamente, seria a maneira de perceber como este movimento artístico e social poderia interferir no espaço da escola, determinando novos espaços de arte e novas formas de intervenção educativa, social e cívica. Por fim, depois de materializado o evento, procedemos a uma reflexão sobre os seus derivados, nomeadamente a alteração comportamental conseguida em todos os intervenientes.

2 O *flashmob*, ação e contributo para o desenvolvimento de uma cidadania ativa e responsável

Enquanto texto que se inscreve no espaço da cidade, o *flashmob* é instituído e caracterizado pelo modo de funcionamento social e discursivo das suas estruturas materiais e imateriais (Schieck, 2005). Mostra-se ainda meio de mobilização da comunidade na realização de ações de conscientização social, onde predominam, ações de conscientização ambiental e cultural, contra o racismo, a xenofobia, a violência e a exclusão social. É neste sentido que pensamos poder atuar de forma enfática em contexto educativo. De uma forma lúdica, podemos refletir sobre questões fundamentais da vivência e sobrevivência humanas (Sobral & Vala, 2010). Sabemos que nestes eventos, a capacidade de mobilização é diretamente proporcional à capacidade de identificação do indivíduo, estando salvaguardado o facto de a ação ser proposta, discutida e aceite por todos. Simultaneamente, um certo fascínio, e a vontade de agir, de fazer a diferença, mostram-se presente em todos os jovens. Adquire-se uma maior consciência participativa e cívica, consequência de uma visibilidade das manifestações culturais, políticas e sociais que aparecem um pouco por todo o mundo (Schieck, 2005). Neste ponto pensamos que o *flashmob,* enquanto espaço de ação social e cívica, se inscreve de forma direta e eficaz.

Num espaço onde a violência, a exclusão e a insatisfação despontam a cada dia, e onde tende a se tornar algumas vezes aceitáveis pela forma como agentes e intervenientes se comportam e conformam, fomos levados a pensar em como poderíamos atuar em contexto educativo, no sentido de promover o diálogo e a discussão de um assunto tão sensível, e atual, como é o da violência, da exclusão social e da diferença (Fernandes & Seixas, 2012). Sendo nosso objetivo promover a discussão e a reflexão sobre os temas propostos, desenvolver uma consciência mais alargada sobre os assuntos, bem como ações cívicas fomentando a criatividade e a ação social, desenvolvemos uma ação participativa onde se criou todo um conteúdo técnico-performativo.

2.1 O projeto

Para a concretização do projeto foi lançado o repto à turma do 2.º ano do curso de Licenciatura em Animação Sociocultural em vigor na Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto do Instituto Politécnico da Guarda. Neste sentido, foi desenvolvida uma reflexão fundamentada sobre os temas da não-violência e da exclusão social, bem como sobre se esta exclusão se manifesta relativamente aos alunos com deficiência ou algum grau de incapacidade físico-motora. Fruto da discussão entretanto gerada, e da tipologia da turma em questão, temas referentes às pessoas com deficiência ou com alguma incapacidade saltaram automaticamente para a discussão. Era esse o nosso propósito. Neste sentido, foi delineada uma estratégia de forma a fazer surgir a discussão

sobre os temas, não só na nossa unidade curricular, Animação Musical, como nas diferentes unidades curriculares que compõem o plano do curso, de forma a extrapolar para fora do espaço da nossa sala de aula os conteúdos construídos. Nesse sentido foi proposto e delineado um projeto que deveria estar concluído no final do mês de Dezembro, época do Natal, para a sua apresentação pública. Dado a construção e implementação do projeto decorrer no 1º semestre, previu-se a sua concretização e finalização no final de dezembro, em época de Natal, sendo sugerida a tentativa de o fazer extrapolar não somente para fora da sala de aula como da própria escola. Dentro do leque de possibilidade de subtemas propostos foi intenção da turma realizar o referido projeto com o tema Egoísmo-Desigualdades sociais. Numa primeira fase foram apresentados os temas da violência e da exclusão social, dos migrantes e refugiados, das pessoas com deficiência, mas também das diferentes formas de manifestar um egoísmo e uma alienação social. Os conteúdos foram analisados e discutidos, na área da expressão musical, com recurso a pequenas peças ligadas à cultura de rua, nomeadamente o Rap e a *Streetart*, ou de filmes onde a problemática se insere. Em seguida, os mesmos conteúdos foram alvo de reflexão nas outras áreas, e discutidos em grupos de trabalho entretanto definidos para o efeito, pelos alunos. O resultado dessa discussão permitiu a realização de diversos elementos de avaliação, sendo nossa intenção, a sua inclusão no projeto que pretendemos apresentar. Como o objetivo último era fazer transparecer os conteúdos da ação para o meio, foi pensada a forma de efetivar esse transporte. Desta premissa rapidamente chegamos ao conceito de *flashmob*, um conceito rapidamente aceite por todos os intervenientes.

2.1.1 Construção do projeto

Para a criação do espetáculo nas suas diferentes manifestações, foi delineado um conjunto de objetivos. Foram eles: consciencializar a todos para as desigualdades; incentivar a inclusão social e a entreajuda grupal; promover a mobilização de pessoas com vista a conseguir a realização de uma ação com um objetivo específico (alertar para as desigualdades sociais e para a diferença); intentar colmatar as desigualdades (se arranjarmos a solução); espelhar uma realidade em particular (neste caso, uma pessoa com deficiência física e motora em particular). Nesse sentido foi delineado um projeto que partiu de uma proposta à qual responderam todos os alunos de uma turma em particular, constituída por 16 alunos (15 raparigas e 1 rapaz). Em seguida foi delineado um conjunto de 12 seções de trabalho onde foram esboçados e criados todos os componentes do espetáculo que, dadas as suas características, se serviu de um espaço público para se construir enquanto objeto artístico (Mazetti 2006). No conjunto das sessões ficou determinado que a turma se dividiria em quatro grupos de trabalho de forma a desenvolver os conteúdos específicos de 4 áreas em particular: Tema; Cena/Guião; Música; Coreografia. No decorrer do trabalho ficou determinado que a ação seria projetada para um espaço exterior à própria escola de forma a ser mais eficaz e enfático na sua intenção e ação. Foi por isso aceite que se intentaria a sua realização no espaço de um centro comercial, um espaço de grande circulação de pessoas, um não-lugar no conceito de Marc Augué. Os não-lugares são espaços de concretização privilegiados para estas ações. A escola seria uma possibilidade, mas intentaríamos uma maior visibilidade.

Pelo facto de estarmos a trabalhar em concreto a inclusão e a deficiência, e porque um dos intervenientes é portador de limitação físico-motora, ficou determinado que este seria o foco da ação e que o espetáculo se iniciaria com a sua colocação no espaço central da

ação, permitindo assim inclui-lo, e não exclui-lo, do espaço performativo. A nível coreográfico, e dadas as condicionantes previstas, foi proposto que toda a ação proviesse desse mesmo espaço e somente depois se mostraria nos espaços concretos de cada um. Neste caso chamaríamos a atenção para a diferença e a inclusão, alertando para as distintas formas de violência, discriminação e exclusão social e escolar, fatores que em muito perturbam o viver em escola e sociedade.

2.1.2 Implementação do projeto

O projeto foi implementado na Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto do Instituto Politécnico da Guarda. O espetáculo, o *flashmob*, foi realizado no átrio da Escola dada a impossibilidade de o fazer no espaço previamente previsto – o Centro Comercial *La Vie*, num primeiro momento e, na Praça Velha no evento Cidade Natal, num segundo. Para a primeira hipótese havia que fazer contacto com a direção do centro comercial; para a segunda tinha de se pedir autorização à Câmara Municipal. Dada a limitação de tempo seria muito difícil obter em tempo útil autorização da Câmara Municipal e, dadas as condicionantes meteorológicas da cidade da Guarda em pleno Inverno, corria-se o risco de não se conseguir fazer a apresentação. Foi então esboçado um plano B que passava pela apresentação no espaço físico da escola. A sua realização no espaço da escola foi inicialmente prevista para o espaço exterior da mesma. As condições meteorológicas, a tempestade que, entretanto, alastrou ao continente nos dias previstos para a sua realização, 18 de dezembro, não o permitiram. Nesse sentido teve que ser feita uma adaptação do espaço e dos espaços próprios a cada um dos intervenientes, limitando a ação performativa, limitando-se a sua apresentação ao átrio de entrada da referida escola. Depois de posicionado o elemento iniciador de toda a ação, a pessoa com deficiência, procedeu-se à difusão do elemento musical substrato de toda a ação performativa e coreográfica. Este elemento constitui-se do conjunto de obras que passamos a referir: Lady Gaga – *Always remember all this way;* Abba – *Money, Money;* Mariah Carey- *All I want for Christmas.* A sua difusão ficou a cargo do Professor Handerson Engrácio; a gravação da atividade a cargo da Professora Rosário Santana. A coreografia, da autoria dos alunos, foi avaliada e revista pela Professora Bernardete Lourenço Jorge. No que concerne os conteúdos referentes à implementação de um espetáculo foram percebidas as condicionantes de realização num espaço público, a necessidade de contactar os organismos e entidades responsáveis por esses mesmos espaços, as autorizações necessárias para a realização de um evento desta natureza bem como aqueles referentes ao uso de materiais que não são da nossa autoria. Assim, foram apresentadas a todos os alunos da unidade curricular informações e conteúdos relativos ao tema – direitos de autor e difusão sonora em contexto público e não privado- de modo a que todos percebessem das consequências da realização não autorizada e programada de um evento social e cultural em espaço público.

Sabemos que, por um lado, um *flashmob* é um exercício performativo que, no caso proposto, mistura música, dança e representação. Por outro, todas as expressões artísticas se interligam complementando-se. Por exemplo, dançar é o movimento do corpo ao ritmo da música interpretando a estória de uma letra. Assim, definiram-se as músicas e, posteriormente alguns passos de dança que fariam parte da coreografia.

A realização da ação em espaço público implicaria a obtenção de uma licença para a utilização das músicas a ela associadas, protegendo assim os direitos de autor. Esta ação seria necessária no caso da apresentação no Centro comercial *La Vie* ou na Praça Velha

aquando do evento *Cidade Natal*. Neste caso, podemos pensar a ação como um exercício para avaliação curricular.

A IGAC é a entidade "que, por excelência, deve garantir os direitos e deveres dos autores, espetadores e agentes culturais e controlar a atuação das entidades sob dependência do membro do Governo responsável pela área da cultura" (IGAC, s/d). O direito de autor é:

> o ramo do Direito que regula a proteção das obras intelectuais. Traduz-se num conjunto de autorizações de utilização das obras, reservadas ao autor ou a terceiro detentor dos direitos (por exp: herdeiros). O direito de autor pertence, assim, ao criador intelectual da obra, a menos que haja disposição expressa em contrário e é reconhecido independentemente do registo, depósito ou qualquer outra formalidade. Nos termos do Código de Direito de Autor e dos Direitos Conexos. Consideram-se obras as criações intelectuais do domínio literário, científico e artístico, por qualquer modo exteriorizadas… (IGAC, S/d).

Há no entanto a livre utilização de obras nalguns casos que "significa o uso de obras protegidas por direito de autor em certas circunstâncias, como o uso educacional (incluindo cópias para uso na sala de aula), para crítica, comentário, divulgação de notícias, investigação e preservação (incluindo em escolas e bibliotecas)" (IGAC, S/d) ou no caso de caducidade, "o direito de autor caduca, em regra, setenta anos após a morte do criador intelectual, mesmo que a obra apenas tenha sido publicada ou divulgada postumamente" (Sociedade Portuguesa de Autores (SPA), s/d).

Porque acabamos por fazer a sua apresentação no espaço da escola e no contexto de avaliação de uma disciplina, o problema dissolveu-se.

2.1.3 Discussão

A avaliação da atividade foi realizada não só por nós, a partir do expresso num diário de bordo onde anotamos o que de mais importante e expressivo foi acontecendo ao longo das 12 sessões de trabalho, onde foram delineadas todas as componentes relativas às componentes - Tema; Cena/Guião; Música; Coreografia - do projeto, mas também pela reflexão feita, por parte do grupo de alunos, da atividade proposta. O tema proposto levou à definição mais clara da cena, do guião, das músicas, da coreografia e do figurino de todos os intervenientes. Dado ter sido escolhido um tema que para além da inclusão da pessoa com deficiência incluía elementos relativos à época do Natal, optou-se pela escolha de peças musicais que ilustravam os conteúdos discutidos. De modo a salientar quais os intervenientes do espetáculo – o *flashmob* –, todos os intervenientes apareceram com uma indumentaria de vermelho/presto, sendo portadores ainda de gorro/bandolete na cabeça. Seriam os elementos diferenciadores.

Sabemos que o evento não foi perfeito fruto da inexperiência dos participantes. No entanto, salientamos um dos seus pontos mais positivos, um dos seus maiores contributos, no que concerne a aquisição de conhecimentos: os alunos ficaram atentos para a necessidade de elaborar um plano de atividades, nomeadamente aquelas que passam pelos contactos das entidades responsáveis pelos espaços, direitos de autor, etc. Depois de concretizado todo o procedimento de apreciação, aceitação e validação das entidades responsáveis, da necessidade de proceder a uma reunião de avaliação dos resultados do pré-evento, designada de estudo de viabilidade, utilizada para determinar os recursos necessários indicando se se deve ou não prosseguir com a ação, foi realizado o evento. De notar que, não se deve trabalhar sem planificar, tendo a noção que estamos a trabalhar,

não para nós, mas para um público, que está atento e se não trabalharmos com profissionalismo, eles vão perceber e condenar a atividade com fortes consequências ao nível da nossa imagem pessoal e profissional. Nesse sentido, os alunos tiveram ganhos significativos ao nível da experiência uma vez que tiveram a oportunidade de colocar em prática um pequeno projeto, desafiando-se.

Embora não tendo sido perfeita, a ação foi positiva. Fruto de condicionalismos diversos, foi possível fazer uma pequena apresentação no contexto da escola o que se mostrou fascinante para todos aqueles que se encontravam no espaço do átrio. Quando colocado o elemento iniciador do espetáculo, no espaço físico da entrada, logo se ouviu um burburinho no sentido de questionar o que se ia passar, o porquê de tudo aquilo. Em outro, a presença de um conjunto de pessoas vestidas de forma semelhante, a percorrer de forma indiscriminada os espaços foi também motor de questionamento e curiosidade. O facto levou a que algumas pessoas se fossem deixando ficar na expectativa do que iria acontecer. Nesse sentido conseguimos atingir um público maior do que aquele da turma. A avaliação da atividade, por parte dos alunos, foi feita através da redação de uma reflexão critica sobre a atividade. Nela vimos versados alguns testemunhos do público os quais se mostraram relevantes para a aceitação de um conjunto de fragilidades formais e comportamentais por parte de todos.

3 Considerações finais

O evento assumiu não só o papel de evento lúdico e artístico, como de educador e formador de consciências, estabelecendo novos tipos de interação e de ocupação dos espaços e relação entre as pessoas. Propusemos como objetivos como o de consciencializar a todos para as desigualdades; o incentivar a inclusão social e a entreajuda grupal; a promoção da mobilização de pessoas com um objetivo específico (alertar para as desigualdades sociais e para a diferença); o colmatar das desigualdades (se arranjarmos a solução); o espelhar de uma realidade em particular (neste caso, os constrangimentos vividos por uma pessoa portadora de deficiência física e motora em particular). Ao longo da construção e implementação do projeto cremos ter conseguido, pois a reflexão feita levou a uma maior consciencialização sobre as dificuldades tidas por uma pessoa portadora de deficiência, mormente a físico-motora.

O convívio constante com o aluno portador dessa mesma deficiência, e a interajuda que, entretanto, se verificou, mostrou-se uma necessidade, mas, sobretudo, uma constância, percebendo-se que a solidariedade e a tolerância foram progressivamente desenvolvidas em alguns dos colegas de turma. Temos consciência que o eliminar das desigualdades é um processo moroso e dinâmico, mas, ousamos dizer que, no objeto performativo realizado, não só a discussão sobre o tema se mostrou constante, como a alteração de comportamentos se deu. Levamos ainda os alunos a refletirem sobre a forma como interagem uns com os outros, a necessidade de se ajudarem e olharem para as necessidades de cada um e de cada qual, de forma mais efetiva e eficaz. Como ação dinamizadora e integradora de espaços, de intenções, de arte, a ação levou a todos, e também à escola, a se redefinir, mostrando-a mais rica, mais humana, mais social, incluindo e não excluindo, integrando e humanizando, revelando-se o *flashmob*, um contributo para o desenvolvimento de uma cidadania mais ativa e responsável.

4 Referências

Fernandes, L., & Seixas, S. (2012). *Plano Bullying – como apagar o bullying das escolas.* Corroios: Plátano Editora.

IGAC (Inspeção Geral das Atividades Culturais). Consultado em https://www.igac.gov.pt/pedagogia-e-prevencao-do-direito-de-autor

Mazetti, H. (2006) Intervenção urbana: representação e subjetivação na cidade. In *Anais do Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação*. São Paulo: Intercom, Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares de Comunicação

Schieck, M. (2005). Flash: da interação em rede à intervenção urbana. *In XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação* (pp. 1-15). Rio de Janeiro: Intercom, Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares de Comunicação.

Sobral, J. M., & Vala, J. (Eds.) (2010). *Identidade nacional, inclusão e exclusão social* (Atitudes Sociais dos portugueses, 11). Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.

SPA (Sociedade Portuguesa de Autores). Consultado em https://www.spautores.pt/perguntas-frequentes/servico-juridicos

Atitudes dos jovens face ao ambiente, idade e sexo

Maria da Conceição Martins[1], Feliciano Henriques Veiga[2]
cmartins@ipb.pt, fhveiga@ie.ulisboa.pt

[1] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*
[2] *Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Portugal*

Resumo

O envolvimento dos cidadãos nos processos de combate às alterações climáticas e recuperação da biodiversidade e dos ecossistemas tornou-se um dos maiores desafios das sociedades modernas. Contudo, o interesse pelas questões ambientais não se tem generalizado de forma tão profunda, comprometida e universal como seria desejável. O estudo das atitudes face ao ambiente tem-se tornado, por isso, muito atual, em especial na educação dos jovens. É, assim, crucial que os investigadores tenham mais informação que permita entender em que medida as pessoas (des)valorizam os problemas ambientais, e por que o fazem. Mais e melhor conhecimento dos fatores internos e externos que influenciam a formação e diferenciação das atitudes face ao ambiente permitirá desenvolver programas educativos que contribuam para aumentar a intensidade e persistência das mesmas e melhorar a relação dos indivíduos com o ambiente. A presente investigação teve, assim, como objetivo procurar respostas para o seguinte problema de investigação: *Como se caracterizam as atitudes dos jovens face ao ambiente, como se relacionam as dimensões das mesmas com a idade e como se diferenciam em função do sexo?* Encontrar respostas para este problema poderá fornecer informação relevante para melhorar a educação ambiental e a educação para o desenvolvimento sustentável em todos os níveis de ensino e na formação de professores. Foi utilizada uma metodologia quantitativa, com realização de análises correlacionais e diferenciais. A amostra foi constituída por 1281 estudantes portugueses, de ambos os sexos, com idade entre 12 e 18 anos, do 7.º, 9.º e 11.º anos de escolaridade. O inquérito incluiu dois questionários, organizados com recurso a escalas com respostas estruturadas em seis níveis, adaptados para a população portuguesa, com utilização dos seguintes instrumentos: "*Environmental Attitude Inventory*" (EAI-24) e "*Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente*" (EAJFA). Os resultados permitiram encontrar, conforme o esperado, relações significativas entre as atitudes face ao ambiente e a variável sexo, favoráveis aos alunos do sexo feminino. A idade corelacionou-se significativamente apenas com algumas das dimensões das atitudes face ao ambiente e, nestas, favorável aos alunos mais novos numas dimensões e aos alunos mais velhos noutras. Implicações para a educação de jovens são sistematizadas.

Palavras-Chave: atitudes dos jovens face ao ambiente, idade, sexo, educação ambiental, educação para o desenvolvimento sustentável.

Abstract

The involvement of citizens in the processes of combating climate change and recovering biodiversity and ecosystems has become one of the greatest challenges of modern societies. However, interest in environmental issues has not become as widespread as we would like. The study of attitudes towards the environment has therefore become urgent, especially in

the education of young people. It is, therefore, crucial that researchers have more information to understand the extent to which people disregard environmental problems, and why. More and better knowledge of the internal and external factors that influence the formation and differentiation of attitudes towards the environment will allow the development of educational programs that contribute to increase the intensity and persistence of attitudes and improve the relationship of individuals with the environment. The present investigation has, therefore, the objective to search for answers to the following research problem: "*What are the dimensions of young people's attitudes towards the environment, how are they related to age and how do they differ according to sex?*". Finding answers to this problem can provide relevant information to improve environmental education and education for sustainable development at all levels of education and in teacher training. A quantitative methodology was used, making correlational and differential analyzes. The sample consisted of 1281 students of both sexes, aged between 12 and 18 years old, from the 7th, 9th and 11th years of schooling. The survey included two questionnaires, organized using scales with structured answers at six levels, adapted to the Portuguese population, using the following instruments: "*Environmental Attitude Inventory*" (EAI-24) and "*Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente*" (EAJFA). The results showed, as expected, significant relationships between attitudes towards the environment and sex, favorable to female students. Age showed a significant correlation only with some of the dimensions of attitudes towards the environment and, in these, favorable to younger students in some dimensions and to older students in others. Implications for youth education are systematized.

Keywords: attitudes of young people to the environment, age, sex, environmental education, education for sustainable development.

1 Introdução

Desenvolver o conhecimento e a consciência dos alunos acerca das questões ambientais é um dos grandes desafios da educação nos dias de hoje, atendendo à amplitude dos problemas ambientais que assolam a Terra. Contudo, os esforços para assegurar a sustentabilidade ambiental global têm mostrado resultados modestos, e há muito a fazer.

As rápidas transformações da sociedade, cada vez mais tecnológica e impessoal, exigem de cada ser humano a necessidade de conhecer-se a si-mesmo (Veiga, 2012), tornando relevante que tenhamos mais e melhor informação acerca da relação de cada indivíduo com a sustentabilidade ecológica dos seus contextos e do Planeta. Nesse sentido, "entender a natureza da aprendizagem significativa facilitará, aos educadores, a promoção dos indivíduos, tornando-os mais eficientes na aquisição do conhecimento, bem como na realização pessoal e social" (Veiga, 2013, p. 18) e, por conseguinte, a promoção de mudanças de atitudes e comportamentos adequados à preservação ambiental.

As políticas e os projetos educativos que visem alcançar uma melhoria das atitudes pró-ambientais devem ser baseados no conhecimento das atitudes dos estudantes face ao ambiente, assim como dos diversos fatores, internos e externos, que permitem explicar a diferenciação e contribuir para aumentar a intensidade e persistência das mesmas (Braun et al., 2018; Martins & Veiga, 2018; Milfont & Schultz, 2018). É, pois, relevante dispor de modelos teóricos e de instrumentos válidos e fiáveis.

A presente investigação teve, assim, como objetivo procurar respostas para o seguinte problema de investigação: "*Como se caracterizam as atitudes dos jovens face ao ambiente, como se relacionam as dimensões das mesmas com a idade e como se*

diferenciam em função do sexo?". Encontrar respostas para este problema poderá fornecer informação relevante para melhorar a educação ambiental e a educação para o desenvolvimento sustentável nos vários níveis de ensino e na formação de professores.

2 Atitudes face ao ambiente: conceptualização

As atitudes face ao ambiente (AFA), aqui entendidas como "preocupação com o ambiente", formam-se no decurso de um complexo processo de socialização que envolve família, amigos, colegas e professores, bem como agentes externos mais difusos (Hawcroft & Milfont, 2010; Schultz et al., 2005). O conjunto de crenças, afetos e intenções comportamentais relativos ao ambiente que forma as atitudes face ao ambiente é coordenado por um sistema de valores ambientais que podem refletir as preocupações "antropocêntricas" e "ecocêntricas" (Amérigo et al., 2012; Pérez-Franco et al., 2018). Nesta perspetiva, os indivíduos antropocêntricos apenas aderem a campanhas e projetos de preservação da natureza quando estes contribuem para o progresso económico e tecnológico. Por seu lado, os sujeitos ecocêntricos defendem a relevância da preservação da natureza pelo valor intrínseco da mesma, sendo, por isso, mais propensos a expressar atitudes pró-ambientais mesmo quando não trazem benefícios diretos para os humanos.

Atualmente, as abordagens teóricas conceptualizam as atitudes face ao ambiente como um constructo multidimensional, organizado de forma hierárquica, com uma estrutura horizontal correspondente aos fatores de primeira ordem, que se agrupam em dimensões de segunda ordem. Alguns modelos consideram que os fatores de primeira ordem se agrupam em duas dimensões de segunda ordem: "preservação" *versus* "utilização", sendo considerados por diversos autores como os que melhor contribuem para a compreensão da natureza multidimensional hierárquica das atitudes face ao ambiente (Moreno et al., 2016; Bogner, 2018). Neste modelo, uma das escalas mais usadas é a 2-MEV (*2 Model of Ecological Values*) (Bogner & Wiseman, 2006), que inclui na dimensão "preservação" itens de cariz ecocêntrico, que expressam apoio a medidas de conservação da natureza e cuidado com os recursos naturais, e na dimensão "utilização" itens de cariz antropocêntrico, associados à exploração e domínio da natureza (Milfont & Duckitt, 2010), incluindo a utilização para fins contemplativos (Bogner, 2018).

3 Atitudes face ao ambiente e idade

Conhecer como se diferenciam as atitudes face ao ambiente ao longo da idade tem despertado o interesse dos investigadores (Gifford & Nilsson, 2014; Milfont & Schultz, 2018). No entanto, os resultados mostram que a relação entre tais variáveis é complexa (Collado et al., 2015; Martins & Veiga, 2016; Oerke & Bogner, 2013), diferenciando-se três posicionamentos empíricos: diminuição; diminuição em algumas dimensões e não diferenciação em outras; e diminuição até determinada idade, seguida de aumento.

Diminuição das atitudes face ao ambiente em função da idade. Diversos estudos indicam que os mais jovens têm atitudes mais positivas do que os mais velhos (Hawcroft & Milfont, 2010; Marquart-Pyatt, 2007), registando-se uma diminuição das AFA por volta dos 14-16 anos. Uma possível explicação para a diminuição das AFA ao longo da adolescência tem em consideração que, depois da adolescência inicial (11-14 anos), os jovens adquirem capacidades e interesses mais variados e dispersos (Binngiesser & Randler, 2015; Collado et al., 2015; Woolfolk, 2013) e passam a estar em contacto mais

direto com a sociedade de consumo, que lhes lança apelos e direciona a sua atenção para as "comodidades" que o mesmo pode proporcionar. A diminuição das AFA com a idade pode, ainda, dever-se ao efeito de uma norma social, com base na qual os adolescentes mais novos apresentam um mais elevado desejo de aceitação social, respondendo de acordo com aquilo que pensam que os adultos consideram mais adequado, enquanto os mais velhos desejam mostrar independência em relação aos adultos e têm mais facilidade em identificar e afirmar o que realmente pensam e sentem (Oerke & Bogner, 2013).

Diminuição numas dimensões e não diferenciação noutras. Esta situação parece ser mais prevalente nas investigações que utilizam a escala 2-MEV (Bogner & Wiseman, 2006). Nos estudos realizados com esta escala, tem-se verificado que os alunos mais jovens apresentam atitudes mais favoráveis na dimensão "preservação", enquanto na dimensão "utilização" não se verificam diferenças significativas em função da idade (Binngiesser & Randler, 2015; Milfont & Schultz, 2018; Moreno et al., 2016).

A diminuição das atitudes com a idade na dimensão "preservação" pode dever-se ao efeito de uma norma social, com base na qual os adolescentes mais novos tendem a inflacionar as suas atitudes de "preservação", por quererem agradar e ser reconhecido pelos adultos (Boeve-de-Pauw & Van Petegem, 2010; Oerke & Bogner, 2013). Na dimensão "utilização", a não diferenciação em função da idade pode dever-se à inexistência de efeito da norma social e, consequentemente, à não inflação das atitudes dos sujeitos mais novos (Bogner et al., 2015; Lieflander & Bogner, 2014).

Diminuição seguida de aumento. Alguns estudos empíricos têm referido uma diminuição das atitudes numa primeira fase, seguida de aumento. Esta "queda" das AFA na adolescência (ou "time out") assinalada em diversos estudos empíricos não parece ser um declínio contínuo ao longo da escolaridade, pois em alguns estudos regista-se uma retoma no final da adolescência (Olsson & Gericke, 2016; Pol & Castrechini, 2013). Nesta fase, os jovens adotam com mais facilidade preocupações com o ambiente que os rodeia e com as consequências que a degradação ambiental pode vir a ter no seu futuro e, estando menos integrados na sociedade do que os adultos, podem criticar com mais facilidade as políticas e as decisões governamentais relativas ao ambiente (Dunlap et al, 2000).

A diversidade de metodologias e de instrumentos utilizados tem contribuído para a existência de resultados nem sempre consistentes, o que justifica a necessidade de novas investigações (Collado et al., 2015; Franzen & Volg, 2013; Wiernik et al., 2013).

4 Atitudes face ao ambiente e sexo

Outro fator relacionado com as atitudes face ao ambiente é o sexo e, por isso, tem sido uma variável que tem recebido muita atenção dos investigadores (Amérigo et al., 2012; Boeve-de-Pauw & Van Petegem, 2010; Dunlap et al., 2000; Gifford & Nilsson, 2014; Martins & Veiga, 2016), sendo possível diferenciar dois posicionamentos empíricos: estudos que encontraram melhoria das AFA nos sujeitos do sexo feminino, e estudos que destacam a não diferenciação das atitudes entre sujeitos de sexo diferente.

Estudos favoráveis aos sujeitos do sexo feminino. Diversas pesquisas realizadas nas últimas décadas encontraram resultados nos quais os sujeitos do sexo feminino expressam valores e atitudes ambientais mais positivas (Moreno et al., 2016; Pérez-Franco et al., 2018; Xiao & Hong, 2017). Uma das explicações mais referidas pelos autores considera estas diferenças decorrentes de uma "socialização de género" que conduz a estatutos e

papeis sociais diferentes entre mulheres e homens (Zelezny et al., 2000), em que as mulheres têm uma visão mais ecocêntrica, mostrando-se mais preocupadas com a degradação dos ecossistemas (McCright & Xiao, 2014). Ou seja, os estereótipos culturais fazem com que os indivíduos do sexo masculino aprendem a ser mais competitivos, mais independentes e a exercer domínio e controle sobre outras pessoas e coisas, responsabilizando-se economicamente pela família; por outro lado, os sujeitos do sexo feminino são socializados aprendendo e ser mais altruístas, menos pró-ativos, mais sensíveis aos sentimentos e necessidades dos outros e mais disponíveis para assumir papeis de cuidadores, apresentando, assim, níveis mais elevados de preocupação face às eventuais consequências da degradação ambiental sobre a saúde, segurança e bem-estar da família e da comunidade (Dietz et al., 2002; Gifford & Nilsson, 2014).

Estudos sem diferenciação. Alguns estudos não encontraram diferenças significativas nas AFA com base no sexo (Lieflander & Bogner, 2014). Embora em número menos expressivo, a existência destes estudos permite recomendar que sejam realizadas novas investigações, que permitam clarificar a associação entre ambas as varáveis (Gifford & Nilsson, 2014), esclarecer o efeito da avaliação multidimensional na divergência dos resultados (Amérigo et al., 2012), assim como a influência dos contextos (Franzen & Volg, 2013; McCright & Xiao, 2014; Xiao & Hong, 2017).

5 Metodologia

Nesta investigação pretendeu-se encontrar respostas para as seguintes questões de investigação: 1) *Como se distribuem os alunos adolescentes pelas dimensões das atitudes face ao ambiente*? 2) *Como se relacionam as dimensões das atitudes face ao ambiente com a idade?* e 3) *Quais as diferenças em cada uma das dimensões das atitudes face ao ambiente, entre sujeitos do sexo feminino e masculino?*

Optou-se por uma investigação quantitativa, mediante a aplicação de um inquérito por questionário, para captar as perceções, pensamentos e sentimentos dos participantes. Previamente à aplicação do inquérito foi efetuado um pedido de autorização à equipa de Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar do Ministério da Educação e um pedido de parecer à Comissão de Ética do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, ambos com resposta positiva. Foram também contactados os Diretores de cada um dos seis Agrupamentos de Escolas abrangidos. A recolha de dados foi realizada em sala de aula, com a presença da investigadora, mas sem interferência na produção das respostas.

O inquérito utilizado foi constituído pelos questionários *Environmental Attitude Inventory* (Milfont & Duckitt, 2010) e *Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente* (Martins & Veiga, 2001), com respostas estruturadas em seis níveis. A opção pela escala *Environmental Attitudes Inventory*, na sua versão reduzida a 24 itens (EAI-24), ficou a dever-se às boas qualidades psicométricas da escala original e ao número de itens ser adequado à utilização conjunta com outras escalas. A opção pela *Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente* (EAJFA) deveu-se ao facto de a mesma ter sido construída para alunos portugueses da mesma faixa etária (12-19 anos).

A amostra foi constituída por 1281 jovens, do interior e do litoral de Portugal. Por conveniência, selecionaram-se os concelhos de Bragança (interior) e Caldas da Rainha (litoral), tendo-se efetuado a recolha de dados em todos os Agrupamentos destes concelhos e inquirido todos os alunos dos 7.º, 9.º e 11.º anos de escolaridade. A idade dos

alunos variou entre os 12 e os 18 anos, com uma média de 14.6 anos (DP = 1.84). No total da amostra, 53.3% dos sujeitos eram do sexo feminino e 57.2% do litoral.

A análise fatorial da escala EAI-24 (Milfont & Duckitt, 2010) permitiu a extração de seis dimensões significativas, cada uma das quais com dois itens. A análise fatorial da escala EAJFA (Martins & Veiga, 2001) permitiu a extração de três dimensões, cada uma das quais com quatro itens. As características psicométricas encontradas, em termos de fidelidade e de validade, foram moderadamente satisfatórias e permitem concluir que a adaptação de ambas as escalas, às quais foram atribuídas as designações EAFA-TM e EAFA-MV, respetivamente, podem ser consideradas úteis e adequadas para avaliar as AFA numa população de estudantes portugueses do ensino básico e secundário.

6 Resultados

Para responder à questão "*Como se distribuem os alunos adolescentes pelas dimensões das atitudes face ao ambiente*?" organizaram-se os dados em duas classes (atitudes baixas *versus* atitudes altas), tendo-se incluído na classe atitudes baixas os valores inferiores à média e na classe atitudes altas os valores iguais ou superiores à média (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos alunos pelas dimensões das atitudes face ao ambiente, em termos da percentagem de sujeitos com pontuações inferiores à média e superiores à média.

Dimensões da EAFA-TM	**Média**	**< Média (%)**	**> Média (%)**
Atitudes face à degradação da natureza	10.52	38.8	61.2
Envolvimento na preservação da natureza	9.67	40.6	59.4
Atração pela natureza	9.90	34.8	65.2
Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais	9.86	33.3	66.7
Políticas de preservação da natureza	9.79	40.2	59.8
Políticas de crescimento da população	9.23	52.4	47.6
Atitudes face ao ambiente - TM total	59.07	48.2	51.8
Dimensões da EAFA-MV			
Atitudes face à poluição	19.53	47.3	52.7
Preocupação com a ação humana sobre o ambiente	16.93	43.7	56.3
Comportamentos de preservação do ambiente	20.12	49.3	50.7
Atitudes face ao ambiente - MV total	56.58	48.4	51.6

EAFA-TM - Environmental Attitude Inventory; EAFA-MV - Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente.

A merecer destaque está a elevada quantidade de alunos com pontuações inferiores à média nas atitudes face ao ambiente, quer na EAFA-TM (48.2%) quer na EAFA-MV (48.4%). Na escala EAFA-TM, foi na dimensão *Políticas de crescimento da população* que se registou maior percentagem de alunos com pontuações inferiores à média (52.4%). Uma notória percentagem de alunos com pontuações nas atitudes face ao ambiente abaixo

da média ocorre ainda nas restantes dimensões: *Envolvimento na preservação da natureza* (40.6%), *Políticas de preservação da natureza* (40.2%), *Atitudes face à degradação da natureza* (38.8%), *Atração pela natureza* (34.8%), *Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais* (33.3%).

Na EAFA-MV, observa-se em todas as dimensões que os resultados foram muito próximos nas duas classes (pontuações inferiores à média versus pontuações superiores à média), indicando que a quantidade de alunos que apresenta atitudes com pontuações inferiores à média é expressiva e a merecer atenção especial: *Comportamentos de preservação do ambiente* (49.3%), *Atitudes face à poluição* (47.3%), *Preocupação com a ação humana sobre o ambiente* (43.7%).

6.1 Resultados nas atitudes face ao ambiente e idade

Em resposta à questão "*Como se relacionam as dimensões das atitudes face ao ambiente com a idade?"* efetuou-se o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson (Tabela 2).

Tabela 2. Correlações entre as dimensões das atitudes face ao ambiente e a idade.

Dimensões da EAFA-TM	***r***	
Atitudes face à degradação da natureza	.06	*
Envolvimento na preservação da natureza	-.14	**
Atração pela natureza	-.02	ns
Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais	.08	**
Políticas de preservação da natureza	-.00	ns
Políticas de crescimento da população	-.07	*
Atitudes face ao ambiente - TM total	-.02	ns
Dimensões da EAFA-MV		
Atitudes face à poluição	-.02	ns
Preocupação com a ação humana sobre o ambiente	.10	**
Comportamentos de preservação do ambiente	-.04	ns
Atitudes face ao ambiente - MV total	.04	ns

* p < .05; ** p < .01; *** p < .001; ns - não significativa

Na EAFA-TM foram encontradas correlações estatisticamente significativas entre a idade e cada uma das seguintes dimensões: *Envolvimento na preservação da natureza* (r = -.14, p < .01), *Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais* (r = .08, p < .01), *Políticas de crescimento da população* (r = -.07, p = .012) e *Atitudes face à degradação da natureza* (r = .06, p = .047). Na EAFA-MV foi encontrada correlação estatisticamente significativa entre a idade e apenas a dimensão *Preocupação com a ação humana sobre o ambiente* (r = .10, p < .01).

No que diz respeito ao sentido da correlação entre a idade e as dimensões consideradas, verificou-se que, no caso das dimensões *Envolvimento na preservação da natureza* e *Políticas de crescimento da população*, da EAFA-TM, os valores obtidos foram negativos, podendo indiciar que as atitudes diminuem à medida que a idade aumenta. No

caso das dimensões *Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais* e *Atitudes face à degradação da natureza*, da EAFA-TM e na dimensão *Preocupação com a ação humana sobre o ambiente*, da EAFA-MV, a correlação foi positiva, podendo indicar valores mais elevados das atitudes à medida que a idade aumenta.

6.2 Resultados nas atitudes face ao ambiente e sexo

Em resposta à questão de estudo "*Quais as diferenças em cada uma das dimensões das atitudes face ao ambiente, entre sujeitos do sexo feminino e masculino?*" utilizou-se o teste T em amostras independentes (Tabela 3).

Tabela 3. Média, desvio-padrão número de sujeitos, nas dimensões das atitudes face ao ambiente, em função do sexo.

Dimensões da EAFA-TM	**Sexo**	**N**	**Média**	**D.P.**	***t***	
Atitudes face à degradação da natureza	M	592	10.25	2.06	-4.66	***
	F	682	10.76	1.83		
Envolvimento na preservação da natureza	M	585	9.43	1.97	-4.29	***
	F	680	9.88	1.76		
Atração pela natureza	M	592	9.70	2.12	-3.59	***
	F	681	10.09	1.85		
Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais	M	587	9.53	2.55	-4.72	***
	F	681	10.16	2.15		
Políticas de preservação da natureza	M	587	9.71	1.86	-1.43	ns
	F	680	9.86	1.83		
Políticas de crescimento da população	M	593	9.17	2.18	-1.04	ns
	F	678	9.30	2.20		
Atitudes face ao ambiente - TM total	M	568	57.99	7.11	-5.45	***
	F	668	60.04	6.10		
Dimensões da EAFA-MV						
Atitudes face à poluição	M	586	19.33	3.33	-2.02	*
	F	679	19.70	3.09		
Preocupação com a ação humana sobre o ambiente	M	587	16.31	4.08	-5.36	***
	F	672	17.49	3.75		
Comportamentos de preservação do ambiente	M	587	19.77	3.50	-3.77	***
	F	681	20.44	2.89		
Atitudes face ao ambiente - MV total	M	576	55.37	7.94	-5.46	***
	F	666	57.66	6.87		

* p < .05; ** p < .01; *** p < .001; ns - não significativa. M - Masculino; F - Feminino.

Na EAFA-TM, verificou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas nas atitudes face ao ambiente entre os sujeitos do sexo masculino e os sujeitos do sexo feminino nas *Atitudes face ao ambiente-TM total* (t = -5.45, p < .001), bem como nas dimensões *Atitudes face à degradação da natureza* (t = -4.66, p < .001), *Envolvimento na preservação da natureza* (t = -4.29, p < .001), *Atração pela natureza* (t = -3.59, p < .001) e *Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais* (t = -4.72, p < .001).

Na EAFA-MV, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas atitudes face ao ambiente entre os sujeitos do sexo masculino e os sujeitos do sexo feminino nas *Atitudes face ao ambiente-MV total* (t = -5.46, p < .001), bem como em todas as dimensões desta escala: *Atitudes face à poluição* (t = -2.02, p = .044), *Preocupação com a ação humana sobre o ambiente* (t = -5.36, p < .001), *Comportamentos de preservação do ambiente* (t = -3.77, p < .001). É de salientar que, quer no total de cada escala, quer em cada uma das respetivas dimensões, os sujeitos do sexo masculino expressam atitudes face ao ambiente, inferiores às apresentadas pelos sujeitos do sexo feminino.

7 Discussão e considerações finais

A análise da distribuição dos alunos pelas dimensões das atitudes face ao ambiente revelou médias elevadas nas várias dimensões das atitudes (tendo em conta os valores mínimos e máximos). Contudo, é de salientar que uma elevada quantidade de alunos apresentou atitudes inferiores à média. A carência de estudos empíricos neste domínio faz com que seja difícil avançar com possíveis explicações. No entanto, é provável que tais resultados possam ficar a dever-se à falta de adequação dos currículos para a promoção das AFA nos sujeitos que fazem parte dos grupos com pontuações menores (Braun et al., 2018; Trance & Trance, 2019).

7.1 Atitudes face ao ambiente e sexo

No estudo das relações entre as dimensões das atitudes face ao ambiente e a idade encontraram-se correlações estatisticamente significativas, e negativas, entre as pontuações obtidas nas dimensões *Envolvimento na preservação da natureza* e *Políticas de crescimento da população* e a idade, corroborando os resultados dos estudos empíricos anteriores (Franzen & Volg, 2013; Hawcroft & Milfont, 2010). Os resultados indicaram ainda correlações estatisticamente significativas, e positivas, entre a idade e as pontuações obtidas nas dimensões *Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais*, *Preocupação com a ação humana sobre o ambiente* e *Atitudes face à degradação da natureza*, indicando que, nestas dimensões, as atitudes aumentam com a idade.

Uma possível explicação para a diminuição registada nas dimensões *Envolvimento na preservação da natureza* e *Políticas de crescimento da população* pode dever-se às mesmas terem um cariz ecocêntrico, de apoio à preservação dos recursos naturais, sendo, portanto, mais suscetível ao efeito da norma social, com base na qual os adolescentes mais novos apresentam um mais elevado *desejo de aceitação social* pelos adultos (Lieflander & Bogner, 2014; Oerke & Bogner, 2013). Por outro lado, os adolescentes mais velhos desejam mostrar maior *independência* em relação aos adultos e estão focados em interesses mais variados, reduzindo a atenção que dedicam às questões ambientais (Binngiesser & Randler, 2015; Woolfolk, 2013).

Na presente investigação, registou-se uma não diferenciação dos resultados em função da idade nas seguintes dimensões: *Atração pela natureza*; *Políticas de preservação da natureza*; *Atitudes face à poluição*; *Comportamentos de preservação do ambiente*. Uma possível explicação para a não diferenciação pode dever-se à inexistência de efeito da norma social e, consequentemente, à não inflação das atitudes dos sujeitos mais novos, por se tratar de dimensões associadas à "utilização" da natureza (Bogner, 2018; Oerke & Bogner, 2013). Merece ainda destaque o facto de os temas abordados nestas três dimensões serem atualmente tratados nos vários níveis de ensino, pelo que, quer os adolescentes mais novos, quer os mais velhos, já terão consolidado conhecimentos nestes domínios, permitindo-lhes formar atitudes favoráveis ao ambiente e pouco diferenciadas.

Nas dimensões *Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais, Preocupação com a ação humana sobre o ambiente* e *Atitudes face à degradação da natureza*, os resultados indicaram correlações estatisticamente significativas, e positivas, entre as atitudes e a idade, não corroborando os resultados de outros estudos empíricos (Binngiesser & Randler, 2015; Bogner et al., 2015; Milfont & Schultz, 2018; Moreno et al., 2016; Oerke & Bogner, 2013). Uma possível explicação para que, nesta investigação, as atitudes tenham aumentado à medida que a idade aumenta, pode dever-se a que estas dimensões são marcadamente antropocêntricos, destacando os "benefícios" que a exploração dos recursos naturais pode trazer à manutenção dos estilos de vida mais consumistas. Sendo os alunos mais velhos mais influenciados pela sociedade de consumo (Bogner & Wiseman, 2006; Dunlap et al., 2000; Lieflander & Bogner, 2014; Wiernik et al., 2013) e mais predispostos à rutura com as gerações anteriores (Woolfolk, 2013), as suas atitudes apresentaram-se significativamente mais positivas nestas dimensões.

Apesar de as explicações apontadas para os resultados obtidos, considera-se que faltam estudos acerca da relação entre as atitudes face ao ambiente e a idade nos adolescentes, que permitam obter resultados mais consistentes (Bogner, 2018; Franzen & Volg, 2013; Gifford & Nilsson, 2014; Oerke & Bogner, 2013).

7.2 Atitudes face ao ambiente e sexo

Na presente investigação foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, no total de ambas as escalas, em quase todas as dimensões da EAFA-TM e em todas as dimensões da EAFA-MV, entre as AFA dos sujeitos do sexo masculino e dos sujeitos do sexo feminino, sempre com vantagem para estes últimos. Estes resultados corroboram os encontrados em diversos estudos empíricos analisados (Boeve-de-Pauw & Van Petegem, 2010; Moreno et al., 2016; Pérez-Franco et al., 2018; Dunlap et al., 2000; Zelezny et al., 2000). Uma possível explicação para tal diferenciação e superioridade poderá basear-se nos estereótipos de natureza cultual associados aos processos de "socialização de género" (Dietz et al., 2002; Milfont & Duckitt, 2010), os quais salientam que as mulheres mostram maior preocupação com a degradação dos ecossistemas (McCright & Xiao, 2014) e com os problemas ambientais que possam apresentar riscos para a saúde e comprometer a segurança e o bem-estar da família e da comunidade (Xiao & Hong, 2017).

Apesar de os resultados encontrados mostrarem notório poder explicativo da variável sexo sobre as AFA, sugere-se a realização de novos estudos que permitam clarificar a associação entre tais varáveis, assim como a influência dos contextos de socialização.

7.3 Considerações finais

Apesar de as pontuações médias nas AFA terem sido elevadas, verificou-se, ainda assim, um número elevado de alunos com pontuações abaixo da média. Esta circunstância permite sugerir que os currículos escolares dos vários níveis de ensino sejam melhorados, reforçando o estudo de problemas ambientais mais complexos, e a adoção de estratégias de ensino e aprendizagem que promovam atitudes mais favoráveis à preservação dos recursos naturais. Desenvolver a consciência e as atitudes dos alunos sobre as questões ambientais deve ser, hoje em dia, um dos objetivos mais importantes da educação.

O estudo da diferenciação dos resultados nas AFA em função da idade permitiu evidenciar correlações estatisticamente significativas em cerca de metade das dimensões, em algumas negativas e noutras positivas. Nas dimensões de cariz mais ecocêntrico, associados à "preservação" da natureza, os resultados apresentaram uma diminuição com a idade, coerente com outros resultados e justificada pelo facto de os adolescentes mais velhos estarem focados em interesses mais variados, reduzindo a atenção que dedicam às questões ambientais, e mais influenciados pela sociedade de consumo (Binngiesser & Randler, 2015; Bogner et al., 2015; Milfont & Schultz, 2018; Moreno et al., 2016). Outras dimensões, associadas à "utilização" dos recursos naturais, registaram uma não diferenciação das atitudes ou um aumento, em função da idade, possivelmente por, respetivamente, esses temas serem mais abordados nos currículos escolares, permitindo que os adolescentes consolidem as suas atitudes positivas nestes domínios (Bogner, 2018; Gifford & Nilsson, 2014), ou por evidenciarem que a preservação da natureza pode contribuir para a obtenção de mais e melhores recursos naturais para consumo humano.

Quanto à diferenciação das AFA entre os sujeitos do sexo masculino e do sexo feminino, este estudo permitiu concluir que existem diferenças estatisticamente significativas, com vantagem para os sujeitos do sexo feminino. A presente investigação permitiu, assim, acompanhar diversos autores (Moreno et al., 2016; Pérez-Franco et al., 2018; Xiao & Hong, 2017), que consideram que os sujeitos do sexo feminino passam por processos diferenciais de "socialização de género" nos quais aprendem a ser mais sensíveis às necessidades dos outros e aos problemas ambientais que possam apresentar riscos para a saúde e bem-estar da família e da comunidade.

Agradecimentos

Este trabalho foi financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP., no âmbito da Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Educação e Formação UIDB/04107/2020.

8 Referências

Amérigo, M., Aragonés, J. I., & García, J. A. (2012). Exploring the dimensions of environmental concern: An integrative proposal. *Psyecology*, *3*(2), 353–365. doi: 10.1174/217119712802845723

Binngiesser, J., & Randler, C. (2015). Association of the environmental attitudes "preservation" and "utilization" with pro-animal attitudes. *International Journal of Environment & Science Education, 10*(3), 477-492. doi: 10.12973/ijese.2015.255a

Boeve-de-Pauw, J., & Van Petegem, P. (2010). Cross-national perspetive on youth environmental attitudes. *Environmentalist*, *30*, 133-144. doi: 10.1007/s10669-009-9253-1

Bogner, F. X. (2018). Environmental values (2-MEV) and appreciation of nature. *Sustainability, 10*(2), 350. doi: 10.3390/su10020350

Bogner, F. X., & Wiseman, M. (2006). Adolescents' attitudes towards nature and environment: quantifying the 2-MEV model. *Environmentalist, 26*, 247-254. doi: 10.1007/s10669-006-8660-9

Bogner, F. X., Johnson, B., Buxner, S., & Felix, L. (2015). The 2-MEV model: Constancy of adolescent environmental values within an 8-year time frame. *International Journal of Science Education, 37*(12), 1938-1952. doi: 10.1080/09500693.2015.1058988

Braun, T., Cottrell, R., & Dierkes, P. (2018). Fostering changes in attitude, knowledge and behavior: demographic variation in environmental education effects. *Environmental Education Research, 24*(6), 899-920. doi: 10.1080/13504622.2017.1343279

Collado, S., & Corraliza, J. A. (2017). Children's perceived restoration and pro-environmental beliefs. *Journal of Asian Behavioural Studies, 2*(2), 1-12. doi: 10.21834/jabs.v2i2

Dietz, T., Kalof, L., & Stern, P. C. (2002). Gender, values, and environmentalism. *Social Science Quarterly, 83*(1), 353-364. doi: 10.1111/1540-6237.00088

Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Merting, A. G., & Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *The Journal of Social Issues, 56*, 425-442. doi: 10.1111/0022-4537.00176

Franzen, A., & Vogl, D. (2013). Two decades of measuring environmental attitudes: A comparative analysis of 33 countries. *Global Environmental Change, 23*(5), 1001–1008. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2013.03.009

Gifford, R., & Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology, 49*(3), 141–157. doi: 10.1002/ijop.12034

Hawcroft, L. J., & Milfont, T. L. (2010). The use (and abuse) of the new environmental paradigm scale over the last 30 years: a meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology, 30*, 143-158. doi: 10.1016/j.jenvp.2009.10.003

Lieflander, A. K., & Bogner, F. X. (2014). The effects of children's age and sex on acquiring pro-environmental attitudes through environmental education. *The Journal of Environmental Education, 45*(2), 105-117. doi: 10.1080/00958964.2013.875511

Martins, C., & Veiga, F. H. (2016). Atitudes dos jovens alunos face ao ambiente, idade e sexo: Uma revisão da literatura. In F. H. Veiga (Coord.), *Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas da Psicologia e Educação - Motivação para o Desempenho Académico* (pp. 634-654). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Martins, M. C., & Veiga, F. H. (2001). Atitudes face ao ambiente: elaboração de uma escala de atitudes dos jovens face ao ambiente. In B. Silva, & L. Almeida (Orgs), *Atas do VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*. Braga: Centro de Estudos de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.

Martins, M. C., & Veiga, F. H. (2018). Caracterização das atitudes dos jovens face ao ambiente, rendimento escolar e área de residência. In R. P. Lopes, M. V. Pires, M. L. P. Castanheira, E. M. Silva, G. Santos, C. Mesquita, & P. M. F. Vaz (Eds.), *III Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE): livro de atas* (pp. 793-802). Bragança, Portugal: Instituto Politécnico de Bragança.

McCright, A. M., & Xiao, C. (2014). Gender and environmental concern: insights from recent work and for future research. *Society & Natural Resources, 27*(10), 1109-1113. doi: 10.1080/08941920.2014.918235

Milfont, T. L., & Duckitt, J. (2010). The environmental attitudes inventory: a valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology, 30*, 80-94. doi: 10.1016/j.jenvp.2009.09.001

Milfont, T. L., & Schultz, P. W. (2018). The role of attitudes in environmental issues. In D. Albarracin, & B. T. Johnson (Eds.), *The handbook of attitudes: Applications* (pp. 337-365). New York: Routledge.

Moreno, I., Amérigo, M., & García, J. A. (2016). Design and application of an environmental attitudes scale in primary education. *Psyecology, 7*(1), 64-88. doi: 10.1080/21711976.2015.1114217

Oerke, B., & Bogner, F. X. (2013). Social desirability, environmental attitudes, and general ecological behaviour in children. *International Journal of Science Education, 35*(5), 713-730. doi: 10.1080/09500693.2011.566897

Pérez-Franco, D., Pro-Bueno, A. J., & Pérez-Manzano, A. (2018). Actitudes ambientales al final de la ESO. Un estudio diagnóstico con alumnos de Secundaria de la Región de Murcia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 15*(3), 1-15. doi: 10.25267/rev_eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i3.3501

Schultz, P. W., Gouveia, V. V., Cameron, L. D., Tankha, G., Schmuck, P., & Franek, M. (2005). Values and their relationship to environmental concern and conservation behaviour. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 36*, 457-475. doi: 10.1177/0022022105275962

Trance, L. A. M., & Trance, N. J. C. (2019). Characterizing the environmental knowledge and attitude of 8th grade students. *Journal of Physics: Conference Series, 1254*(1), 012029. doi: 10.1088/1742-6596/1254/1/012029

Veiga, F. H. (2012). *Transgressão e autoconceito dos jovens na escola* (3.ª ed.). Lisboa: Fim de Século.

Veiga, F. H. (Coord.) (2013). *Psicologia da educação: teoria, investigação e aplicação - Envolvimento dos alunos na escola*. Lisboa: Climepsi Editora.

Woolfolk, A. (2013). *Educational psychology* (12.ª ed.). London: Pearson.

Xiao, C., & Hong, D. (2017). Gender differences in environmental behaviors among the Chinese public: Model of mediation and moderation. *Environment and Behavior, 50*(9), 975-996. doi: 10.1177/0013916517723126

Zelezny, L. C., Chua, P., & Aldrich, C. (2000). New ways of thinking about environmentalism: Elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social Issues, 56*(3), 443-457. doi: 10.1111/0022-4537.00177

Avaliação global da cooperação na formação de educadores e professores 1.º CEB

Sónia Galinha[1], Ricardo São João[2], Paula Vaz[3], Jacinto Jardim[4]
sonia.galinha@ese.ipsantarem.pt, ricardo.sjoao@esg.ipsantarem.pt, paulavaz@ipb.pt, jacinto.jardim@uab.pt

[1] CIE-UMa, Centro de Investigação em Educação, Universidade da Madeira; CIEQV, Centro de Investigação em Qualidade de Vida; Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Santarém, Portugal
[2] CEAUL, Centro de Estatística e Aplicações, Universidade de Lisboa; Escola Superior de Gestão e Tecnologia, Instituto Politécnico de Santarém, Portugal
[3] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[4] GabEEC, Gabinete de Educação para o Empreendedorismo e Cidadania; CIDH, Universidade Aberta, Delegação do Porto, Portugal

Resumo

No contexto da Educação, a cooperação consiste na capacidade de operacionalizar em conjunto conhecimentos, atitudes e habilidades com vista à realização de um fim comum, maximizando as potencialidades de cada indivíduo de forma duradoura e equilibrada. São múltiplas as vantagens do trabalho cooperativo. Nesta linha, constitui-se como objetivo central desta comunicação apresentar os resultados da aplicação da Escala de Avaliação Global da Cooperação (EAGC) com recurso a uma amostra não-probabilística, por conveniência, de cento e um estudantes do ensino superior português priorizando licenciaturas em Educação Básica e Mestrados que habilitam para a docência. A EAGC é uma escala de autorregisto, de resposta fechada, tipo Likert de cinco pontos composta por nove itens. A EAGC foi administrada online no segundo semestre do ano letivo 2019/2020, sendo disponibilizado o link do questionário aos alunos dos referidos ciclos, assegurando a plataforma informática a resposta de um único inquérito por respondente cuja adesão e participação ao estudo foi de forma voluntária. Os dados obtidos centram-se nos valores de: Trabalho em equipa e colaboração com os colegas; Perspetiva sobre o contributo da cooperação no que respeita ao desenvolvimento de novas ideias; Sentimento sobre a importância do trabalho em grupo para cada um; Comparação entre gosto de trabalho grupal versus individual; Apreciação do trabalho em equipa, sobretudo pelos momentos que proporciona; Trabalho de Grupo e fortalecimento de relações entre colegas; Contributo do trabalho de grupo para frequência da vida académica; Avaliação grupal versus avaliação individual; e Relação entre trabalho em grupo e rendimento. O tratamento da informação, bem como a sua análise estatística, teve como suporte o software R, tendo sido assegurada a confidencialidade e o anonimato dos inquiridos. Foram ainda utilizadas variáveis sociodemográficas que se afiguraram promissoras na contextualização, interpretação e discussão dos resultados. No presente estudo, o valor da média amostral obtido na EAGC foi 35 (±6,5) revelando assim uma elevada capacidade de cooperação nestes estudantes.

Palavras-Chave: cooperação, formação docente, educação, avaliação.

Abstract

In the context of Education, cooperation consists of the ability to jointly operationalize knowledge, attitudes and skills with a view to achieving a common purpose, maximizing the potential of each individual in a lasting and balanced way. The advantages of cooperative work are manifold. In this line, the main objective of this communication is to present the results of the application of the Global Cooperation Assessment Scale (EAGC) using a non-probabilistic sample, for convenience, of one hundred and one students of Portuguese higher education prioritizing degrees in Basic Education and Master's degrees that qualify for teaching. The EAGC is a five-point Likert type self-recorded, closed-response scale composed of nine items. The EAGC was administered online in the second semester of the 2019/2020 academic year, with the questionnaire link being made available to students in the aforementioned cycles, ensuring the computer platform answered a single survey by a respondent whose participation and participation in the study was voluntary. The data obtained are centered on the values of: Teamwork and collaboration with colleagues; Perspective on the contribution of cooperation regarding the development of new ideas; Feeling about the importance of group work for each one; Comparison between taste of group versus individual work; Appreciation of teamwork, especially for the moments it provides; Group work and strengthening relationships between colleagues; Contribution of group work to the frequency of academic life; Group assessment versus individual assessment; and Relationship between group work and income. The treatment of information, as well as its statistical analysis, was supported by the R software, with the confidentiality and anonymity of the respondents ensured. Sociodemographic variables were also used, which appeared promising in the contextualization, interpretation and discussion of the results. In the present study, the value of the sample mean obtained in the EAGC was 35 (± 6.5) thus revealing a high capacity for cooperation in these students.

Keywords: cooperation, teacher training, education, assessment.

1 Enquadramento

Dentro duma multiplicidade conceptual atribuída à cooperação, esta pode ser caracterizada como a atividade pela qual indivíduos agem em conjunto com vista à realização de tarefas para um fim comum. Refere-se ao modo pelo qual os indivíduos conjugam as suas forças e os seus saberes para atingirem o mesmo objetivo, numa atitude proactiva e participada por todos. Para as comunidades de prática, partilhar informação e pesquisar novos instrumentos, pode iniciar cooperativamente um processo continuado de ensino-aprendizagem e de investigação no contexto letivo, dentro e fora da sala de aula.

No contexto da Educação, a cooperação consiste assim na capacidade de operacionalizar em conjunto conhecimentos, atitudes e habilidades com vista à realização de um fim comum, maximizando as potencialidades de cada indivíduo de forma duradoura e equilibrada traduzindo melhorias do desempenho do grupo (Jardim, 2010, 2019).

De acordo com Vaz-Pinto (2004), "aprender a cooperar com os outros no próprio ato de aprender, é assumir a nossa própria condição comunitária, onde cada um não é sozinho, onde Ser Humano é Ser-Com-os-Outros" (p. XIII). Ainda segundo o mesmo autor, "aprender, aprender com os outros, valorizar a diversidade, interagir, para cima, para o lado, para baixo, fazer desmoronar preconceitos e ideias comuns" (p. XIII).

São múltiplas as vantagens do trabalho cooperativo para a vida das escolas, tais como: humanizante para o ambiente académico, ao nível dos relacionamentos entre os intervenientes e fomento de habilidades pessoais e sociais positivas, e também no fortalecimento de novas perspetivas e possibilidades pedagógicas, reflexão conjunta sobre as práticas (Comoglio & Cardoso, 1996; Formosinho & Machado, 2008; Formosinho, 2009; Kaendler, Wiedmann, Rummel, & Spada, 2015).

Num estudo de Abdullah (2017) realizado com crianças com idades compreendidas entre os 10 e os 12 anos de idade, os resultados revelaram uma relação positiva e significativa entre todas as subdimensões das habilidades sociais (aceitar críticas, mostrar respeito, resolver problemas, aceitar direitos, responsabilidades e assertividade) com os seguintes Grandes Fatores de Personalidade: extroversão, agradabilidade, consciência, abertura.

A sala de aula cooperativa dá ênfase à avaliação de regulação que acompanha os progressos do aluno e lhe dá oportunidades e instrumentos para se autoavaliar. A preocupação do professor consiste em, dentro do possível, fornecer *feedback* permanente e, em tempo útil, dar indicações do que cada aluno pode fazer para melhorar, ajudá-lo a reconhecer os seus pontos fortes e fracos. Este *feedback* é baseado na descrição objetiva do que foi observado e que procura balancear aspetos positivos e dificuldades (Deci & Flaste, 1996, citados por Cochito, 2004).

De acordo com Pereira, Motta, Vaz, Pinto, Bernardino, Melo, Ferreira, Rodrigues, Medeiros e Lopes (2006), a entrada para a Universidade constitui um momento de transição, qual etapa marcante no desenvolvimento dos jovens, exigindo adaptações a novas realidades. É importante neste contexto o suporte social, que será tanto mais eficaz, de acordo com os mesmos autores, quanto mais próximo estiver do aluno, uma vez que a sua recetividade irá variar de acordo com as perceções que o aluno tem da eficácia desse apoio, e também das suas características de personalidade.

Num estudo de Dixe, Custódio, Catarino, Ventura, Loreto, Carrasqueira, Caetano e Nóbrega (2010) relativamente à autoavaliação da cooperação constatamos que rapazes e raparigas evidenciam resultados médios semelhantes neste constructo, não se verificando diferenças estatisticamente significativas ($p>0,05$).

Já sobre a construção de comunidades de prática, Cochito (2004) defende dois vetores: "aprender ao longo da vida" e "aprender com a vida". O conceito de literacia significa não só a existência de conhecimento, mas também a competência para aprender e quem não revelar essa apetência para a aprendizagem e para uma permanente atualização dificilmente se manterá atualizado. "Esta relação com o conhecimento implica não só a consciência da 'incerteza' e da 'temporalidade' daquilo que se sabe, como a consciência daquilo que não se sabe e a capacidade de estabelecer e regular percursos de aprendizagem" (Carneiro, 2001, citado por Cochito, 2004, p. 7). Estes percursos não são delineáveis sem a dimensão relacional da aprendizagem e sem a participação ativa em grupos de aprendizagem em par. Qualquer que seja o contexto, a competência de cooperação é fundamental ao crescimento das pessoas e das organizações.

Para Roldão (2007a, 2007b), a dinâmica de exposição do pensamento, a discussão de dados e ideias, a procura do consenso e a superação de conflitos tendem a aumentar o grau de motivação dos participantes, incentivando um maior envolvimento no trabalho desenvolvido, na resolução de problemas e na construção de estratégias. Deste modo, o

trabalho colaborativo surge claramente associado à melhoria do conhecimento profissional produzido e à maior eficácia do desempenho docente.

De acordo com Martins (2013), o trabalho conjunto colaborativo proporciona o crescimento profissional dos professores envolvidos ao nível da melhoria das competências reflexivas e do enriquecimento do conhecimento didático, levando, consequentemente, à mudança de práticas didáticas quer na sala de aula, quer fora dela. Deste trabalho coletivo, emergem resultados mais positivos do que quando o trabalho é realizado individualmente na sequência da mera partilha de experiências, o que consequentemente se traduz numa melhoria das práticas, situação observada a propósito do Projeto Fénix, uma modalidade diversificada de organização do grupo-turma que consiste na criação de "Turmas Fénix" - ninhos nos quais são temporariamente integrados os alunos que necessitam de um maior apoio (Direção-Geral de Educação, 2020). Day (2001) salienta que há uma grande dose de trabalho emocional envolvida no processo de ensino e que, sendo positivas ou negativas, as ligações emocionais estabelecidas entre os professores e os alunos fornecem energias e promovem a articulação de tudo o que eles fazem. As vantagens do trabalho colaborativo situam-se ao nível da melhoria dos processos de ensino-aprendizagem, na conceção, implementação e desenvolvimento em conjunto de recursos didáticos, numa visão mais holística dos saberes promovida pelo trabalho de partilha desenvolvido. Segundo Martins (2013), uma das mais-valias dos professores é o aumento da reflexão conjunta sobre o trabalho realizado o que permite uma construção de recursos didáticos mais articulados e contextualizados.

Também para Ávila de Lima e Fialho (2015), a colaboração entre docentes é considerada como um "poderoso fator de aprendizagem profissional dos professores e de eficácia das escolas" (p. 27). Os resultados obtidos ao nível individual mostram que o envolvimento colaborativo dos docentes não apresentou associação significativa com as perceções sobre a eficácia da escola, mas mostrou uma associação clara e de sentido negativo com as perceções de dificuldade do trabalho docente (Ávila-Lima & Fialho, 2015).

2 Metodologia

2.1 Objetivo

Constitui-se como nosso objetivo central apresentar e discutir os resultados da aplicação da Escala de Avaliação Global da Cooperação (EAGC) com recurso a uma amostra não-probabilística, por conveniência, de estudantes do ensino superior português realizada nas regiões do Alentejo e do Norte de Portugal, priorizando licenciaturas em Educação Básica e Mestrados que habilitam para a docência.

2.2 Instrumento

A EAGC, da autoria de Jardim e Pereira (2006), foi criada com o objetivo de avaliar o grau de propensão dos estudantes do ensino superior trabalharem cooperativamente. A EAGC é uma escala de autorregisto de resposta fechada tipo Likert de cinco pontos (1- nunca, 2- raramente, 3- algumas vezes, 4- frequentemente, 5- sempre). As escalas tipo Likert são escalas compostas por um conjunto de frases/afirmações, usualmente designadas por itens, em relação a cada uma das quais os inquiridos manifestam o seu

grau de concordância. A EAGG é, ainda, composta por nove itens, que correspondem às afirmações que os estudantes apreciaram: 1. Quando trabalho em equipa gosto de colaborar com os meus colegas; 2. Acho que a cooperação ajuda a desenvolver novas ideias; 3. Quando trabalho em grupo, sinto que o contributo de cada um é importante; 4. Gosto mais de trabalhar em grupo do que individualmente; 5. Aprecio o trabalho em equipa, sobretudo pelos momentos de diversão que proporciona; 6. Quanto mais trabalho em conjunto com os meus colegas, mais os estimo; 7. O trabalho em grupo faz com que eu goste de frequentar o meu estabelecimento de trabalho/ensino; 8. Prefiro a avaliação de grupo à avaliação individual; 9. Quando trabalho em grupo, tenho melhor rendimento.

Para cada item da EAGC está subjacente um valor/domínio. Nessa medida os dados recolhidos via questionário centram-se nos seguintes valores/domínios: 1. Trabalho em equipa e colaboração com os colegas; 2. Perspetiva sobre o contributo da cooperação no que respeita ao desenvolvimento de novas ideias; 3. Sentimento sobre a importância do trabalho em grupo para cada um; 4. Comparação entre gosto de trabalho grupal versus individual; 5. Apreciação do trabalho em equipa, sobretudo pelos momentos que proporciona; 6. Trabalho de Grupo e fortalecimento de relações entre colegas; 7. Contributo do trabalho de grupo para frequência da vida académica; 8. Avaliação grupal versus avaliação individual; e 9. Relação entre trabalho em grupo e rendimento.

2.3 Procedimentos

A EAGC foi administrada *online* no início do segundo semestre do ano letivo de 2019/2020, sendo disponibilizado o link do questionário aos alunos dos referidos ciclos de estudos. A plataforma informática assegurou a resposta de um único questionário por respondente cuja adesão e participação ao estudo foram feitas de forma voluntária.

Tratando-se de uma amostragem não-probabilística por conveniência, não utilizámos como metodologia a estatística inferencial fruto das limitações inerentes, mas sim a estatística descritiva. Mensura-se a atitude do estudante, através de medidas de localização do nível selecionado para cada item, tendo por base o *package* estatístico HH (Heiberger & Robbins, 2014) do *software* R (R Core Team, 2019). Na análise descritiva, quando utilizadas como medidas de localização, a média virá acompanhada pelo respetivo desvio padrão (± dp), ao passo que a mediana virá acompanhada pela respetiva amplitude interquartil (±AIQ). O critério da adoção da mediana como medida de localização é justificado perante variáveis cuja dispersão é elevada. O tratamento da informação, bem como a sua análise estatística, assegurou a confidencialidade e o anonimato dos inquiridos. Foram, ainda, utilizadas variáveis sociodemográficas que se afiguraram promissoras na contextualização, interpretação e discussão dos resultados.

2.4 Caracterização da amostra

A amostra de inquéritos rececionados *online* é constituída por 101 estudantes que experienciaram a EAGC, maioritariamente do sexo feminino (88%). A média das idades é 21,25 anos (± 3,86 anos), tendo o estudante mais novo e o mais velho, respetivamente,19 e 27 anos.

No que diz respeito à região (NUTSII) de residência do estudante no período de aulas, a distribuição geográfica foi a seguinte: Alentejo (60%), Norte (22%), Área Metropolitana de Lisboa (10%), Centro (1%); Não Sabe/Não Responde (7%). Na Figura 1, constata-se

que a maioria dos estudantes (50%) vive com a família. Na presente amostra, e provavelmente em oposição ao senso comum, a menor percentagem dos estudantes vive em residência/quarto alugado (10,6%). A quase totalidade dos inquiridos é solteiro(a) (98%), sendo os restantes casados(as)/união de facto. Apenas 13% dos inquiridos possuem estatuto de trabalhador estudante.

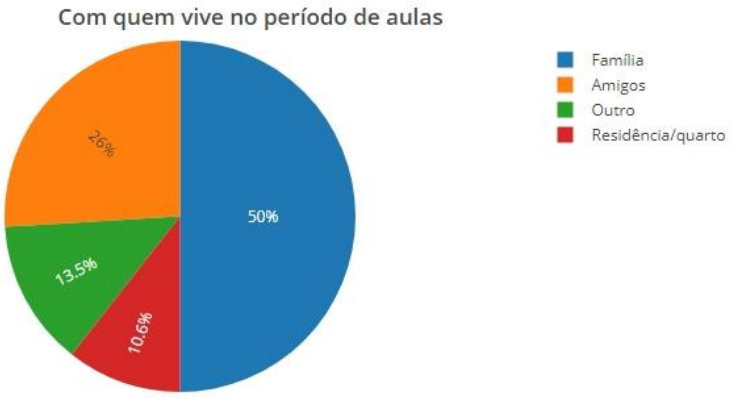


Figura 1: Residência do estudante no período de aulas.

A Figura 2 ilustra que o nível de escolaridade com maior frequência é a Licenciatura (76%). No que diz respeito aos mestrados, 66% dos estudantes frequentam um mestrado que os habilita para a docência.

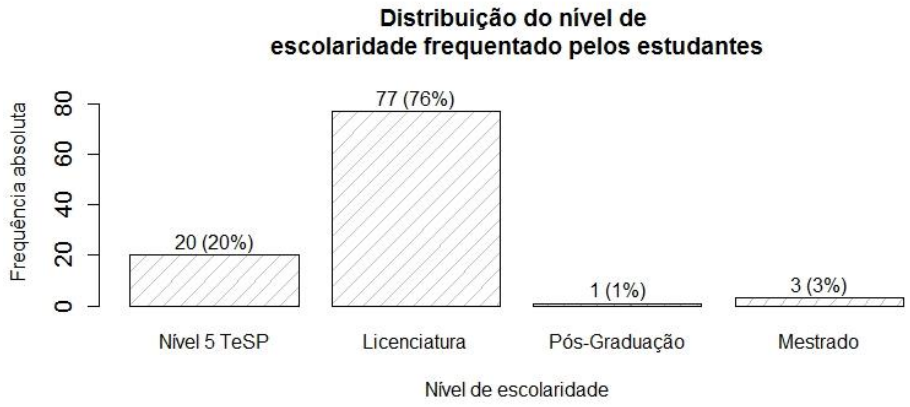


Figura 2: Distribuição do nível de escolaridade frequentada pelos estudantes inquiridos.

Nas suas deslocações ao estabelecimento de ensino, podendo ser referido mais do que um meio (Figura 3), os meios de transporte mais utilizados pelos estudantes são: a pé (50%), transportes públicos (35%), viatura própria (23%) e bicicleta/trotinete/skate (2%). O tempo mediano de deslocação no trajeto da morada do estudante até ao estabelecimento de ensino é 20 minutos (amplitude interquartil: 40 minutos).

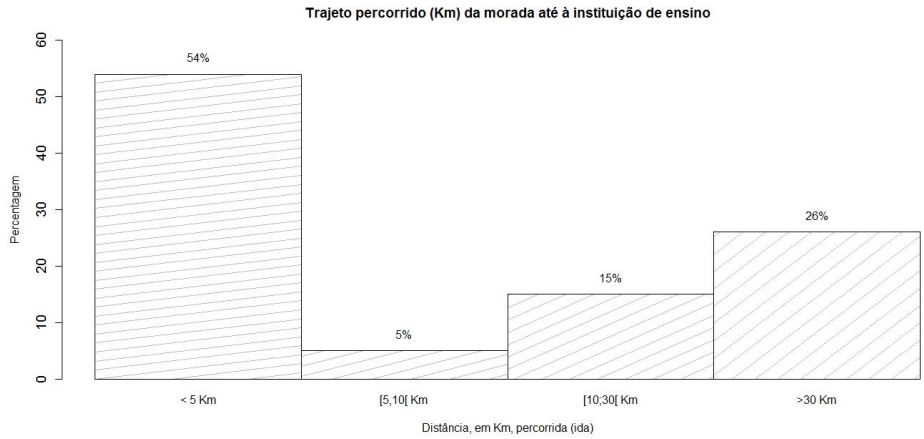


Figura 3: Distância aproximada, em Km, do percurso (ida) que o estudante faz diariamente da sua morada até à instituição de ensino em tempo de aulas.

Adicionalmente, verifica-se que 72% dos estudantes, que percorrem distâncias diárias em cada trajeto superiores a 30 km, o faz em transportes públicos e os restantes em viatura própria.

Quando interrogados se a primeira opção aquando da sua candidatura ao ensino superior corresponderia à instituição e curso que frequentam, 65% e 63%, respetivamente, respondeu afirmativamente. Quando interrogados se o curso que frequentam obrigou-os a mudar da zona habitual de residência, 48% dos inquiridos também respondeu afirmativamente.

2.5 Resultados da aplicação da EAGC

Finda a caracterização sociodemográfica dos estudantes passamos para a análise dos resultados da EAGC. A Figura 4 apresenta uma síntese das respostas dadas pelos estudantes.

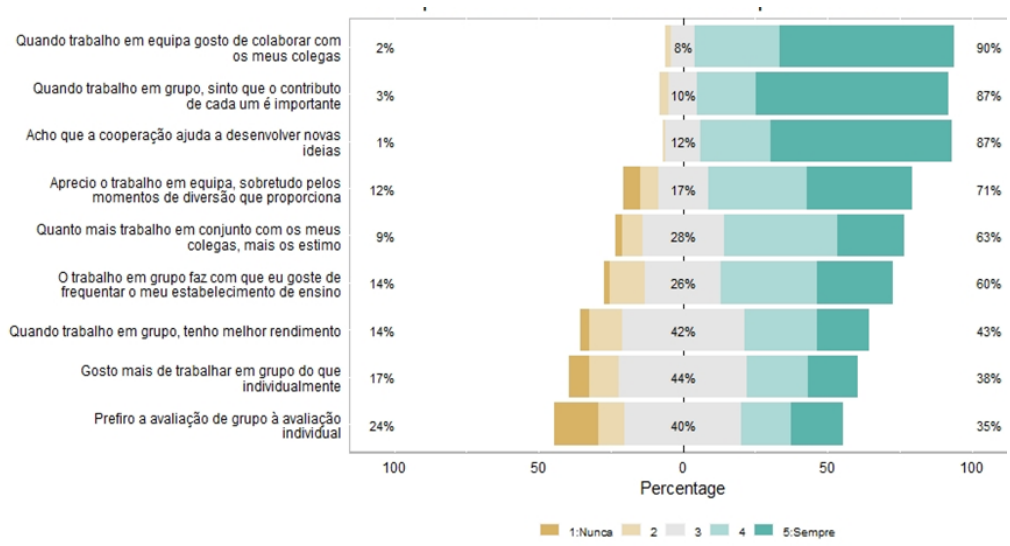


Figura 4: Síntese das respostas dadas pelos inquiridos à EAGC, segundo uma escala de Likert com cinco pontos.

Perante a afirmação "Quando trabalho em equipa gosto de colaborar com os meus colegas", a quase totalidade dos inquiridos (90%) expressa uma disponibilidade frequente ou imediata, 8% revela neutralidade, enquanto que apenas 2% manifesta não ter intenção em colaborar.

Quando questionados "Quando trabalho em grupo, sinto que o contributo de cada um é importante" e "Acho que a cooperação ajuda a desenvolver novas ideias", os inquiridos manifestam uma concordância similar elevada na sua disponibilidade (87%), ligeiramente mais pronunciada na primeira afirmação.

Uma vez questionados "Aprecio o trabalho em equipa, sobretudo pelos momentos de diversão que proporciona", 71% expressam que o trabalho em equipa traz consigo frequentemente ou sempre associados momentos lúdicos.

Verifica-se que, nas afirmações seguintes, começa a haver um aumento no padrão da neutralidade dos respondentes, variando de 28% a 40%, uma vez que as respostas se situam na mediana da escala (3- algumas vezes).

Nas afirmações "Quanto mais trabalho em conjunto com os meus colegas, mais os estimo" e "O trabalho em grupo faz com que eu goste de frequentar o meu estabelecimento de ensino", o padrão nas respostas é similar, reunindo menor consenso a última afirmação (14% versus 9%).

Verifica-se que, nas três últimas afirmações que dizem respeito a um "melhor rendimento", ao "gosto de trabalhar em equipa" e à "avaliação individual", o padrão de neutralidade é igual ou superior a 40%, pese embora haver uma maior percentagem no padrão de respostas com os níveis frequentemente (4) e sempre (5) superior aos níveis nunca (1) e raramente (2).

A última afirmação, relativa à tipologia de avaliação (individual versus em grupo), parece ser aquela que reúne menor consenso visto que a diferença entre os níveis mais extremos da escala é apenas 11%. Numa análise global à Figura 4, verificamos que os estudantes inquiridos indiciam uma maior preferência pelas atividades/iniciativas que envolvam cooperação e realizadas em equipa.

Na Figura 5 é possível fazer uma leitura detalhada da percentagem de respostas em cada item da EAGC nos seus cinco níveis. A sua leitura é auxiliada por uma legenda. Quanto maior for a percentagem de respostas dadas em cada nível da escala, maior será a aproximação à coloração lilás. Na primeira coluna, a cinzento, está patente a média das respostas a cada item da EAGC com o respetivo desvio-padrão entre parêntesis.

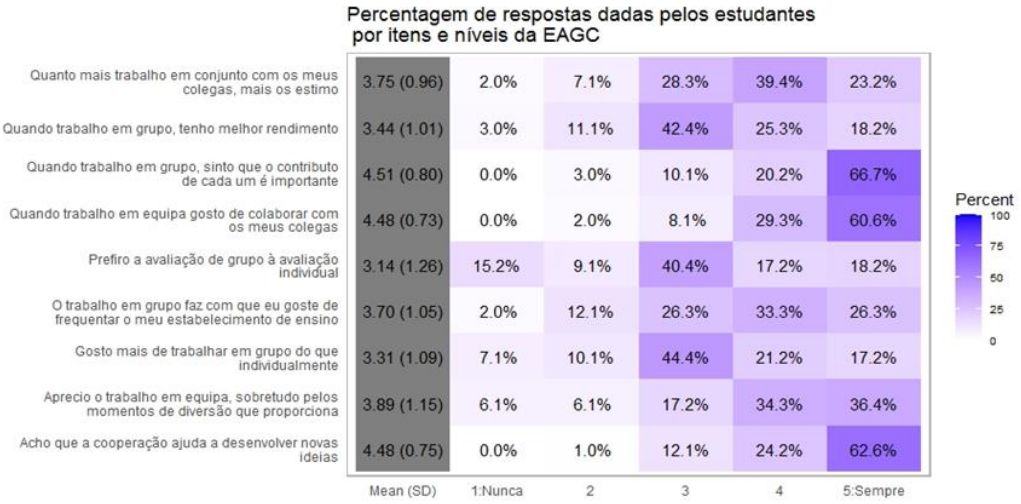


Figura 5: Percentagem de respostas em cada item da EAGC nos seus cinco níveis.

Verifica-se que, nas afirmações "Quando trabalho em grupo, sinto que o contributo de cada um é importante", "Quando trabalho em equipa gosto de colaborar com os meus colegas" e "Acho que a cooperação ajuda a desenvolver novas ideias", não foram registadas respostas no primeiro nível da escala (1- nunca) e, simultaneamente, foram estas as afirmações que registaram taxas de respostas superiores a 60% no nível mais elevado da escala (5- sempre). De assinalar que as referidas afirmações apresentam valores médios elevados (≥ 4.48 valores) com desvios-padrão associados reduzidos (≤0.8) fazendo com que os coeficientes de variação sejam reduzidos (≤17,7%) indiciando, por isso, que as referidas médias sejam representativas. Não obstante se verificar que, em termos globais e em particular para cada um dos itens da EAGC, os valores médios serem sempre superiores ao padrão da neutralidade (3- algumas vezes) revelando capacidade de cooperação, nas afirmações cuja percentagem de respostas é mais elevada na mediana da escala (entre 40,4% e 44,4%) conflui uma maior percentagem de discordâncias (entre 14,1% e 24,3%).

3 Conclusões

A interpretação da EAGC está diretamente relacionada com o resultado do somatório dos valores obtidos em cada um dos itens do questionário para cada indivíduo. Segundo Jardim e Pereira (2006) valores entre 9 e 21 são sinal de uma cooperação baixa; valores entre 22 e 33 revelam uma capacidade de cooperação média; valores entre 34 e 45 revelam uma capacidade de cooperação elevada. No presente estudo, o valor da média amostral obtido para os 101 estudantes do ensino superior na EAGC foi 35 (±6,5) revelando assim uma elevada capacidade de cooperação nestes estudantes. Concluímos assim que os indivíduos demonstram uma competência de cooperação acima da média. Aspetos sociodemográficos presentes influenciam positivamente esta competência, apresentando-se como fatores protetores. Os indivíduos demonstram capacidade de relação interpessoal, dinâmicas pessoais e sociais pró-ativas, gosto por trabalho em equipa, operacionalização de esforços e habilidades com vista a um fim comum, contribuição de novas ideias para o desenvolvimento do grupo e integração no esforço coletivo. A avaliação global da cooperação na formação de educadores e professores 1.º

CEB assume-se como campo investigativo emergente no seio do estudo das soft-skills em Educação. Este estudo permite-nos corroborar os estudos de Day (2001), Roldão (2007a,b), Formosinho e Machado (2008), Formosinho (2009), Jardim (2010), Dixe, Custódio, Catarino, Ventura, Loreto, Carrasqueira, Caetano e Nóbrega (2010), Kaendler, Wiedmann, Rummel e Spada (2015) e Direção-Geral de Educação (2020). A possibilidade futura de uma amostra de maior dimensão suportada por métodos probabilísticos com um desenho de estudo longitudinal permitirá a inferência, determinar a influência e o impacto das referidas variáveis sociodemográficas na escala EAGC bem como a evolução dos níveis de cooperação na população de estudantes do ensino superior.

4 Referências

Abdullah, M. Q. (2017). The relationship between social skills, self-esteem and big five personality factors among children. *Psychology & Psychological Research International Journal*, *2*(3), 1-8. Acedido em https://medwinpublishers.com/PPRIJ/PPRIJ16000129.pdf

Avila de Lima, J., & Fialho, A. (2015). Colaboração entre professores e perceções da eficácia da escola e da dificuldade do trabalho docente. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, *49*(2), 27-53. doi: http://dx.doi.org/10.14195/1647-8614_49-2_2

Cochito, M. I. (Coord.) (2004). *Cooperação e educação intercultural. Cadernos de Formação 3.* Lisboa: ACIME, Alto Comissariado Para a Imigração e Minorias Étnicas. Acedido em https://www.cidadaniaemportugal.pt/wp-content/uploads/recursos/cooperacao-e-aprendizagem.pdf

Comoglio, M., & Cardoso, M.A. (1996). *Insegnare e apprendere in grupo. Il cooperative learning*. Roma: LAS.

Day, C. (2001). *Desenvolvimento profissional de professores: Os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.

Direção-Geral de Educação. (2020). *Portefólio de práticas*. Acedido em https://www.dge.mec.pt/portefolio-de-praticas.

Dixe, M.A., Custódio, S., Catarino, H., Ventura, M. C., Loreto, D., Carrasqueira, N., Caetano, C., & Nóbrega, E. B. (2010). Competências pessoais e sociais dos estudantes do ensino superior. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, *3*, 17-25. Acedido em https://www.researchgate.net/publication/277231538_Competencias_pessoais_e_sociais_dos_estudantes_do_ensino_superior

Formosinho, J. (Coord.) (2009). *Formação de professores. Aprendizagem profissional e ação docente*. Porto: Porto Editora.

Formosinho, J., & Machado, J. (2008). Currículo e organização as equipas educativas como modelo de organização pedagógica. *Revista Currículo sem Fronteiras*, *8*(1), 5-16. Acedido em http://www.curriculosemfronteiras.org/vol8iss1articles/formosinho_machado.Pdf

Heiberger, R. M., & Robbins, N. B. (2014). Design of diverging stacked bar charts for Likert scales and other applications. *Journal of Statistical Software*, *57*(5), 1-32. doi: 10.18637/jss.v057.i05

Jardim, J. (2019). Cooperação. In J. Jardim, & J. E. Franco (Dir.), *Empreendipédia - Dicionário de educação para o empreendedorismo* (pp. 153–156). Lisboa: Gradiva.

Jardim, J. (2010). *Programa de desenvolvimento de competências pessoais e sociais: Estudo para a promoção do sucesso académico*. Lisboa: Edições Piaget.

Jardim, J., & Pereira, A. (2006). *Manual de competências pessoais e sociais - Guia prático para a mudança positiva*. Porto: Porto Editora.

Kaendler, C., Wiedmann, M., Rummel, N., & Spada, H. (2015). Teacher competencies for the implementation of collaborative learning in the classroom: A framework and research review. *Educational Psychology Review, 27*, 505-536. Acedido em https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-014-9288-9

Martins, S. (2013). *O trabalho colaborativo como meio de desenvolvimento profissional de professores do Projeto Fénix, na ESPS*. Relatório de mestrado, Instituto Politécnico de Leiria, Leiria, Portugal.

Pereira, A., Motta, E., Vaz, A., Pinto, C., Bernardino, O., Melo, A., Ferreira, J., Rodrigues, M. J., Medeiros, A., & Lopes, P. (2006). Sucesso e desenvolvimento psicológico no ensino superior: Estratégias de intervenção. *Revista Análise Psicológica*, *24*(1), 51-59. Acedido em http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312006000100006

R Core Team (2019). *R: A language and environment for statistical computing*. Viena: R Foundation for Statistical Computing. Acedido em https://www.R-project.org/

Roldão, M. (2007a). Colaborar é preciso – Questões de qualidade e eficácia no trabalho dos professores. *Revista Noesis, 71*, 24-29. Acedido em https://www.oei.es/historico/pdfs/Noesis71.pdf

Roldão, M. (2007b). Função docente: Natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira de Educação, 12*(34), 94-103. Acedido em https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a08v1234.pdf

Vaz-Pinto, A. (2004). Cooperação e aprendizagem. In M. I. Cochito (Coord.), *Cooperação e educação intercultural. Cadernos de Formação 3* (pp. 1-82). Lisboa: ACIME, Alto Comissariado Para a Imigração e Minorias Étnicas. Acedido em https://www.cidadaniaemportugal.pt/wp-content/uploads/recursos/cooperacao-e-aprendizagem.pdf

Colégio do Forte: educar com e nos valores, nos e pelos afetos

Maria João Brandão da Silva Gaspar[1], Ricardo Aldir Corrêa dos Santos[1], Adriana Pereira Gorgita dos Santos[1], Estela Pinto Ribeiro Lamas[2]
mgaspar2006@hotmail.com, ricardo.santos@colegiodoforte.com, adrianacolegiodoforte@gmail.com, estela.lamas@mac.com

[1] Colégio do Forte, Portugal
[2] Universidade Metodista Unida, Moçambique

Resumo

O Colégio do Forte é um projeto que surgiu em 2009, somente com a valência de Creche. Pretendemos apresentar o projeto em que nos empenhamos há mais de uma década, focando-nos nos princípios que nos norteiam e nos objetivos que procuramos, com determinação, atingir, objetivos que são reconsiderados a cada nova etapa que traçamos. Porque acreditamos ser um direito da criança o acesso a um ambiente seguro, assente num princípio orientador – Crescer Forte pelos Afetos –, temos procurado disponibilizar soluções de apoio aos pais para um pleno equilíbrio entre a vida profissional e familiar. A partir da reflexão sobre essa primeira década, uma vez que, atualmente, decorrente da exigência das crianças e dos pais, oferecemos outras valências, para além do Jardim de Infância e do 1.º CEB, apresentaremos considerações, sobre a expansão do espaço físico partilhando a expansão que, recentemente em setembro de 2019, levou à abertura de um novo polo para os 2.º e 3.º CEB. Sentimos, também, que importa contrabalançar os anos de muita luta, em que nos envolvemos com as muitas conquistas alcançadas, lutas motivadas pelo sorriso das crianças, pela alegria e pela vontade de aprender cada vez mais e melhor, que todos os dias sentimos. Se bem que no início das nossas atividades, o Colégio do Forte fosse visto com desconfiança e a equipa que o criou fosse vista como 'louca', acusada de querer mudar tanta 'coisa' instituída no/pelo sistema educativo, com o decorrer do tempo e com os resultados 'visíveis', o seu valor e impacto levou a que o Colégio do Forte passasse a ser visto como uma instituição educacional diferente, como uma escola que educa no verdadeiro sentido da palavra – educa com valores e nos valores, nos e pelos afetos. É uma instituição que respeita, que questiona, que estimula o conhecimento, a descoberta, a pesquisa, a curiosidade, o saber. Por isso mesmo, ao trazermos o nosso projeto, empenhamo-nos em questionar em que se implica o Colégio do Forte como instituição educativa, uma vez que entendemos que, para que as crianças aprendam, para que possamos criar condições para o desenvolvimento humano, os intervenientes no processo educativo têm, de estar sempre comprometidos com uma aprendizagem contínua, uma aprendizagem que implica uma escola em que todos aprendemos com todos e com tudo, em que não existem limites para a construção do conhecimento, em que as portas, paredes e exterior da instituição respiram e transpiram as vidas das crianças e das famílias.

Palavras-Chave: aprender, criança, desenvolvimento, educação/investigação, valores.

Abstract

Colégio do Forte is a project emerging in 2009, only with the assistance of Creche. We intend to present the project we have been engaged in for over a decade, focusing on the principles that guide us and on the objectives that we look forward to achieving with determination reconsidering then at each new stage that we outline. Because we believe it is a child's right to have access to a safe environment, based on a guiding principle – Growing Strong through Affections–, we have sought to provide solutions to support parents for a full balance between professional and family life. From the reflection on this first decade since currently due to the demands of children and parents we offer other features in addition to the kindergarten and the 1st cycle of primary school we will present considerations on the expansion of the physical space sharing expansion that recently in September 2019 led to the opening of a new hub for the 2nd and 3rd cycles. We also feel that it is important to counterbalance the years of a lot of struggle in which we get involved with the many goals achieved struggles motivated by children's smile their joy and desire to learn more and better, which we feel every day. Although in the beginning of our activities Colégio do Forte was viewed with suspicion and the team that created it was seen as 'crazy' accused of wanting to change so many instituted previsions by the education system over time and with the 'visible' results its value and impact led to Colégio do Forte being seen as a different educational institution as a school that educates in the true sense of the word –educates with values in and by affections. It is an institution that respects questions stimulates knowledge discovery research curiosity and knowledge. For this reason when we resent our project we endeavor to question what Colégio do Forte is involved as an educational institution since we understand that we can create conditions for human development letting children to assume themselves involving them in the educational process always committing to continuous learning which implies a school in all that we learn from everyone and everything with no limits to the construction of knowledge in which doors walls and outside the institution breathe the lives of children and families.

Keywords: learning, kid, development, education/research, values.

1 Enquadramento

O Colégio do Forte é uma instituição particular que desenvolve a sua atividade na área da Educação. Localizado em Vila do Conde, possui alvará de funcionamento desde 2009 da Segurança Social para a Valência de Creche, que se destina a crianças dos 0 aos 3 anos de idade. No ano letivo de 2012/2013, com a reestruturação e o alargamento das instalações, adquire o alvará de funcionamento da DGESTE (Direção-Geral de Estabelecimentos Escolares) para Jardim de Infância que se destina a crianças dos 3 aos 5/6 anos de idade. De modo mais ambicioso, em 2015, o Colégio do Forte avança para um projeto de 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). Mais recentemente, em 2018, com a necessidade de dar continuidade ao trabalho realizado com as crianças e com a construção de um novo edifício, em 2019, é-nos concedido o alvará para iniciar os 2.º e 3.º CEB.

A paixão pela educação e a preocupação com a educação das crianças de tenra idade, assim como o reconhecimento da importância em valorizar e realçar a criança dos 0 aos 3 anos de idade, na sua complementaridade, constituem o sonho que leva a que uma equipa de duas pessoas delineie um projeto e lute, para conseguir levá-lo a bom porto – uma creche. As lembranças desses tempos levam-nos a convocar Gedeão (1973): "O sonho comanda a vida"; este é o lema que conduz ao surgimento desta instituição

educativa. Assim, o Colégio do Forte abre as suas portas a 1 de setembro de 2009, mas a sua história começa alguns anos antes: surge de um sonho antigo. Os seus proprietários idealizam construir um lugar com um conceito de ensino desafiador/diferente e com um espaço educativo inspirado no construtivismo. Algo vivido profissionalmente na formação de base de dois dos membros da direção – Maria João Gaspar educadora de infância – Instituto Piaget Gaia e Ricardo Santos professor do magistério primário – Instituto de Educação Rangel Pestana Rio de Janeiro-Brasil. e, sentido pessoalmente na educação, especificamente em escolas construtivistas, que estão ligadas a nomes de valor no campo da educação, no século passado – Freire e Freinet.

Após 15 anos a residirem em Portugal, o casal Santos aventura-se numa altura em que o desemprego ameaça manter-se. Contudo, o sonho foi mais forte que a realidade e constitui-se na alavanca que permite por de pé, em ação, um projeto que acaba por ver a luz do dia, dois anos mais tarde – um projeto que se transforma em realidade. Trilhar um caminho sinuoso e desconhecido leva, geralmente, à procura de companhia; daí que, já com o projeto em fase de implementação, junta-se uma interveniente com ideologias idênticas e relevantes à implementação do mesmo: uma Educadora de Infância a exercer funções como professora do ensino superior na área da formação inicial de educadores de infância e que mais tarde vem a assumir as funções de Direção Pedagógica e Educadora de Infância – Maria João Gaspar. Os três, em setembro de 2009, abrem, pela primeira vez, a porta do número 280 da Rua João da Afonseca Lapa.

Ao fim de um ano de funcionamento, esta equipa vendo os bons frutos da sua exigência e empenho, elogiados/reconhecidos pelos pais das crianças integradas no Colégio, originando a abertura de novos horizontes, novos projetos e novas vontades, resolve dar continuidade ao investimento pedagógico e aperfeiçoar novas competências, ou seja, avançar com a abertura de uma nova valência – o Jardim de Infância. Assim, em 2010, recorremos à legislação e ao processo de licenciamento desta nova valência. Contudo, o Colégio do Forte mantém sempre, desde a sua origem, a vontade de ir mais além, ou seja, construir um projeto de 1.º CEB alicerçado no nosso ideal de qualidade educativa "Educar com valores e nos valores, nos e pelos afetos". A determinação que está sempre presente, na nossa forma de ser e estar, leva a que, em setembro de 2015, o espaço destinado ao 1.º CEB seja inaugurado. Em 2016, da vontade de ir mais longe e dos desafios lançados pelas crianças e pelos pais, que connosco trilham o caminho, surge a ideia de construirmos um novo edifício adjacente à sede com abertura para todo o Ensino Básico. Já com um edifício novo em construção obtemos, em 2018, alvará para o funcionamento do 2.º CEB. Em 2019, com a inauguração no edifício construído de raiz para funcionamento do Ensino Básico, na Rua da Lapa, n.º 1111, é-nos concedido licenciamento para todo o Ensino Básico (1.º, 2.º e 3.º Ciclos).

Desde o início, os nossos princípios e valores em prol das crianças, induzem a optarmos pelo paradigma construtivista, centrado na produção do saber pela criança, promovendo deste modo uma efetiva socialização da mesma (participação, comunicação, cooperação, entre outras), enaltecendo e desenvolvendo atitudes tais como, o diálogo, a curiosidade, a criatividade, a flexibilidade, a abertura de espírito, a reflexão crítica, a autonomia, o respeito pela vida e pela natureza; com vista à sua integração social. Daí decorrente, é nosso propósito construir uma equipa coesa de docentes e não docentes, responsável, com capacidade de observar e de estar aberta às especificidades dos perfis das crianças, bem como dos reptos da comunidade envolvente, educando o seu olhar na

perspetiva do outro. Nesse sentido, empenhamo-nos em observar e escutar, como meio de conhecer mais para agir melhor; em investigar para melhor refletir sobre a *praxis*, procurando, nas pesquisas e na experiência de outros profissionais, respostas para as questões/dúvidas, em busca de uma re(i)novação permanente para a qualidade educativa, que defendemos como fundamental ao desenvolvimento da criança.

Entendemos que pensar e recriar a educação, contribuir para mudanças significativas no sistema educativo e na mutação de mentalidades, quer dos profissionais quer da sociedade, é o dever de cada um, é o dever da sociedade científica; é, também, o desafio diário do Colégio do Forte. A educação é feita por pessoas e para as pessoas, seres pensantes, seres interessantes, seres capacitados para fazer a diferença, para fazer a mudança. A escola é o espaço onde se fazem aprendizagens, amizades, onde se vivem emoções, onde se partilham ações, onde se aprende a pensar, a refletir, a fazer opções, a experienciar, a tomar decisões, a inovar, onde se aprende a ser em relação, isto é, a *saber ser*, estar e *conviver*, fundamentos necessários, para que o *saber* e o *saber fazer* possam também ser construídos/desenvolvidos (Faure et al., 1972), preparando a criança para a vida – iniciando, nesta complementaridade de saberes, a sua *viagem*.

2 Princípios do Colégio

O Colégio do Forte tem como missão prestar um serviço de excelência ao nível pedagógico, de segurança e conforto a todas as crianças. Assim, para a comunidade educativa do Colégio, a educação visa a formação pessoal e integral do individuo desde a mais tenra idade, bem como o seu crescimento ao nível de competências e conhecimentos, baseado em princípios e valores, em afetos e felicidade. Impõem-se reconhecer "a necessidade do compromisso com uma educação holística (...); não é apenas a tarefa de ensinar, mas sim tudo o que essa tarefa implica: o conhecimento, a aplicação do conhecimento, a subjetividade, a intersubjetividade" (Veríssimo, 2013, p. 86).

Ainda hoje, são muitos os ventos – diretrizes ministeriais –, que levam a educação para algo demasiado formal, intelectual, valorizando-se muito mais os conteúdos programáticos a serem 'armazenados na mente', as avaliações quantitativas como uma concorrência e competitividade desenfreada por médias académicas, o evidenciar do sector académico pela criação de quadros de honra onde só os que atingem melhores notas podem constar. Nota-se a preocupação por uma educação diluída em disciplinas de estudo, a maior parte das vezes, compartimentadas, não corroborando para o estudo do mundo na sua abrangência; não se encontram vias que proporcionem o gosto em saber e conhecer, a implicação em conhecimentos que conduzam a vivenciar, a experimentar, a explorar.

Gadotti (2001) refere que Paulo Freire carateriza como "qualidade", não a competitividade entre pessoas, mas a qualidade como forma de acesso ao saber, sempre baseado na satisfação, na busca, na alegria e na partilha. Contudo, temos uma educação do presente que vive do passado, sem olhar para o futuro e sem projetar o mesmo no presente. Estamos num tempo em que a educação contemporânea vive à sombra da educação tradicional, pois pensa-se mais em ter do que em ser, do que em fazer e do que em se transformar, (trans)formando-se. Tendo presentes as ideias expostas, consideramos que se exige mudanças e não basta apenas que as mesmas sejam ministeriais, pois essas reformas têm sido feitas ao longo dos tempos e as que estão em

vigor, desde 6 de julho de 2018 com Decreto-Lei n.º 55, conferindo autonomia e flexibilidade curricular às escolas, não têm dado origem a consequências no contexto escolar. Temos que ser nós enquanto pessoas, enquanto profissionais envolvidos, a fazer a diferença, a acreditar que é na educação que tudo inicia, que é na educação que tudo se metamorfoseia; só tomando consciência do valor e contributo da nossa ação, posicionando-nos como aprendizes num processo de ensino-aprendizagem, de aprender a aprender é que conseguiremos trazer para o contexto escolar as transformações legisladas, inertes, registadas digitalmente e/ou em papel. Freire e Horton (2003) defendem a ideia de que

> [o] educando precisa assumir-se como tal, mas assumir-se como educando significa reconhecer-se como sujeito igualmente capaz de conhecer o que quer conhecer em relação com o outro sujeito igualmente capaz de conhecer, o educador e, entre os dois, possibilitando a tarefa de ambos, o objeto de conhecimento. Ensinar e aprender são assim momentos de um processo maior – o de conhecer, que implica reconhecer (p. 47).

Estes são os alicerces em que o Colégio do Forte se assenta, empenhando-se em implementar uma educação plena, contínua e respeitadora dos conhecimentos prévios que cada criança traz consigo da convivência com o mundo exterior à escola – o ambiente familiar e a comunidade em que vive. Ansiamos por um incremento de valores e capacidades cívicas, com um único propósito; lutamos pela responsabilidade cívica e pela aprendizagem ao longo da vida, pois tal como Faure et al. (1972) afirmam, "education from now on can no longer be defined in relation to a fixed content which has to be assimilated, but must be conceived of as a process in the human being, who thereby learns to express himself, to communicate and to question the world, through his various experiences, and increasingly – all the time – to fulfil himself" (p. 143).

Longe vai o tempo em que o mestre se posicionava como o único conhecedor e os alunos, os seus aprendizes, o tempo "em que cada um tinha a sua especificidade pequenina, trabalhando isoladamente, com o seu conhecimento acabado" (Pacheco & Pacheco, 2017, p. 129). No mundo da globalização, a educação tem de absorver toda a informação, que inunda a vida de cada ser humano a todo o momento e de diversos modos e meios bem como estar atenta aos acontecimentos, que vão surgindo, em entornos pessoais e comunitários, em realidades locais e mundiais. Estes são a fonte de oportunidades de aprendizagens, de crescimento, de conhecimento, de capacitação. Por isso, pensar em educar é empenhar-se em preparar o ser humano para a máxima – *learning society*, terminologia sobre a qual Faure et al. (1972) se debruçam e nos fazem refletir sobre a necessidade de agarrar as oportunidades que a vida nos oferece para levar à plenitude o desenvolvimento da criança. Importa, com efeito, ter claro o conceito de 'educar', recuando à origem etimológica da palavra. As palavras de Lamas (2009), ao sistematizar as ideias envolvidas nos conceitos que sustentam o 'ato de educar', reiteram o nosso empenho na educação que o Colégio do Forte proporciona às crianças. Como efeito, para nós, a complementaridade patente nesta exploração etimológica reforça o nosso empenho.

> *educare* – é conduzir, levar para, partilhar, formar, orientar, motivar, aprender, ensinar, instruir, disciplinar, socializar, informar, moldar, integrar.
> *educere* – é tirar de dentro para fora, motivar, aprender, (re)orientar, comunicar, interagir, facilitar, construir saberes, desenvolver competências, ganhar autonomia, responsabilizar, desabrochar, abrir horizontes, enriquecer, desenvolver a(s) inteligência(s) (Lamas, 2009, p. 4).

Como equipa, trabalhamos para o crescimento individual, centrando-nos em cada sujeito com quem interagimos, não só reconhecendo o seu perfil específico e único, mas também, aproveitando ao máximo as suas capacidades inatas. Empenhamo-nos no sujeito, não apenas per se, mas na sua relação com o outro, com o meio, com o mundo. Assim sendo, o nosso projeto contempla, na educação promovida, tudo o que concerne o espírito de cidadania, a valorização da justiça, o respeito por si e pelo próximo, o otimismo, o espírito crítico e, acima de tudo, a compreensão e aceitação das diferenças, sejam elas culturais, sociais, étnicas, ou de desenvolvimento. Aqui está patente que almejamos que as 'nossas' crianças aprendam a ser pessoas dignas e confiantes; que possam atingir os seus objetivos pessoais, com o apoio pedagógico disponibilizado; que respeitem os outros e que se entreajudem.

Este é a nosso guia orientador; o caminho a percorrer em busca de uma educação holística, baseada nos quatro pilares da educação de Jacques Delors (2010): o *aprender a aprender* (conhecer), o *aprender a fazer*, o *aprender a ser e estar* e o *aprender a viver juntos* (conviver).

2.1 Educação inclusiva e interdisciplinar

No âmago da existência humana estão os laços, as relações, os afetos; este projeto não tem temporalidade e quiçá se torna cada vez mais urgente a sua divulgação entre as crianças e adultos, entre o ambiente familiar e o ambiente educativo, entre contextos formais (estruturas físicas fixas) e contextos informais (meio ambiente/a natureza).

Educar para o *saber ser* e o *saber saber*, através de laços e nós, constitui a prioridade do Colégio e dos diferentes grupos constituintes, quer sejam crianças de diferentes idades, características, culturas e contextos, quer sejam adultos com uma pluralidade de saberes, sujeitos esses que, entre si, se conjugam para um fim, fim esse que é a felicidade e a capacitação da criança em desenvolvimento. Construir o caminho é fazer caminho a todo o momento e em todas as circunstâncias da vida. Não pintamos o mundo cor-de-rosa, mas mostramos as diversas cores que o mundo tem, pois, cada criança tem o direito de ver com os seus próprios olhos e sentir com a sua própria ação, em conjunto com os outros e com o mundo, o que é o melhor para si. Desta forma, promovemos e reforçamos a interculturalidade que os/nos leva para a transculturalidade, isto é, a aceitar outras culturas e aprender com elas que não somente aquelas que estejam presentes no contexto em que estamos integrados.

Não é nossa intenção fugir dos princípios orientadores do Ministério da Educação para os vários ciclos, mas sim através da transversalidade da educação, educar na arte e pela arte, chegar até à criança buscando o que querem saber e trabalhar, em projeto e por projeto, numa intra e interdisciplinaridade que envolvam a pesquisa científica e a intervenção social, com o intuito de desenvolver aprendizagens. Aos responsáveis pela educação, no Colégio, cabe uma investigação permanente, não apenas das teorias, mas também das realidades com que nos deparamos, no contexto envolvente, realidades familiares e sociais.

O projeto educativo-pedagógico do Colégio pressupõe o recurso a metodologias e práticas que permitem a cada criança a construção do seu próprio percurso de aprendizagem, ao seu ritmo e de acordo com os referentes que são válidos para cada uma, tanto em termos pessoais e familiares como educativos e sociais. A pedagogia diferenciada, que enforma o projeto educativo, sustenta processos de aprendizagem que

atendem às necessidades emocionais de cada criança. A solidez dos processos de construção de conhecimentos depende da sua interiorização, da sua integração na realidade, através de vivências que os atualizam, o que é trabalhado nas atividades/propostas/projetos diversificados, no quotidiano da instituição, com extrema atenção ao perfil de cada criança, nela sempre centrados, rentabilizando as suas capacidades, satisfazendo os seus interesses, levando-a a abrir vias para um crescimento holístico – o *educere*.

As crianças são o centro do processo de aprendizagem e as atividades propostas são a concretização das estratégias eleitas para as motivar e proporcionar o desenvolvimento quer da aprendizagem, pela a (auto)descoberta de novas expressões, novas realidades e, consequentemente, de novas formas de conhecimento e de relação com o mundo, que funcionam como suporte do desenvolvimento de competências emocionais, intelectuais e sociais, visando um desenvolvimento harmónico da personalidade – o *educare*.

Todas as atividades propostas são intenções – resultados da ideia que faz nascer o projeto, intenções essas, que podem ser alteradas, acrescentadas ou exploradas de modos diferentes. O reconhecimento e respeito por cada 'eu', está sempre presente na nossa forma de organizar o processo de aprendizagem, daí impondo-se as adequações necessárias. Cabe ao profissional pensar e orientar quais as atividades/tarefas, que são necessárias implementar para que a criança construa os conhecimentos e o Colégio atinja os objetivos traçados inicialmente para o projeto. Lamas (2015) lembra-nos que

> [ao] apostarmos no lúdico como recurso pedagógico, envolvendo os alunos na e pela brincadeira, não perdendo a seriedade de que, como qualquer fator de aprendizagem, se deve revestir, estaremos nós professores a criar condições não só para aprendizagens significativas, mas também, em simultâneo, para o confronto do ser consigo próprio para o seu desenvolvimento integral – motor, cognitivo, afetivo e social (p. 116).

Queremos que o trabalho desenvolvido seja uma prática lúdico-pedagógica, organizada e planeada, onde as aprendizagens partilhadas em segurança, num ambiente de confiança, felicidade e alegria, onde crescer e aprender seja tão natural como brincar, num espaço e tempo criado no mundo dos adultos a pensar nos mais pequenos/nas crianças.

Nesse sentido, traçamos caminho com planos refletidos de conhecimento mútuo em que o adulto acredita que a criança pode desencadear uma série de situações e vivências interessantes; ao educador/tutor cabe-lhe, pois, o papel de mediador, o de "incentivar ao sentido real de educar, conduzindo sem forçar, ajudando a extrair para fora do ser as suas potencialidades" (Veríssimo, 2016, p. 18). À equipa pedagógica cabe apoiar no registo e na sistematização das ideias das crianças, num processo de investigação, em que se parte dos problemas para o levantamento de hipóteses (projeto/teia), se regista (caderno pessoal, parede, quadro interativo, computador, instrumentos de observação e avaliação), se testa/experiência e se sistematiza o que se construiu/aprendeu, através, de experiências partilhadas e apresentadas na e pela interdisciplinaridade e articulação entre ciclos, na vivência rica de momentos interculturais.

Propomos atividades que convidem as crianças a tocar, a explorar e a criar, usando os sentidos como um estímulo à aprendizagem e favorecendo o contacto com as diversas formas de expressão e comunicação. Neste processo valorizamos as descobertas da criança, tendo sempre presente um espaço/tempo disponível para a reflexão sobre as experiências que podem ser vividas em grupo e/ou individualmente. A nossa ação é

orientada pelos seguintes objetivos gerais, implícitos no projeto educativo-pedagógico do Colégio para o triénio 20019/2021 (p. 20): (i) Promover um espírito de aceitação de deveres e direitos de cidadania; (ii) Aprender a ser responsável; (iii) Adquirir/manter hábitos de vida saudáveis; (iv) Promover a comunicação e a criatividade nas crianças através de atividades artísticas e culturais; e (v) Estabelecer uma rede afetiva de ação entre as crianças, pais e equipa pedagógica. Estes objetivos gerais concretizam-se nos seguintes objetivos específicos que os complementam: (i) Promover o sentido de organização, concentração e autonomia; (ii) Fomentar a capacidade de imaginação e criatividade; (iii) Tornar possível uma relação lúdica com o saber; (iv) Estimular competências e gosto pela arte; (v) Experimentar novas sensações perante diferentes materiais e técnicas artísticas; (vi) Contactar com o meio cultural e social envolvente; (vii) Formar sentimentos de respeito pela obra construída, pelo espaço, pelo corpo – do mesmo e do outro; (viii) Criar contextos de aprendizagem de valores que construam uma consciência de si e do outro que permita a vivência em liberdade e no respeito multicultural; e (ix) Criar rotinas e cuidados pessoais que promovam a higiene, a responsabilização, o bem-estar, hábitos de uma alimentação saudável, a segurança e a autonomia de cada criança, bem como a interação com os seus pares.

É crucial entender o poder da educação na contemporaneidade, como sendo uma vantagem de todos e de cada um, contribuindo para uma das mais básicas necessidades humanas: a relação com o outro. Segundo Pinto e Gonçalves (2015), educar é

> o ato de despertar consciências para a liberdade e para a responsabilidade, sendo esta a capacidade de responder aos desafios, na medida em que somos capazes de responder ao Outro e, ao mesmo tempo, «criar uma visão do mundo que implica que também o podemos recriar segundo uma perspetiva diferente mudando a nossa situação (p. 3).

Perante os múltiplos desafios, os domínios e competências definidos como aprendizagens essenciais fundamentam-se na perspetiva de que o desenvolvimento e a aprendizagem são vertentes indissociáveis, com uma estrutura própria e com uma pertinência sócio-educativo-cultural, que incluem diferentes tipos de aprendizagens, não apenas conhecimentos, mas também comportamentos, atitudes, e valores que dão relevo à relação com o outro, à prática de vivências interculturais.

Reiteramos o que já houve oportunidade de realçar, isto é, que este projeto coloca a criança no centro de todo o processo educativo, garantindo-lhe a liberdade de expressão e o individualismo que lhe é característico, mas também abrindo caminhos para o respeito pelo 'outro', para a socialização, para uma cidadania positiva. Este projeto permite-lhe uma participação democrática e participativa em todo o processo de ensino-aprendizagem. Existe, portanto, "a necessidade de investir em processos de ensino e de aprendizagem cada vez mais criativos e críticos, fomentando a descoberta do(s) talento(s) de cada aluno(a)" (Pinto & Gonçalves, 2015, p. 7). Nesta ordem de ideias, o projeto não se limita, portanto, a passar saberes; cria condições apropriadas à construção dos conhecimentos, de acordo com os perfis de aprendizagem específicos de cada criança, ou seja, permite que seja ela a descobrir os saberes.

Guiamo-nos por uma proposta construtivista que "vê o indivíduo como criador do seu próprio conhecimento, ao processar a informação obtida pela experiência" (Spodek & Saracho, 1998, p. 73); o que procuramos é criar condições para que as crianças descubram, nelas próprias, as potencialidades necessárias para a construção de conhecimentos e, em simultâneo, para a organização de projetos que lhes permitam agir

em função da realidade em que se integram. A teoria dos autores referenciados baseia-se na construção do conhecimento ativamente pela reflexão das experiências; é isso que propomos às crianças do Colégio do Forte, ou seja, desafiamo-las a pensar no que fazem, no que aprendem e no relacionamento das suas ideias com as vivências em contexto. Deste modo, compete ao docente, conforme defende Cardoso (2013), "incentivar os alunos a descobrirem, por si próprios, o conhecimento, privilegiando para isso o diálogo" (p. 230), já que, segundo Niza (1998), "[o] clima socio-afetivo da ação educativa costuma definir-se tendo por referência as relações pessoais entre alunos e professores, o modo de regulação do trabalho de aprendizagem e a possibilidade de escolha das atividades que definem também os níveis de liberdade, de autonomia e de segurança emocional dos alunos" (p. 22).

A criança é respeitada. A sua opinião, a sua participação na tomada de decisões, a sua autonomia e a sua participação na comunidade educativa são tudo características emergentes em crianças que trabalham diariamente num ambiente aberto e democrático. Aqui, no Colégio do Forte, o que queremos é que cada uma das crianças seja isso mesmo: uma pessoa. Uma pessoa com direitos e deveres, que um dia terá responsabilidades maiores na sociedade e que terá de lidar, sozinha, num mundo em constante mudança. Assim sendo, pretendemos incutir e proporcionar momentos que promovam o desenvolvimento de várias competências essenciais como a autonomia, a capacidade de planeamento e de interação social que lhe permitirão compreender o mundo, compreender-se a si própria, contextualizar o que aprende, alcançar o conhecimento significativo, saber argumentar, refletir e ser construtivo.

Implicamo-nos na reflexão sobre a prática pedagógica, tendo em vista aprimorar e diversificar os métodos e as estratégias, enriquecendo e proporcionando às crianças aprendizagens efetivas e momentos felizes, estimulando-as, tendo em conta o talento que cada uma possui. Importa, pois, salientar a importância que dedicamos à compreensão da criança nas suas formas e capacidades de inteligência, encaminhando-a para as "áreas que constituem as suas capacidades inatas" (Cardoso, 2013, p. 227).

O Colégio do Forte alicerça-se na pedagogia relacional que "reconhece os alunos como protagonistas do processo educativo que lhes diz respeito e os professores como elementos capazes de organizar as condições e proporcionar os recursos para que as aprendizagens e a formação dos primeiros ocorra" (Trindade, 2009, p. 13). Reconhecendo a importância destas relações de liberdade de expressão entre os sujeitos, é possível criar-se empatia, que leva a aprendizagens mais significativas; para isso, empenhamo-nos em gerar condições que levem a criança a descobrir a melhor forma para aprender e, em simultâneo, para desenvolver um enfoque avaliativo, encontrando as suas potencialidades e as suas limitações, optando pelo caminho que gera uma aprendizagem mais consolidada.

A nossa proposta pedagógica, no seu todo, é levada a cabo, através da aplicação de conceitos como o do construtivismo, que considera que as crianças aprendem ativamente, construindo uma compreensão própria do mundo, pelo envolvimento ativo com os intervenientes no processo de aprendizagem, pelo uso dos materiais didáticos e pelas ideias expressas e trocadas em debate. A nossa proposta assenta no modelo pedagógico do Movimento da Escola Moderna, que defende que as crianças trabalham em colaboração e aprendem a ouvir e a serem ouvidas enquanto membros ativos de um grupo (Niza, 1998).

O fomento do desenvolvimento destas competências parte dos docentes, eles são o motor do trabalho em equipa, procurando envolver e envolverem-se em prol de uma educação que se quer eficaz e de qualidade. Mesmo que esta relação de eficácia na educação seja uma utopia, uma vez que todos são diferentes, todos têm necessidades e interesses diversificados, cabe a cada profissional de educação olhar para si e para o outro num sentido de partilha de saberes, práticas e experiências em prol de uma melhora da política educativa.

Quando falamos deste trabalho em equipa onde as partes são constituintes de um todo, nem sempre é fácil percecionar este trabalho de conjugação, quando falamos de transição de ciclos em que as criticas, na sua maioria destrutivas, são sentidas quando se ouve expressões "Não sei o que aprendeste no pré-escolar!" ou "Quem foi a tua professora do primeiro ciclo". Muito temos a fazer no nosso sistema educativo em relação a esta partilha, a esta articulação e a estas transições para que, realmente, o todo seja engradecido pelas partes e não pela superioridade de ciclos.

Se este trabalho de conjugação já se faz sentir desde os mais pequeninos do pré-escolar para o primeiro ciclo, muito mais se sente quando falamos no Ensino Básico (2.º e 3.º Ciclo), em que o currículo é muito compartimentado, em que a docência não partilhada agrava esta colaboração, ora porque os docentes não se encontram – horas distintas –, ora porque cada um tem um programa a cumprir e esquece-se de que o mesmo só tem sentido quando contextualizado e partilhado com outros saberes.

No Colégio do Forte encontramos e implementamos várias estratégias para colmatar estas dificuldades e (pré)conceitos. Desde a Creche, temos a preocupação de partilhar com todos (educadores, professores e crianças) as nossas experiências e aprendizagens, fazendo visitas frequentes às diversas salas, apresentando projetos, expondo trabalhos nos diversos espaços físicos da instituição; reunindo as crianças de todo o Ensino Básico em assembleias conjuntas pelo menos duas vezes por semana (segunda e sexta-feira); e reuniões semanais entre docentes coordenações pedagógicas e direção, onde se debatem assuntos, princípios, preocupações, estratégias e onde se planeia e projeta. Sempre numa relação de grande proximidade entre todos, pois,

> [s]e ninguém duvida que a educação e o ensino encontram uma forte motivação nos afetos, nos laços e nós que se criam entre o EU e TU individuo, que se transforma no NÓS coletivo, bem como da compreensão humana que unem educadores/professores e crianças/alunos. Também se sabe que o adulto (educador/professor), ainda que vivendo e agindo lado a lado com a criança/aluno não pode deixar de exercer as suas funções enquanto tutor, enquanto alguém que construiu conhecimentos e competências para ser gestor no próprio ensino, na educação, no conhecimento, na aprendizagem, merecendo respeito (Gaspar-Silva, 2015, p. 26).

Para criar esta sinergia e darmos continuidade à nossa filosofia educacional encontramos a dinâmica do trabalho em teia, onde são projetados em papel e em parede todas as questões que queremos saber; todas as respostas encontradas e os caminhos que percorremos nas diversas áreas e com os diversos intervenientes, recursos e meios; e onde cada um pode acrescentar a cada momento algo mais para enriquecer o projeto. Com esta dinâmica, pretende-se criar um relacionamento interpessoal, que induz ao desenvolvimento da autoconfiança, da autoestima, pois todos nós somos importantes e temos sempre algo mais para saber e para aprender com o 'outro'.

Entendemos que a escola não serve somente para 'tirar um curso', a escola deve ter como base um currículo significativo com pedagogias crítico-construtivas, com práticas refletidas, desafiando os educadores (docentes) e as crianças a pensar a realidade social, política e histórica, palmilhando o caminho em transformação. Para Freire e Horton (2003), "o papel do professor e da professora é ajudar o aluno e a aluna a descobrirem que dentro das dificuldades há um momento de prazer, de alegria" (p. 52), e isso só é possível na partilha, na prática do diálogo constante consigo próprio (inquietações) e com os outros na multiplicidade dos saberes e das capacidades.

3 Considerações finais e prospeções

Se o sonho se torna uma realidade – a família Colégio do Forte, nem sempre em contexto isso acontece, quando vemos e sentimos que não basta amar o que fazemos, sentir a educação como constituinte de nosso ADN, a partilhar com o outro o que vamos construindo, o que vamos sabendo. O sistema, as pessoas, os profissionais ainda mostram muita resistência à mudança, ainda denotam desconfiança, ainda pensam que sabem tudo e que sempre fizeram da mesma forma e resultou, porque é que têm que mudar. Esta falta de humildade profissional, esta relutância leva em nosso ver à ignorância, leva à inercia de querer fazer mais e melhor.

Temos que constantemente colocarmo-nos como aprendizes, em que a formação não acaba, em que o exercício da docência exige de nós o conhecimento; portanto, o grande desafio é a permanente formação e a busca de fundamentos teórico-práticos, provocando inquietações que nos fazem avançar mais e levar connosco todos aqueles que pela sua natureza querem avançar. Vasconcelos (2003) afirma que

> [o] professor deve se assumir como sujeito de transformação no sentido mais radical (novos sentidos, novas perspetivas e dimensões para a existência, nova forma de organizar as relações entre os homens), e se comprometer também com a alteração das condições de seu trabalho, tanto do ponto de vista objetivo (salário, carreira, instalações, equipamentos, número de alunos por sala, etc.), quanto subjetivo (proposta de trabalho, projeto educativo, relação pedagógica, compromisso social, vontade política, abertura para a mudança, disposição democrática, etc.) (p. 77).

A equipa diretiva do Colégio do Forte aposta nesta formação, pois pela experiência (pouca) que temos, ainda existem muitos (pré)conceitos em relação a esta dinâmica na educação, a estas novas pedagogias e a esta abertura a um ensino-aprendizagem efetivo, o que requer atenção divulgação sustentada nas experiências vividas e nos exemplos bem-sucedidos.

Acreditar e fazer acreditar que o pensamento democrático no âmbito educacional leva à compreensão e ao conhecimento traduz cada passo que damos neste caminho, que é a educação ainda muito vinculada a programas, a currículo, métodos e objetivos. Confiamos que "[s]aber melhor significa precisamente ir além do senso comum a fim de começar a descobrir a razão de ser dos fatos (…) começando de onde as pessoas estão, ir com elas além desses níveis de conhecimento sem transferir o conhecimento" (Freire & Horton, 2003, p. 159). Saber melhor para agir com dedicação ao aprendizado é também saber melhor para gerar alegria pelo saber e isso faz-se nos espaços de diálogo, nos espaços de formação, nos quais se partilham anseios, dificuldades, problemas e sucessos, nos quais se implementam experiências positivas e projetos. Nesta ordem de

ideias, todos os anos letivos, esta equipa delineia estratégias para um novo plano de formação diversificada para crianças, pais, profissionais e comunidade, transparecendo a ação pedagógica, em que se idealiza, e a criação de sinergias entre as componentes envolvidas e as diferentes áreas do saber, tornando cada vez mais possível a liberdade e a complementaridade na ação de ensinar e na aprendizagem.

Esta participação ativa, numa encruzilhada de vivências partilhadas, abre portas para uma educação plena, contextualizada e articulada, não só em contexto mais formal (escola e casa), como também em contextos mais amplos (museus, biblioteca, casa da música, espaços culturais e artísticos, rua, jardins, parques temáticos e desportivos…). Aposta na interdisciplinaridade e na interculturalidade, realizando-se estes enfoques para além das paredes do colégio, procurando a inserção na realidade envolvente – a transdisciplinaridade e a transversalidade que criam a oportunidade de viver o diálogo entre as diversas culturas. Não só em situações mais práticas e rotineiras, mas obviamente nos espaços informais e não formais, onde se consolida a autonomia, o gosto e a responsabilidade na sua sobrevivência – alimentação, cuidados básicos com a higiene e a segurança ou ainda a criação de hábitos de organização e arrumação; como também em situações académicas em que a intencionalidade é dirigida, de forma sedutora, motivadora, para a curiosidade pelo *saber* e para a vontade pelo *saber fazer*, favorecendo o desenvolvimento holístico e harmonioso da criança, permitindo que alcance os objetivos pretendidos e definidos em cada ocasião e em cada etapa da sua vida, envolvendo-a e levando-a *aprender a ser e estar* e *a aprender a conviver*, para, em colaboração com o outro, construir aprendizagens, e desenvolver competências.

4 Referências

Cardoso, J. (2013). *O professor do futuro.* Lisboa: Editora Guerra & Paz.

Delors, J. (Pres.) (2010). *Um tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO, da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Brasília: Fundação Faber-Castell.

Faure, E. et al. (1972). *Learning to be* (1.ª ed.). Paris: UNESCO.

Freire, P., & Horton, M. (2003). *O caminho se faz caminhando: Conversas sobre educação e mudança social* (4.ª ed.). Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.

Gadotti, M. (2001). *Um legado de esperança*. São Paulo: Cortez.

Gaspar-Silva, M. J. (2015). *Competências do educador de infância em creche – Das competências gerais às específicas*. Tese de doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela, Espanha.

Gedeão, A. (1973). Pedra Filosofal. In *Poesias Completas* (1956-1967). Lisboa: Portugalia.

Lamas, E. (2015). O jogo como recurso pedagógico. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, Vol. Extr*.(8).

Lamas, E. (2009). *Aprendizagem ao Longo da Vida, Cursos Educação e Formação de Adultos - Nível Secundário. Reflexões e Comentários*. Vila Nova de Gaia: Instituto Piaget.

Niza, S. (1998). A organização social do trabalho de aprendizagem no 1.º CEB. *Inovação, 11*(11), 77-98.

Pacheco, J., & Pacheco, F. (2017). *A avaliação da aprendizagem na Escola da Ponte* (1.ª ed.). Oeiras: Edições Mahatma.

Pinto, M., & Gonçalves, D. (2015). Organização pedagógica e curricular em 1.º CEB a partir da centralidade do processo de aprendizagem. In J. Machado et al. (Eds.), *Educação,*

territórios e desenvolvimento humano: Atas do I Seminário Internacional, Vol. II (pp. 579-586). Porto: Universidade Católica Editora.

Spodek, B., & Saracho, O. (1998). *Ensinando crianças de três a oito anos*. Porto Alegre: Artmed.

Trindade, R. (2009). *Escola, poder e saber: A relação pedagógica em debate*. Porto: Legis Editora, Livpsic.

Vasconcelos, C. (2003). *Para onde vai o professor? Resgate do professor como sujeito de transformação* (10.ª ed). São Paulo: Libertad.

Veríssimo, M. F. (2016). Mediação escolar – um projeto de intervenção na UMUM – natureza, função e atores envolvidos. *E-Revista de Estudos Interculturais do CEI – ISCAP*.

Critical thinking and teacher's profile: central competences in the educational process

Samir Zedam[1], Luís Castanheira[1], Cristina Mesquita[1]
Samirzedam33ipb@gmail.com, luiscastanheira@ipb.pt, cmmgp@ipb.pt

[1] *Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Abstract

The concept of critical thinking was highlighted in most scientific classifications a couple of decades ago. Critical thinking is an essential skill that can simplify all aspects of human life. In its broad sense, it means the art of thinking about thinking. It is a reflective action and reasonable thinking that is focused on deciding what to believe or what to do. Today, our students are overwhelmed with information from all kinds of sources, in particular from various online platforms, and at the same time, critical thinking is the focal point missed in many students. Many scholars and educators believe in two approaches: on the one hand, is that a teacher's profile plays the focal point and the pinnacle of the pyramid of the education process (teacher, student, and content), and on the other, critical thinking is the heart and the soul of learning. Our study aims to identify to what extent teachers should integrate critical thinking approach through tackling critical thinking in terms of the education process, its dimensions, and the importance of thinking critically for students who attend any education program. Moreover, this study explores the transfer of critical thinking skills from pre-service teacher training as an agent of change in the field of education into the classroom practice and achieving a student's ability to think critically. As an intending result of this, the study is drawing general highlights of the significance of critical thinking, the role of a teacher in promoting and integrating critical thinking among students, and a set of strategies that can help teachers stimulate critical thinking during their lectures.

Keywords: critical thinking, teacher's profile, educational process.

Resumo

O conceito de pensamento crítico tem vindo a ser destacado na literatura científica já há algumas décadas. Considera-se que o pensamento crítico integra capacidades essenciais enecessárias a todos os aspetos da vida humana. No seu sentido mais lato, este conceito significa metacognição, ou o pensar sobre o pensamento, e é uma ação reflexiva centrada nas decisões sobre aquilo em que se acredita ou sobre aquilo que se deve fazer. Hoje, os estudantes estão sobrecarregados com informação provenientes de várias fontes, em particular plataformas online. Este excesso de informação leva a que o pensamento crítico seja, muito frequentemente, desconsiderado pelos estudantes. Muitos investigadores e educadores acreditam em duas abordagens principais: uma que valoriza o papel central que o professor assume no processo educativo (professor, aluno e conteúdo), e a outra que valoriza a construção do pensamento crítico como foco da aprendizagem. Este estudo tem como objetivo principal identificar, através da literatura de referência, em que medida é que os professores devem integrar a abordagem do pensamento crítico no processo

educativo, as suas dimensões e a importância de pensar criticamente para os alunos que frequentam qualquer programa de ensino. Além disso, este artigo explora os estudos que indicam a transferência de competências de pensamento crítico da formação inicial de professores como agente de mudança no campo da educação para a prática profissional e desenvolver a capacidade de um aluno pensar criticamente. Como resultado, este estudo destaca os conceitos gerais e a importância do pensamento crítico, do papel de um professor na promoção e integração do pensamento crítico entre os alunos, e de um conjunto de estratégias que podem ajudar os professores a estimular o pensamento crítico nas suas aulas.

Palavras-Chave: pensamento crítico, perfil do professor, processo educativo.

1 Introduction

Today, our society needs professionals and experts who have top-notch work and research aptitudes for the improvement of continual requests, in order to accomplish an increasingly powerful preparing procedure, and accomplish more significant employability abilities in the work environment (Davies, 2013). Notwithstanding the above mentioned, creating powerful learning abilities at the university is significant as a method for transforming the information, aptitudes, and knowledge that these students will need in their lives and their professions (Medina & Dominguez, 2006)

Critical thinking is a fundamental competence that allows facing academic, personal, and social situations, that is increasingly complex and diverse (Araya, 2011; Yang, 2012). Consequently, the development of critical thinking skills is a pivotal aspect, as well as a tool for higher education (Davies, 2013), which goes hand in hand with the rapid changes in the present world that are prompting to install themes such as flexibility, adaptability, innovative situations, questionable and vague settings, without forgetting the high speed transfer of information (Labarrere, 2006). These factors would make the development of this ability of critical thinking, considering it as one of the focal generic skills in the university training (Hawes, 2003; Yang, 2012), and especially as a centre aptitude of pedagogical training (Araya, 2011; Guzmán & Sánchez, 2006).

The above mentioned authors seem to support the idea that critical thinking is a radical element in all academic fields, yet it is a basic and indispensable trait in the field of teacher education, given that the future teachers might be able to affect the critical thinking skills of the entire society, through their contribution in creating a good generation with high cleverness, as indicated by the Standards of the Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium (1992), that new teachers should be ingenious in instructional strategies for students' critical thinking development, problem-solving, and execution abilities. It is therefore unlikely that future teachers will foster and promote students' critical thinking except if teachers themselves become critical thinkers, which means that teachers should acquire this tool before to be able to provide students with the means to acquire it. Moreover, it is similarly improbable that new teachers will become skilled critical thinkers if critical thinking itself is not considered in their instructor training programs (Williams, 2005). In other words, in order to promote critical thinking in students, it is necessary to first nurture teachers' critical thinking (Yang, 2012).

For that reason, the adequate teacher's profile can bring benefits to the educational world. As William Arthur Ward's famous quote held "the mediocre teacher tells. The good teacher explains. The superior teacher demonstrates. The great teacher inspires."

(Nguyen, 2016). Each teacher has his or her own personality and method of teaching, however, only those who can be qualified as great teachers are those who inspire students and catch their attention. That provides a subject of the focus of this paper: the notions of effective teaching to answer the common but yet complex question "what makes a great teacher a main pillar in the educational process?", and "how does the great teacher's profile foster critical thinking among students, through his/her acquisition of this skill during his career?". Moreover, our concern is mainly related to the ability to transfer critical thinking skills from pre-service teacher training into classroom practice to create a concordance between students and their problem-solving situations depending on critical thinking skills that teachers can pass as tool from one student generation to another. Our main objective is to identify to what extent we can get critical thinking as a theory of action, and turning it into a means, not just an objective, and at the same time, make teachers aware of the approaches used in the field of education and which seem to inhibit or enhance student's ability to think critically.

Regarding this, the identification of critical thinking skills development in teacher training programmers requires establishing its etymology and definition, as a starting point to further studies.

2 The etymology and definition of critical thinking

Undoubtedly, there is a great relation between critical thinking and the reading process, in other words, any reader can't get his/ her absolute judgment on writers' thoughts if he/ she doesn't read the content deeply, so, reading and critical thinking skills cannot be separated. In an analogy, reading is breathing in, and critical thinking skill is breathing out. In simple words, they are two faces of the same coin. Reading is not a straightforward process of lifting words off the page. It is a complex process of problem-solving in which the reader works to make sense of a text not just from the words and sentences on the page but also from the ideas, memories, and knowledge evoked by those words and sentences (Shoenbech, Granleaf, & Murphy, 2012). Nowadays, understanding how students think and teaching them how to think is more effective and has been gaining more importance than teaching them what to think. Students who think critically promote their cognitive awareness capacities to deal with new situations with more confidence (Gumus, Gelen, & Keskin, 2013).

2.1 The etymology and overview

Our paper presents a overview of critical thinking, its deep relation with ancient philosophers and its emergence in the 21st century. Critical thinking is a skill of teaching that can be used in different aspects of life, knowledge, and beliefs. Critical thinking is a relatively new technique of thinking, teaching, and learning, although the intellectual roots of critical thinking are linked to the teaching and vision of Socrates almost 2500 years ago, who innovated and designed a method of probing questioning, that people could not rationally justify their confident assumptions to knowledge. Socrates utilized an educational method that focused on discovering answers by asking questions from his students. Socrates points out the importance of asking deep questions that probe deeply into a person's mind before accepting ideas as worthy to believe. His method of probing question is still nowadays known by "Socratic Questioning", and it considers the best strategy of teaching critical thinking among learners. The Socrates method highlighted

the need for looking for truth and clarity and not just for answering questions (Ryan et al., n. d). Furthermore, Socrates' belief was followed by a set of philosophers such as Plato, Aristotle, and the Greek Skeptics. All of them believed that things are very different from what they appear, so it is necessary to train the human mind to see through the way not just from the surface as they look to us but to the way they do beneath the surface, to achieve what is called by the deeper realities of life (Paul, Elder, & Bartell, 1997).

Another trend to critical thinking emerged in the Renaissance era (15th and 16th centuries) by a flood of scholars and famous investigators in Europe who started thinking critically about religion, art, society, human nature, law and freedom, initiating thus what became known as the scientific revolution. Francis Bacon in England was the notable scholar who recognized the mind cannot safely be left to its natural tendencies. He laid the foundation of modern science with his emphasis on the inductive method which is determining rules about general circumstances based on the observation of individual situations during the information gathering processes. Bacon's work *The Advancement of Learning* (1605) could be considered one of the earliest texts in the critical thinking process, he argued for the importance of studying the world empirically, he was concerned with the way we misuse our minds in seeking knowledge. He recognized explicitly that the mind cannot safely be left to its natural tendencies that can lead to develop bad habits of thought as Bacon himself called "Idols", which categorised into four types; "Idols of the tribe" that is related to the ways our mind naturally tends to trick itself, "Idols of the market- place" that leads to the ways we misuse words, "Idols of the theatre" in fits our tendency to be trapped in conventional systems of thought, and "Idols of schools" which identify the problems in thinking when based on blind rules and bad instruction. After Bacon, some fifty years later, Rene Descartes, the founder of modern rationalism, wrote the work *Rules for the Direction of Mind*, which is considered the second text of critical thinking after Bacon's book (Paul et al., 1997). He centers his ideas on applying the critical thinking process among the principle of systematic thoughts. He announced that each part of thinking should be questioned, hesitated, doubted, and examined.

In the same period, we can find the English author Thomas More (1438-1535) who, through his work Utopia, published in 1516, developed a new social order to achieve the ideal constitution of the republic. More claimed that in order to achieve an ideal and fictional island at the same time, it should be every domain in the present world such as categories as economics, government, and justice that can be the subject of critique to deeply understand the construction of the new social order and to achieve the pinnacle of idealism, which held to be in some way dependent on the activity of mind in all objects of knowledge (Logan, 2016).

However, the critical thinking scholars of these Renaissance and Post-Renaissance periods opened the way for the emersion of modern science and for the development of different aspects of life in society; democracy, human rights, and freedom of thought (Paul et al., 1997).

Another trend was created by the thinkers of the French Enlightenment, such as Bayle Montesquieu, Voltaire, and Denis Diderot, who applied critical thinking terms to all views that had to be submitted to serious analysis and critique. They believe that all the authority must submit in one way or another to the close examination and scrutiny of reasonable critical questioning. Meanwhile, in the 19th century, the concept of critical

thinking extended even further into human sciences and their lives by Comte and Spencer, also diving into language and more precisely into the linguistics field and shedding light on and probing the functions of symbols and language in human life. Therefore, in the 20th century our comprehension of the power of critical thinking has emerged in increasingly more explicit formulations of thoughts. W. G. Sumner (as citted in Paul et al., 1997) claimed that the need for critical thinking is the most important element in human life and in education. Sumner stated: "Criticism is the examination and test of propositions of any kind which are offered for acceptance, in order to find out whether they correspond to reality or not. Critical thinking is a product of education and training. It is a mental habit and power" (Paul et al., 1997).

Last, but not least, even though there was drastic change and development in the history of critical thinking, it seems always that it is entirely linked to basic questions, already raised by Socrates, that can be used in every domain of human thought, and within every use of reasoning among any domains. So, now it is possible to ask a relevant question which is: what is critical thinking after all?

2.2 Definition of critical thinking

What is critical thinking? Who is a critical thinker? Why do we need a guide to think critically? This set of questions is essential even if they seem naive. Sometimes students are afraid to ask and deliver questions because they think that they will make mistakes which will make them seem ignorant to others. But in fact, they don't know that making questions is the best way to learn and memorize new things, and to understand what others are trying to say (Hardy, Foster, & Postigo, 2015).

In fact, there are many thoughts, concepts, interpretations and explanations of critical thinking, which have been theorized with philosophical and psychological perspectives. Authors, theorists and educators query about this universal term and raised questions on critical thinking in teaching, perception and practice contexts. Thus, critical thinking is abounding with a lot of definitions. According to Ennis (1985), "critical thinking is reflective and reasonable thinking that is focused on deciding what to believe or what to do" (p. 45). Helpern (1999) simply defined critical thinking as "the use of cognitive skills or strategies that increase the probability of a desirable outcome" (p. 70). Facione (2000) stated "critical thinking is judgment, reasoning, reflective, and purposeful thinking processes, which allow people to find reasonable meaning to their problem-solving tasks". In addition, Paul and Elder (2008) claim that "critical thinking is an art of analyzing and evaluating thinking, which enables people to raise vital questions and problems, formulating them clearly and communicate effectively with others". In brief, questioning, reasoning, analyzing, and problem solving are some featuresthat should be considered and characterized to become a rational, fair, and independent critical thinkers (Sulaiman, 2012).

Therefore, Duron, Limback, and Waugh (2006) defined critical thinking as "the ability to analyze and evaluate information" (p. 160), and, as Norris (1985), Rozgay-Miller (2009) (as cited in LaPoint-O'Brien, 2013) pointed out, facilitating the development of critical thinking skills is crucial to address, on a continual basis, various lessons, projects, group problems, and/or individual assignments. Through continual emphasis on the development of critical thinking skills, students have an opportunity to build upon their knowledge and experience to learn how to solve problems.

3 Targeting critical thinking within teacher education

Historically, the teaching process is mostly linked to the behaviorism theory. It assumes learning as observable and measurable actions and behaviours. Behaviourists claim that the process of student learning as simple "stimulus ->response" reaction. Under this frame, teachers act as the focal point for reinforcing student's behaviour and assume the central element in new teacher educating and student learning, despite the fact that this approach does little to foster critical thinking among students and make them as independent critical thinkers and dynamic learners. In other words, behaviorists believe that if teachers provide positive reinforcement, or rewards, whenever students perform a desired behavior, they will learn to perform the behavior on their own. Basically, the cognitivist approach emerged to highlight the focus on learner's inner mental activities. Cognitivists approach the process of student learning as the following series "Stimulus -> meditation -> response". Under this flow, students are responsible for gathering, handling, and applying information that they acquire during their classes, and teachers play the role of facilitators of learning, providing their students with opportunities for meditation to be great thinkers and meditators. In this case, teachers are mediators between students and the information that they acquire through their daily life, more precisely, this feature provides them the power to use much of themselves to understand the reasons behind the actions. This meditation is reflective learning and is entirely representative of critical thinking (Liu et al., 2018).

As mentioned above, the drastic point in this section leads us to say that targeting critical thinking within teacher education is going to be something madatory in the education process. In our education system, students are bombarded with and overwhelmed by different sources of information, but it is mostly worthless for efficient learning as the whole quality of information that is given cannot be fully absorbed. Moreover, there are education systems which believe that the acquisition process of knowledge is composed of a set of information, attitudes, principles, and notions, which means students rely on repeating and recalling what teachers or textbooks deliver, and this leads to saying that this kind of knowledge is nothing more than a set of senseless words in students' minds. In order to shift this superficial memorisation into deep learning and comprehension it is important to bear in mind the way that can reshape these systems, in other words, to facilitate the way students understand new ideas, thoughts, and beliefs. They should make their goals explicit, facing the problems and struggling to reinforce them to create new ideas and store them with more confidence in their mind, and instruct a new mental structure or system by reshaping and remolding the old systems into new and better structure that can foster critical thinking (Yücel & Ok, 2012).

To this end, Paul (1989), as cited in Yücel and Ok (2012), mentioned those teachers should

> help students to break big questions or tasks into smaller, more manageable parts; create meaningful contexts in which learning is valued by students; help students to clarify their thoughts by rephrasing or asking questions; pose thought-provoking questions; help to keep the discussion focused; encourage students to explain things to each other; help students to find what they need to know by suggesting and showing students how to use resources, and ensure that students do justice to each view, that no views are ignored, or unfairly dismissed (p. 23).

All these, regarding the importance and value of critical thinking in the field of education and the great role of the teacher in this mission, lead to recognize that critical thinking is the essential element in teacher education because pre-service teachers are assumed to teach and promote this skill in their lectures, and to be easy to access into this, it is impossible to do this without learning in general what to teach and more precisely how to teach it. In other words, as Paul, Elder and Bartell (1997) claimed, shaping new thinking strategies and teaching methods of future teachers and encouraging them to find out the inner potential capacities of their minds is important if they are themselves used to developing good critical thinking and problem-solving skills because only if they possess these skills during their career will they be able to enrich and educate a generation to be critical thinkers and problem-solvers. In the wide vision, critical thinking should be taken seriously besides promoting it in all aspects of pre-service teachers' programs (Toy & Ok, 2012).

In fact, the role of well-trained teachers in teaching thinking skills is essentially important. It is mandatory for teachers to have vast background about critical thinking skills, know how to facilitate those skills through classroom activities including thinking skills, become aware of the constraints that students may encounter, and innovative methods that can push student to use their minds in order to be familiar with unexpected situations that can face, to enable learners to be effective thinkers rather than shifting knowledge into their learners, and, at the same time, educators who received good training will be able to ensure new teachers to acquire essential skills through the education process in order to help them attain proficiency in promoting and fostering thinking skills among their learners (Liu et al. 2018).

To be clear, as Conner-Greene and Green (2002) assert, "critical thinking is not an academic fad; it is an essential skill for living in the information age" (p. 321). For this reason, learning to think rationally and critically is the the key to reshaping educational systems in a number of educational settings worldwide. Furthermore, the focal branch in teaching critical thinking skills lies upon the "Teacher" with whose knowledge and experience schools can be improved, for instance; language teacher can have a great role in developing critical thinking skills among students (Kavanoz & Akbaş, 2017).

4 Conclusions

One of the greatest teacher educator's responsibilities is to prepare the pre-service teacher students to be great teachers, and the only way for teacher educators to be satisfied and to fulfil this responsibility is to teach student-teachers how to become good teachers. The idea that we have tried to convey throughout our reflection is that being a good teacher is also being a critical thinker, being able to foster this skill in the teaching-learning process, providing students with the appropriate means to enhance critical thinking. The characteristics of a good teacher should mirror himself/herself, in order to be socialized, and should be adopted by the teachers as the significant characters they need to enter the world of education.

In addition to the idea of being a good teacher, we must also reflect on what makes a good teacher profile and how its effectiveness will affect the students' achievement. Bearing in mind that many variables depend entirely on the students' achievement, such as family life, social life, just to mention a few, it is important to highlight that teachers have direct responsibility for instructing a student's academic achievement and represent the essential

factor in the education process (Rockstroh, 2013). This is why it is important to examine which teacher's profile may be affected positively or negatively as regards the learner's achievement. Nowadays, many people can be a teacher, but the big issue is to what extent do people can effectively be a good teacher. Honestly, to be an effective teacher is more complicated than some people think. To be a great teacher does not only mean you should have deep knowledge and culture, but should also be more organized in his/her professional life, handling or treating students in a positive way, and having excellent communication skills. Moreover, the great teacher is the focal element in creating a warm classroom atmosphere, motivation, and is responsible for shaping an interactive teacher-student relationship (Rubio, 2009).

5 References

Ahmad. N., Kamarudin. M. K., & Jasmi. A. K. (2017). The concept of teachers' personality in shaping students' characters. *Research Journal of Education*, *3*(11), 157–163.

Andreou, C., Papastavrou, E., & Merkouris, A. (2014). Learning styles and critical thinking relationship in baccalaureate nursing education: A systematic review. *Nurse Education Today*, *34*(3), 362–371.

Black, S. (2005). Teaching students to think critically. *Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick Review*, *70*(6), 42–47.

Anderson, R., Buttles, T., DeLay, A., Park T. D., Warnick, B. K., & Townsend, C. D. (2007). Moving critical thinking research into the classroom: A review of related research and translation to practice. In *OMEGA Conference: Powerful Professional Growth, Critical Thinking Faculty Development Workshop* (p. 32). Indianapoli. Retrieved from https://www.teach-usda.cals.vt.edu/best_practice/presentations/pdfs/WesternReg/Brian_Warnick/critical_thinking.pdf.

LaPoint-O'Brien, T. (2013). *Action research: The development of critical thinking skills*. Franklin Pierce University.

Connor-Greene, P. A., & Greene, D. J. (2002). Science or snake oil? Teaching critical evaluation of "research" reports on the internet. *Computers in Teaching*, *29*(4), 321–324.

Duron, R., Limbach, B., & Waugh, W. (2006). Critical thinking framework for any discipline. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, *17*(2), 160–166.

Davies, M. (2013).Critical thinking and the discipline reconsidered. *Higher Education Research & Development*, *32*(4), 529–544. doi: 10.1080/07294360.2012.697878

Ossa-Cornejo C., Lepe-Martínez, N., Díaz Mujica, A., & Merino-Escobar, J. (2018). Programas de pensamiento crítico en la formación de docentes iberoamericanos. *Profesorado, revista de currículúm e fomación del profesorado*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/329833401_Programas_de_pensamiento_critico_en_la_formacion_de_docentes_Iberoamericanos [accessed Sep 05 2020].

Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, *43*(2), 44–48.

Friede, C. R., Irani, T. A., Rhoades, E. B., Fuhrman, N. E., & Gallo, M. (2008). It's in the genes: Exploring relationships between critical thinking and problem solving in undergraduate arge-science students' solutions to problems in mandolin genetics. *Journal of Agricultural Education*, *49*(4), 25–37.

Facione, P., Facione, N., & Giancarlo, C. (2000). The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and relationship to critical thinking skill. *Informal Logic*, *20*(2254), 61–84.

Gibbs, C. J. (2002). *Effective teaching: exercising self-efficacy and thought control of action*. Auckland University of Technology, New Zealand, Annual Conference of the British Educational Research Association Exeter England.

Gurney, P. (2007). Five factors for effective teaching. *Journal of Teachers´ Work, 4*(2), 89–98.

Guzmán, S., & Sánchez, P. (2006). Efectos de un programa de capacitación de profesores en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios en el Sureste de México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *8*(2).

Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains. Dispositions, skills, structure training and meta-cognitive monitoring. *The American psychologist*, *53*(4), 449–455.

Hardy, J., Foster, C., & Postigo, G. (2015). *With good reason: A guide to critical thinking*. Bridge Point Education.

Hawes, G. (2003). Critical thinking in university education. *Working Document 2003/6, Project Mecesup TAL 0101*. Retrieved from https://www.freewebs.com/gustavohawes/Educacion%20Superior/2003%20PensamientoCritico.pdf.

Kelly, G. J., & Licona, P. (2018). Epistemic practices and science education. In M. Matthews (Ed.), *History, Philosophy and Science Teaching: New Perspectives* (pp. 139–165). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-62616-1_5.

Kavanoz, S., & Akbaş, S. (2017). EFL teachers' conceptualizations and instructional practices of critical thinking. International. *Online Journal of Education and Teaching*, *4*(4) 418–433. https://nbn-resolving.org.pdf.

Lasley, T. J, Matczynski, T. J., & Rowley, J. B. (2002). *Instructional models: Strategies for teaching in a diverse society*. Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.

Liu, J., McBride, R. E., Xiang, P., & Scarmardo-Rhodes, M. (2018). Physical education pre-service teachers' understanding, application, and development of critical thinking. *Quest*, *70*(1), 12–27. https://doi.org/10.1080/00336297.2017.1330218

Medina, A., & Domínguez, M. (2006), Practicum observation processes: competence analysis. *Spanish Journal of Pedagogy*, *44*(233), 69–104.

Magrabi. S. A. R. Pasha. M. I. and, Pasha. M. Y. (2018). Classroom teaching to enhance critical thinking and problem-solving skills for developing IOT applications. *Journal of Engineering Education Transformations*, *31*(3), 152–157.

Moreno-Rubio, C. (2009). Effective teachers: Professional and personal skills. *ENSAYOS, Magazine of the Faculty of Education of Albacete*, *24*, 35–46 Web link: http://www.uclm.es/ab/educacion/ensayos.pdf.

Logan, G. M. (Ed.) (2016). *More: Utopia: Cambridge Texts in the History of Political Thought.* Cambridge: Cambridge University Press.

Norris, S. P. (1985). Synthesis of research on critical thinking. *Educational Leadership*, *42*(8), 40–45.

Paul, R., Elder, L., & Bartell. T. (1997). *California teacher preparation for instruction in critical thinking: Research findings and policy recommendations*. Sacramento, CA: California Commission on Teacher Credentialing.

Paul, R., Binker. A. J. A., Martin, D., & Adamson. K. (1989). *Critical thinking handbook: High school*. Rohnert Park, CA: Centre for Critical Thinking and Moral Critique.

Paul, R., & Elder, L. (2008). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Tomales, CA: Foundation for Critical Thinking.

Rockstroh, A. H. (2013). Teacher characteristics on student achievement: An examination of high schools in Ohio. *MPA/MPP Capstone Projects*. 49. https://uknowledge.uky.edu/mpampp - etds/49.pdf

Schoenbach, R., Greenleaf, C., & Murphy, L. (2012). *Engaged academic literacy for all. In Reading for understanding: How Reading Apprenticeship improves disciplinary learning in secondary and college classrooms*. San Francisco: WestEd.

Sulaiman. N. L. (2012). *Incorporating critical thinking: Teaching strategies in Malaysian Technical and Vocational Education (TVE) programs*. Colorado State University. Fort Collins, Colorado.

Sternberg, R. J., & Williams, W. M. (2002). *Educational psychology*. Boston, MA: Allyn & Bacon.

Yücel, T., & Ok, A. (2012). Incorporating critical thinking in the pedagogical content of a teacher education programme: Does it make a difference? *European Journal of Teacher Education*, *35*(1), 39–56.

Tungka, N. (2015). Characteristics of a good teacher perceived by pre-service teacher students at Sintuwu Maroso University. *Journal of English Teaching*, *1*, 12–18.

Weinstock, M., & Cronin, M. A. (2003). The everyday production of knowledge: individual differences in epistemological understanding and juror-reasoning skill. *Applied Cognitive Psychology*, *17*(2), 161−181.

Williams, R. L. (2005). Targeting critical thinking within teacher education: The potential impact on society. *The Teacher Educator*, 40(3), 163–187. DOI.org (Crossref), doi: 10. 1080/08878730509555359.

Yang, Ya-T. C. (2012). Cultivating critical thinkers: Exploring transfer of learning from pre-service teacher training to classroom practice. *Teaching and Teacher Education*, *28*(8) 1116–1130.

Discriminação, currículo e sociedade

Marisa Batista[1]
marisa.investigadora@yahoo.com

[1] *Doutoranda no CEIED, Instituto de Educação, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal*

Resumo

Em várias partes do mundo são crescentes os índices de discriminação que envolvem: raça/etnia, cor, nacionalidade, ascendência, género, sexo, incapacidade física/mental, religião, idade e território de origem. A Educação e o currículo impulsionados por objetivos e estratégias à Cidadania Global podem combater o preconceito, a violência e a exclusão nas Sociedades. A presente comunicação pretende identificar quais vulnerabilidades, imaginários sociais e ações nas franjas sociais atingem as populações no aumento da violência e da discriminação que interferem na formação da consciência crítica impulsionada nas escolas com valores essenciais contra a expansão das tendências racistas e xenófobas. As gravidades de atos extremos colocam em risco a vida. O *paper* utiliza-se de pesquisa bibliográfica, explicativa e narrativa que com a metodologia qualitativa analisa dados, explanações sociais e denunciam representações da discriminação em equipamentos educativos no Brasil-Cidade de São Paulo. Confrontar-se-ão as semelhanças e diferenças de resistências nos discursos dos entrevistados da sociedade civil que na condição de atores educacionais-vítimas de práticas racistas em diferentes ciclos, períodos e lugares – caracterizam um público enquanto mártires de debilidades humanas, violências e assassinatos. Por outro lado, reconhece-se redes protetivas, marchas e comoção humanitária que indignados reivindicam equilíbrio nas relações sociais. Os participantes concordam sobre a importância efetiva das campanhas nas escolas e formações que versem sobre a riqueza da diversidade humana, a imigração e a tolerância e creditam ao poder público ações interculturais que emancipem e unam sujeitos na distribuição dos direitos humanos, à construção da comunidade planetária com paz, justiça e sustentabilidade.

Palavras-Chave: discriminação, currículo, interculturalidade, direitos humanos.

Abstract

In several parts of the world there are increasing rates of discrimination involving: race/ethnicity, colour, nationality, ancestry, gender, sex, physical/mental disability, religion, age, and territory of origin. Education and the curriculum driven by goals and strategies for Global Citizenship can combat prejudice, violence, and exclusion in societies. This Communication aims to identify which vulnerabilities, imaginations and actions on social fringes affect populations in increasing violence and discrimination that interfere with the formation of critical awareness driven in schools with core values against the expansion of racist and xenophobic tendencies. The seriousness of extreme acts puts lives at risk. This paper uses bibliographic, explanatory, and narrative research that, with qualitative methodology, analyses data, social explanations and denounces representations of discrimination in educational equipment in Brazil - City of São Paulo. The similarities and differences of resistance in the discourses of those interviewed from civil society will

be confronted, as educational actors - victims of racist practices in different cycles, periods, and places - characterize an audience as martyrs of human weakness, violence, and murder. On the other hand, protective networks, marches, and humanitarian commotions are recognized that demand balance in social relations. The participants agree on the effective importance of campaigns in schools and training courses that deal with the richness of human diversity, immigration and tolerance and credit the public power with intercultural actions that emancipate and unite subjects in the distribution of human rights, building the planetary community with peace, justice and sustainability.

Keywords: discrimination, curriculum, interculturality, human rights.

1 Introdução

Diversos casos de discriminação com consequentes atos de racismo espalham-se na vida cotidiana e casos trágicos tornam-se mediáticos. No Brasil o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística afirma que 55% da população em 2019 declaram-se pardos e pretos. O Fórum Brasileiro de Segurança Pública divulga em pesquisa que em 2017 e 2018 a maioria das pessoas mortas por intervenções policiais são negras e dos 6.220 registos de mortes 75,4% eram pessoas negras (BBC, 06/2020). Em Portugal o ator Bruno Candé foi assassinado com três tiros por um homem de 80 anos que antes de alvejá-lo gritou: "Preto, volta para tua terra"! Foi detido pelos populares do bairro de Moscavide. A desgraça chocou o país e mobilizou a sociedade civil e artistas.

> Os meus sentimentos para a família e amigos de Bruno Candé… como é que alguém ainda ousa dizer que Portugal não é um país racista? Precisamos de mudar esta mentalidade retrógrada urgentemente. No outro dia argumentava que, desde que somos pequenos na escola, temos tendência a discriminar os que são diferentes de nós. Portanto a resposta está na educação no acesso à cultura. É aí que encontro também um sentido mais profundo para a nossa profissão. Ele teve a sua luta, para chegar onde chegou. Descansa em Paz Bruno" (André Nunes, 07/2020).

Compreende-se representações, fatores e valores ideológicos de ultradireita integrantes da problemática aos atos que envolvem o racismo institucional, mas sem as escolas enquanto locos de emancipação social operante nos currículos oculto e formal à formação de seres conscientes - agentes transformadores da realidade que combatam estigmas – a lide é impossível. A dialética histórica denuncia no século XXI a naturalização velada no trato do racismo. Em países liderados por governos populistas de direita, como no caso do Brasil e dos Estados Unidos da América, demonstram-se incompetência governamental e egoísmos gerenciais evidenciados nos sentimentos e nas avaliações de seus governados. Inolvidável foi a morte de George Floyd afroamericano de 46 anos assassinado por asfixia por um policial branco que se ajoelhara sobre seu pescoço por mais de oito minutos.

> O imaginário de que falo não é imagem de. É criação incessante e essencialmente indeterminada (social-histórica e psíquica) de figuras/formas/imagens, a partir das quais somente é possível falar-se de 'alguma coisa'. Aquilo que denominamos 'realidade' e 'racionalidade' são seus produtos (Castoriadis, 1982, p.13).

Manifestações em mais de 75 cidades dos Estados Unidos e no mundo trouxeram repulsões e reflexões das violações aos Direitos Humanos. Movimentos organizados antirracistas movem a sociedade civil. As marchas e reivindicações conseguem militantes

das diversas camadas da sociedade à causa de consciencialização popular no combate a esse mal universal. A Organização das Nações Unidas (ONU), através da Convenção Contra Discriminação Racial (1969), afirma "a superioridade baseada em diferenças raciais é cientificamente falsa, moralmente condenável, socialmente injusta e perigosa". A investigadora pretende identificar algumas vulnerabilidades, imaginários sociais e ações reconhecidos nas narrativas sociais em semelhanças e diferenças de resistência ao racismo em alguns atores educacionais vítimas de práticas racistas em diferentes ciclos, períodos e lugares da Cidade de São Paulo, Brasil. Em recentes dados oficiais do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística com a Rede Nossa São Paulo (Tabela 1), a investigação significativa sobre desigualdade racial, que contou com 800 entrevistados moradores da Cidade acima dos 16 anos realizada em agosto de 2019 , demonstrou que 73% dos pretos e pardos acreditam que o preconceito contra população negra se manteve ou aumentou em São Paulo em relação aos números anunciados em pesquisa anterior de 2018 que já eram elevados.

Tabela 1: Perceção da diferença de tratamento de pessoas negras e brancas nos locais.

Local	**2018**	**2019**
Shoppings e comércios	66%	69%
Ruas e espaços públicos	61%	64%
Escola/faculdade	60%	64%
Trabalho	62%	60%
Transporte público	60%	57%
Hospitais e postos de saúde	50%	52%
Local onde mora	45%	36%
Ambiente familiar	25%	22%

Fonte: Rede Nossa SP (2019).

O texto propõe uma hermenêutica do processo degradante de discriminação, como se processa a construção histórica dos imaginários sociais e as ações de resistência em torno das práticas racistas em escolas. A abordagem bibliográfica, explicativa com análise do conteúdo das narrativas, dos dados coletados e das semelhanças e diferenças em torno da discriminação promovem constructos e categorias iniciais e finais numa abordagem qualitativa. Essa comunicação será integrada enquanto capítulo na tese de doutoramento que corre a termos com o título provisório *O cidadão do mundo e a organização ética da escola*. Os dados coletados da sociedade civil do Brasil visava serem comparados com Portugal, a pesquisadora promoveu por e-mail convites à participação a várias entidades e movimentos populares e não houve adesão.

2 A discriminação

A discriminação refere-se ao ato ou omissão de distinguir, excluir, restringir, privilegiar, desfavorecer ou ainda inferiorizar seres humanos. A Convenção Internacional de Combate a Todas Formas de Discriminação Racial (ONU, 1969) manifesta-se na busca da igualdade em fenótipos e genótipos a todos/as sustentados na dignidade humana - eixo

axiológico dos Direitos Humanos. Considera-se pluralidade cultural *património* da comunidade planetária e os atos de restringir ou preferir com distinções de tratamentos "fundada na raça, cor, ascendência ou origem nacional ou étnica que tenha como objetivo ou como efeito destruir ou comprometer o reconhecimento, o gozo ou o exercício, em condições de igualdade, dos direitos do homem e das liberdades fundamentais nos domínios político, económico, social e cultural ou em qualquer outro domínio da vida pública" devem ser evidentemente combalidos.

Munanga (2010) define que as opiniões preconcebidas – preconceitos – são ideias valorativas de pertencimento e socialização que o homem germina na sociedade a respeito da religião, da política, da etnia, da nação, da língua e de todas as manifestações culturais. O não reconhecimento e a não aceitação das diferenças violam a humanização: religiosa, política, étnica, de nacionalidade e das múltiplas culturas. O processo de desumanização desperta o lado negativo do preconceito sacralizando o etnocentrismo impulsionador das atitudes de intolerância, xenofobias, homofobias e de discriminação. As diferenças humanas aceites, compreendidas e conexas precisam ser catalisadas com naturalização na educação multicultural e outros dispositivos inclusivos (Munanga, 2010).

A conduta discriminatória está relacionada com a *ideologia racista* de classificação e hierarquização das pessoas que compõem a sociedade em função do fenótipo e genótipo por escalas. As escalas subdividem-se em: (i) superior/positivo biótipo, branco/europeu; e (ii) inferior/negativo, fenótipo negroide/africano, determinantes na exclusão social e definem na sociedade oportunidades de acesso ao sucesso. Possuir o fenótipo positivo contribui à elevação de patamares profissionais. As pessoas com o fenótipo positivo possuem estimações e credibilidades maiores às instituições em setores da economia, educação e justiça. Os espaços de concentração de fenótipo negativo são os presídios e as moradias precárias que denunciam *miséria, pobreza e insucesso* instados em comunidades periféricas (Theodoro, 2015). No Brasil na área educacional são insignificantes os números de diretores à frente das escolas e professores universitários afrodescendentes. De facto, os espaços de decisão e formação são ínfimos aos negros inclusive em assessoria política que definem a aplicação de políticas públicas. Discriminações e segregações arrepiam normas da Declaração Universal dos Direitos Humanos inspiradora de Constituições das Nações. Condutas dolosas e cruéis provocam desvantagens aos perseguidos, além da opressão. A discriminação institucional agravada no século XXI faz "homossexuais, as mulheres, os portadores de deficiência, os negros, as pessoas idosas [serem] impedidas de ocupar um posto numa empresa privada ou numa repartição pública" (Munanga, 2010, p. 8). A inserção da unidade curricular *Educação à Cidadania Global* potencializa pessoas razoáveis, democráticas e tolerantes desenvolvendo a "capacidade de lidar com os estereótipos e preconceitos relativos à diversidade de culturas e mentalidades" (AIDGLOBAL, 2016, p. 9). Em Portugal existe a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania de forma transversal da Cidadania nas Escolas que operam com projetos que

> apresentam-se como uma nova oportunidade para a área da Educação para o Desenvolvimento nas escolas, não só porque mobiliza, na sua lógica de funcionamento, princípios e valores subjacentes a diversos domínios da Educação para a Cidadania, mas também pela sua consubstanciação numa componente de currículo, denominada Cidadania e Desenvolvimento, prevista como parte integrante de todos os anos de escolaridade, do ensino básico e do ensino secundário (Neves et al., 2018, p. 870).

É fundamental interagir e reconhecer os diferentes como sujeitos de direitos, sensibilizar e reconhecer a diversidade humana. Na pandemia da Covid-19 manifestações discriminatórias contra os refugiados, os imigrantes, profissionais de saúde e idosos foram expressas. A geopolítica multilateralista à biodiversidade visa integrar pessoas, países à paz e à prosperidade no mundo num contrato social coletivo dos 17 objetivos ao desenvolvimento sustentável do planeta à Agenda 2030, decretam a Década Internacional dos Afrodescendentes (2015-2024) na agnição das populações excluídas e refere Ban Ki-moon "devemos lembrar que os povos afrodescendentes estão entre os mais afetados pelo racismo. Muitas vezes, eles têm seus direitos básicos negados, como o acesso a serviços de saúde de qualidade e educação" (2015, p. 6)".

2 O currículo e o estabelecimento de valores culturais

O currículo, eixo central do projeto pedagógico (Goodson, 2007), ganha dinamismo no século XXI. Conteúdos despejados na Internet, em séries televisivas e informações voláteis com imagens conquistam jovens e crianças. Com a Covid-19 a exploração dos meios de comunicação da Educação 4.0 ferramentas virtuais são disponibilizadas. A conectividade não está disponível a todos/as por carência: de recursos financeiros, equipamentos e indisponibilidade de sinais de rede. A Educação 4.0 e a Sociedade Bit (Batista, 2020) impõem inerência e apropriação de culturas à distância. A mortalidade humana produz pânico e negação nas populações desde o princípio da vida, segundo Cortella (2017) deixar o melhor resultado da missão conferida é o que mais importa. O agente patogénico SARS-CoV-2 deflagra tensões, conflitos e desconfianças. A consciência no homem desperta crítica das ações degradantes à natureza e ao desequilíbrio no Ecossistema. Logo, elos curriculares, biológicos e culturais são imprescindíveis ao paradigma da educação mundial. Reconhecem-se padrões comportamentais no combate à patologia que ao presente não existe vacina. Algumas populações juvenis se apresentam céticas e desafiadoras no desenrolar das ações sanitárias. Outras condutas humanas demandam alto nível de responsabilidade social. Identificam-se indivíduos que no desencadeamento da cadeia de transmissão não cumprem determinações sanitárias dos órgãos de saúde agindo com arrogância e egoísmo. Pessoas conscientes e responsáveis confinam-se numa exímia demonstração de bom senso e disciplina. É neste instante que o mundo compreende o papel fundamental da educação e apropriação de valores imprescindíveis à manutenção da vida: "a educação para a cidadania é uma vertente educativa fundamental para a formação de cidadãos mais reflexivos e mais intervenientes na vida coletiva, para a promoção de uma sociedade respeitadora dos valores humanos" (Serrão Freitas & Salema, 2012, p. 111). O conhecimento na educação democrática, justa e multicultural (Moreira & Candau, 2008) promove, na espécie humana, valores fundamentais aos sujeitos de direitos que atuem na sociedade civil de forma autónoma e razoável. Jovens e crianças são agentes e militantes na resolução dos problemas relacionados à saúde pública, à cidadania global, ambiental e climática e reconhecem diversas identidades humanas (Popkewitz, 2012; Batista, 2018; Teodoro, 2020). Na conceção epistemológica contemporânea, o currículo desenvolve-se na fusão do homem biológico e cultural que interagem com as ideias, histórias, fenótipos, genótipos e plurais manifestações de outros tantos homens. Na globalização a interação empírica resulta: (re)construção, ampliação, convergências e divergências dum multiculturalismo interativo e interdependente que dialoga. As (re)significações e resistências nas coisas da vida e fronteiras complementam-se, unem-se e separam-se em

sobreposições de sentidos/atos que renunciam e ensinam. Duelos nas franjas sociais acusam o quão os poderes são desiguais num processo de conflitos afirmativos, negativos, reivindicatórios, pactuais e de reconhecimentos dos direitos universais e humanos (Santos, 2007). Os efeitos desses antagonismos definem o currículo oculto e formal (histórico e sistematizado) construtores dos sujeitos de direitos com sofisticação moral que desvinculam a barbárie da civilidade (Batista, 2019, p. 1049).

3 As sociedades *versus* o racismo e a construção do imaginário social

O processo de colonização deixou marcas profundas nas sociedades que após a libertação da escravatura colocou 90% da população negra na exclusão. Chamados de pessoas sem alma e mentes atrasadas expandem-se xingamentos que inferiorizam e imaginários estigmatizantes incorporam-se na historicidade de homens e mulheres hierarquizados como seres com ausência de Luz, portanto negativos: “a lista negra, magia negra, câmbio negro, vala negra, mercado negro, peste negra, buraco negro, ovelha negra, fome negra, humor negro, nuvem negra, passado negro, futuro negro” (Clifford, 2018). Ali, aceder ao trabalho e às moradias com infraestrutura foi para poucos. A libertação revelou que poucos proprietários escravos reconhecem humanidade e alguns remuneram trabalhos. Na esperança de sobrevida os ex-escravos afastam-se das zonas urbanas e nas montanhas e periferias originam-se as *favelas, capoeiras, guetos* conhecidos como comunidades. A escravidão foi um processo instituído desde a Antiguidade até o século XIX e os africanos por três séculos foram capturados e *coisificados* sem dignidade. Jogados em navios morbíficos na travessia transatlântica rentabilizados aos traficantes negreiros laboraram em quintas, minas de pedras preciosas, trituravam o açúcar, cultivavam a terra e povoavam o território. Nascem várias diásporas africanas pelo mundo. O nazismo e fascismo na Europa agiram contra os semitas e não só. Liderados por comandos estatais culminaram na dizimação entre 70 e 85 milhões de humanos. O incompreensível antissemitismo e vis considerações são reprimidas globalmente, mas após o Holocausto existiram ações racistas: o apartheid na África do Sul, a segregação nos EUA, o apagamento étnico dos aborígenes na Austrália e rohingya de Myanmar (Silva & Sobral, 2014, p. 11). Entretanto, ataques aos ciganos, africanos, brasileiros e chineses impõem desconsiderações xenófobas na Europa. Outras discriminações sociais aos idosos e aos funcionários de saúde com a Covid-19 causam revolta no mundo que responde a essas distinções com amor, solidariedade e indignação. As Redes Sociais exercem um papel importante na regulação das condutas humanas e/ou expansão do racismo.

4 Metodologia

A metodologia da presente comunicação utiliza-se de procedimentos técnicos de análise documental *infra* legislações, regimentos escolares e o apuramento de documentos jornalísticos e das redes sociais. Procede-se na recolha de narrativas com intuito de identificar semelhanças ou diferenças de resistência contra a discriminação no contexto da Cidade de São Paulo. Aqui o critério no tratamento de dados é de estabelecer conexões ou divergências em ciclos, períodos e lugares à compreensão e criação de uma hermenêutica de práticas racistas ou xenófobas na sociedade que envolvem conjuntos de signos apreendidos num determinado espácio-temporal de corpos/vidas socioculturalmente reconhecíveis enquanto particularidades e interpretações que não se reduzem em teorias, mas [n]as histórias [que] não têm vigência universal; elas se valem

de recursos simbólicos sociais, culturais e históricos particulares e operam dentro deles. A 'leitura' de histórias pode, portanto, mudar ou se romper entre universos sociais, culturais e históricos distintos (Squire, 2014, p. 273).

A abordagem qualitativa em coletar dados e narrativas das histórias de vítimas impactam sociedades à reflexão (Moran et al., 2013), promovem ativismos políticos, aplicação de políticas públicas e originam-se movimentos nas sociedades civis. Na investigação, identificam-se conexões, semelhanças e diferenças discursivas em torno da reação da discriminação, promovem constructos e categorias iniciais e finais e a construção da presente Episteme. As narrativas foram filmadas, gravadas e transcritas aliadas à pesquisa bibliográfica e explicativa promovem uma colisão pragmática capaz de reformular especulações anteriores. A pesquisadora utiliza o critério de perceção dos sentidos e significados da ação discriminatória nos sujeitos. Cria-se uma reflexão psicológica com rigor capaz de identificar o juízo moral e valores desenvolvidos (La Taille, 2010) nas vítimas nos processos de resistências e superações de estigmas. Visou-se perceber na análise de conteúdo (Bardin, 2015) a consciencialização das pessoas após atos dolosos de racismo, discriminação e preconceito (Castoriadis, 1987). A investigadora apresenta os depoimentos da população alvo e contextualiza os paralelos com a literatura e as dimensões espácias/temporais dos corpos e vidas durante períodos académicos e de trabalho no Estado de São Paulo confrontados com os dados estatísticos disponibilizados. No fim, após o tratamento aplicado da análise de conteúdo elenca-se as categorias finais e os resultados ao *paper*. Para melhor compreensão a pesquisadora expõe antes das narrativas a caracterização do participante e todos aceitam e autorizam a divulgação dos conteúdos.

5 Depoimentos de violência e xenofobia intensificam os movimentos populares e denunciam os imaginários sociais

A narrativa de Ana Beatriz Botelho, militante negra, exemplo de superação e ex-aluna da Escola Estadual Professor António José Leite, tem 25 anos, universitária na Universidade de São Paulo (USP) - Faculdade de Direito, popularmente conhecida como Faculdade de Direito do Largo São Francisco - apelidada de *Sanfran* e Arcadas criada em 1827 é a melhor Universidade Pública de Direito do país. Constituída em um período ainda escravocrata, a faculdade tinha como corpo discente e docente pessoas lidas como brancas e pertencentes ao mais alto escalão da elite brasileira. Atualmente, os corpos que ocupam o espaço da *Sanfran* ainda são, maioritariamente, corpos brancos. Em 2018 foi o primeiro ano de cotas raciais na *Sanfran* e, coincidentemente, foi o ano de ingresso na retro Universidade, e narra a entrevistada:

> Em um primeiro momento me causou estranheza aquele espaço, era muito diferente dos espaços que eu ocupava, as pessoas eram diferentes, as vivências eram diferentes, os assuntos eram diferentes e, sobretudo, as preocupações eram diferentes. O preconceito por ser negra, mulher e pobre, era claramente identificado no olhar do outro, me sentia coagida. Contudo, aparentemente, sou tão forte quanto minha mãe, pois não me abati e mostrei dia após dia para o quê que eu vim. De maneira evitável, as cotas foram fraudadas e pessoas lidas como brancas se utilizaram deste reparo histórico para adentrarem à *Sanfran* (…). Somos renegados em todos os espaços e mesmo quando temos aquilo que nos é de Direito, nos é roubado. O cenário das Arcadas - espaço social utilizado pelos alunos no intervalo, o pátio mostra-se um pouco diferente do observado no século passado, os corpos negros não são tão somente do segurança ou da tia da limpeza, são dos

> alunos, futuros juristas. O corpo discente vem sofrendo essas mudanças, enquanto o corpo docente é, ainda, um espaço claramente segregador onde apenas UMA mulher NEGRA ocupa o cargo de professora. UMA! Para além disso, essa professora coordena o Grupo de Estudo, o qual faço parte, do Quilombo *Oxê* - coletivo negro da *Sanfran* - chamado: Laboratório de Estudos Étnico-Raciais, estudamos a todo tempo a posição do negro nos diversos tempos/décadas, sobretudo, no território brasileiro. Neste mesmo contexto, atualmente faço parte do Coletivo Feminista Negro denominado Ângela Davis e nós, para além da questão de género, abordamos a forma como o espaço da mulher negra é tão restrito quando comparado ao espaço privilegiado que uma mulher branca está (…) Através destes instrumentos, nós alunos negros/as da *Sanfran*, tentamos nos fazer forte através da rede de apoio coletivo que entende a demanda e os anseios da população negra, ainda mais em um local tão elitista e demasiadamente branco. A desconstrução deste espaço de ensino e a sua construção se dá de maneira paulatina e lenta, entretanto, estamos fazendo história e preparando o terreno para que as próximas gerações possam ocupar tal espaço, sem que lhes seja imposto e/ou dito (in)diretamente que aquele lugar não lhes pertence. Relutamos, resistiremos e nos faremos presentes (Ana Beatriz Botelho, abril/ 2020).

Maria Augusta Bento, 41 anos, trabalha no Hospital Municipal Dr. Fernando Mauro Pires da Rocha conhecida carinhosamente como Gutty uma grande guerreira é assistente social, negra e muito bem qualificada, com excelente nível empático, brasileira. Em março do ano de 2007 realizou contacto com um amigo para que a indicasse na empresa para concorrer a um posto de trabalho e o chefe do amigo aceitou. A candidata Maria Augusta feliz e confiante, já que estaria empregada, apresentou-se a rececionista, que pediu para aguardar que o chefe estava a chegar. Contudo, um senhor cumprimentou-a e subiu as escadas. A candidata aguardou e pelo tempo excedido perguntou na receção se o chefe iria demorar muito para chegar. De pronto, a rececionista informou que tinha acontecido um problema com o carro. Inconformada ligou ao amigo e relata a entrevistada:

> (…) disse que eu já havia chegado há algum tempo e que estava aguardando o seu chefe chegar, ele disse nossa Gutty, achei que já tivesse tudo certo pois ele chegou mais ou menos há uma hora, vou falar com ele, só um minuto já te retorno para você subir. Foi quando lembrei-me daquela pessoa que passou por mim, onde eu estava sozinha na receção e me disse bom dia, e também lembrei da moça dizendo-me, o carro dele deu problema, comecei a ficar desanimada foi quando meu amigo retornou a ligação todo sem jeito e disse me: Gutty, falei para ele que você estava aguardando para falar com ele, ele pediu para eu dizer a você que no momento não tem uma sala para você trabalhar, que depois entraria em contato. Meu amigo todo sem jeito pediu-me desculpas e falou Gutty, não sei nem o que dizer, mas já estava tudo certo, essa coisa de não ter sala foi simplesmente uma desculpa, pois insisti para ele descer e se recusou. No meu ponto de vista acho que somente iria começar a mudança em relação ao preconceito racial, se houvesse denúncias todas as vezes que acontecesse um ato dessa forma (Maria Augusta Machado Bento, abril/ 2020).

Andrineia Barbosa Gomes, 41 anos, doce e meiga, demonstra que para ser uma agente política não precisa de arrogância. Hoje à frente do Partido Socialista Cristão Mulher em Poá - São Paulo, ícone na Cidade, mulher e negra, afirma que o importante ao mundo feminino é participar, conhecer as necessidades do Município, afiliar-se a um partido militando em prol de melhorias à região e para a classe feminina o dever de unir-se em outras tantas causas dariam legitimidade de outras tantas conquistas. Em sua narrativa a líder local, noiva do memorável Adonias Almeida, refere a importância da escola e da democracia garantindo que todos/as devam ter oportunidades iguais para crescerem e

mostrarem suas capacidades e a instituição educativa precisa do apoio popular às ações que sustentem transformações nas pessoas.

> Num padrão de beleza a mulher negra é vista como uma mulher sensual, as negras do Carnaval, e eu não quero ser vista desta forma. Eu vi um documentário que falava sobre isto em que uma garota, uma mulher maravilhosa, falava que o corpo dela não havia se desenvolvido naquele padrão, referindo preconceito contra ela mesma. (…) Então eu entendo que eliminar o preconceito começa com nós mesmas enquanto não aceitarmos, o que nós somos vai ser difícil convencermos quem está fora de nós a aceitar. Como ela, além do nosso padrão e de nossa cor, nós podemos mostrar que nós temos capacidade também, o sol nasce para todo mundo (Andrineia Barbosa Gomes, abril/ 2020).

O professor, jornalista e ex-gestor educacional Rogério Fleury, negro e homossexual, nascido na periferia da Cidade de São Paulo, conseguiu superar estatísticas. Trabalha e estuda desde os quinze anos de idade e a primeira formação universitária foi a de Jornalismo, do qual desempenhou funções durante cinco anos no jornal a Folha de São Paulo. Desde 1996 está na área da educação tem Licenciatura em Letras, Pedagogia e Pós-graduação em Educação. Atuou como assessor de gabinete da Diretoria de Ensino, gestor e vice-diretor da Escola Estadual Professor António José Leite em São Paulo-Brasil até o ano de 2019. A escola sofreu reestruturação no quadro por diminuição no número de salas e o professor saiu da liderança. Enquanto negro e homossexual desenvolveu um capital cultural muito elevado e muito jovem atuou como assessor da Dra. Alice Piffer Canabrava, nobre e estimada historiadora da Universidade de São Paulo (USP) a quem deve a sofisticação moral própria enquanto posse pessoal.

> Na Escola Estadual António José Leite a qual trabalhou durante 9 anos sentia que o preconceito vinha dos responsáveis, como dizia Mandela 'ninguém nasce odiando o outro pela cor de sua pele, ou por sua origem, ou sua religião. Para odiar as pessoas precisam aprender, e se elas aprendem a odiar, podem ser ensinadas a amar'. A criança não nasce com o preconceito, eu vi na escola quando eu falava com os pais dos alunos que eles já ficavam em choque porque era um negro e homossexual que estava na direção. Os pais não aceitavam de um negro uma ação educativa para o filho, porque eles têm preconceito, as maiores problemáticas de indisciplina que eu tinha na escola, eram com esses alunos que naturalmente traziam a cultura de casa e com isso, queriam estar sempre batendo de frente, contrariando a gestão e muitas vezes numa postura agressiva. Isso fez-me sofrer muito era terrível passar por esses momentos, foi sempre uma pedra no meu sapato. Na verdade, o preconceito não é claro ele é oculto, porque o pai influenciou essa dificuldade. Eu queria acrescentar como nós viemos de uma roupagem, culta, séria e ética não somos bem aceites com essa postura, porque as pessoas estão habituadas àquele negro que conta piadas e é engraçado. Os negros no Brasil ainda têm de saber tocar um instrumento ou saber cantar *pagode*, ou seja, para você que vêm com outra roupagem, para alguns soa até estranho. Hoje temos políticas que nos favoreceram, embora seja mais fácil, mas ainda nos temos de nos impor a todo o momento (Rogério H. S. Fleury, abril/ 2020).

O Policial Militar de São Paulo, Allan Brian Botelho, negro, 31 anos, inspirador de vidas, relata a discriminação quando as pessoas tratam o negro como moreno. Enquanto estudante de uma escola pública na escolha da equipa de futebol ele foi referido por um dos capitães do time com recusa por ser *moreninho*. Ele foi escolhido pela equipa contrária e com competência desportiva fez golos e o mesmo capitão discriminador começou a chamá-lo de vários impropérios como forma de desqualificação humana, sic, *neguinho do cabelo duro*. Essa situação confrangedora segundo o entrevistado trouxe

várias marcas em sua vida, o jogo era assistido por muitas pessoas e o participante mudou mesmo de escola.

> Hesitamos em levar este tipo de informação ao professor até porque este tipo de máscara criada pela nossa sociedade para que todo o tipo de preconceito e discriminação racial de todos tipos e géneros fiquem mascarados o que torna completamente difícil a resolução de certos conflitos e problemáticas que nós sabemos que acontecem numa razão estrutural da sociedade principalmente brasileira. A maneira como foi dada a tenção desse facto naquela época não foi tão eficiente, não foi tão enfática acabou sendo deixado de lado por mim e meus colegas diante de todas as outras situações que aconteciam naquela realidade. Alguns anos depois eu já tinha outro pensamento, ingressava na Universidade e tive contacto com outras pessoas que trouxeram para o meu conhecimento pessoal e intelectual outras perspetivas que me fizeram questionar não somente o pensamento que muitas pessoas têm acerca das diferenças étnico-culturais como também a respeito de uma critica social dessa sociedade que mascara todo o tipo de preconceito. Atualmente eu trabalho na Polícia Militar do Estado de São Paulo e trabalho para que tais atitude se pensamentos possam ser erradicados, mas que há uma necessidade educacional construtiva para que a pessoa enquanto cidadão vislumbre possibilidades que possam erradicar essas mazelas sociais (Allan Brian Botelho, abril/ 2020).

A transexual Gabi Blak e estudante do Secundário da Escola Estadual Professor António José Leite Vila Nova Cachoeirinha – Brasil, aos 19 anos dançarina e atriz do Projeto de Teatro voluntário Jovem Em Cena (Batista, 2018; 2019) foi violada, assassinada e encontrada em 15/12/2018 com requintes de impiedade - vítima de homofobia.

6 Resultados

Apresentamos cinco narrativas todas do Estado de São Paulo, Brasil, das quais todas se autodeclararam negras e uma homossexual. Andrineia Gomes manifesta a preocupação da baixa representação das mulheres na política. Diz ser primordial a coesão na igualdade de oportunidades e a mulher negra brasileira é vista no parâmetro de beleza sensual que não quer que seja aplicado a si própria. É a única categoria divergente, *a mulher objeto*, que não foi assinalada por nenhum dos outros investigados. A universitária de Direito da USP demonstra que a própria instituição tem apenas uma professora negra que milita com o Grupo do Quilombo Oxê - Laboratório de Estudos Étnico-Raciais. As resistências apresentadas pelos outros participantes denunciam imaginários, tratamentos degradantes e cruéis enquanto categorias finais e semelhanças: exclusão no trabalho e na escola, cor da pele, característica do cabelo, violência simbólica e incompetência. Identifica-se sofisticação moral nas narrativas e perceção das diferenças-fenótipos ou genótipos conhecedores dos direitos. Todas buscam atuação nas sociedades, militantes da igualdade e da democracia na transformação de uma cultura universal e valores compartilhados. São categorias das semelhanças de resistência ao racismo enquanto dados significativos e válidos dentro do objetivo assinalado pela investigadora. Os participantes militam em organizações políticas, são assíduos aos espaços públicos e movimentos populares. Reivindicam tratamentos respeitosos e apesar de serem vítimas de discriminação referem com consideração os injuriadores e disseminadores de racismos. Ilustrou-se ainda que são negros com alta formação académica e representam casos de sucesso das comunidades periféricas contrariando as estatísticas de violência. Com os casos mediáticos vidas arrancadas com crueldade denunciam a intolerância, desamor e violência. Demonstra-se, conforme a literatura explorada de Munanga (2010), Theodoro (2015) e La Taille (2010),

que o negro é de facto tratado com distinção inclusive para aceder funções de liderança. Evidenciou-se o racismo velado e violento nas narrativas expondo riscos à vida.

7 Considerações finais

É fundamental às escolas a Educação para a Cidadania Global, como acontece em Portugal, que de forma transversal corrobora ao desenvolvimento moral e afetivo dos alunos/as em relação às diferenças culturais, à biodiversidade e promoção de valores que regulam as condutas humanas. Assim como seres humanos tiveram vidas interrompidas, também alunos em continuidade congratulam ações com oportunidades de acederem e permanecerem nas instituições educativas, como Felipe Oliveira Silva que, após ter concluído o Ensino Médio na mesma escola de Gabi Blak e integrante no mesmo grupo de teatro Jovem Em Cena, ingressou no Curso de Medicina, tendo sido aprovado na Universidade Federal de Santa Catarina em terceiro lugar de dez vagas e na Universidade de São Paulo, em Bauru, em quarto lugar na disputa de sete vagas. Todos os insumos, inclusive de segurança pública, devem ser garantias num Estado Democrático de Direitos. Segundo La Taille (2010) é a moral aprendida e desenvolvida na escola que separa *a barbárie* da *civilização*.

8 Referências

AIDGLOBAL (2016). *Global what? Estudo sobre factos e necessidades da Educação para a Cidadania Global na Alemanha, Portugal e Roménia. Ação e Integração para o Desenvolvimento Global*.

Bardin, L. (2015). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

Batista, M. (2018). A educação multicultural e cosmopolita. In R. P. Lopes, M. V. Pires, M. L. Castanheira, E. M. Silva, G. Santos, C. Mesquita, & P. Vaz (Eds.), *III Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE): livro de atas* (pp. 70-77). Bragança, Portugal: Instituto Politécnico de Bragança.

Batista, M. (2019). A gestão escolar inclusiva, cosmopolita e multicultural. In F. Garrigós Simón et al. (Eds.), *INNODOCT/19, International Conference on Innovation, Documentation and Education* (pp. 1047-1048). València, España: Editorial Universitat Politècnica de València.

Batista, M. (2020). A Educação 4.0 e a Sociedade Bit. *Revista AEscola Legal*, *3*, 23-28.

Castoriadis, C. (1982). *A instituição imaginária da sociedade*. São Paulo: Paz e Terra.

Castoriadis, C. (1987). *As encruzilhadas do labirinto II: os domínios do homem* (Trad. de José Oscar de Almeida Marques). Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Clifford, N. (2018). *Negro ou preto? É preto*. Portal Raízes. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=3ccWLl0m4QA

Convenção sobre a eliminação de todas as formas de discriminação racial (1969).

Cortella, M. S. (2017). *Qual é a tua obra? Inquietações propositivas sobre gestão, liderança e étic*a. São Paulo: Editora Vozes Limitada.

Goodson, I. (2007). Currículo, narrativa e o futuro social. *Revista Brasileira de Educação, 12*(35), 241-252.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (IBGE) (2019). *Indicadores de educação e desigualdades raciais*. Disponível em https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/

Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Rede Nossa São Paulo. (2019). *Perceções de relações raciais*. Disponível em https://www.nossasaopaulo.org.br/category/relacoes-raciais/

La Taille, Y. D. (2010). Moral e ética: uma leitura psicológica. *Psicologia: teoria e pesquisa*, *26*(SPE), 105-114.

Moran, M. B., Murphy, S. T., Frank, L. B., & Baezconde-Garbanati, L. (2013). The ability of narrative communication to address health-related social norms. *International Review of Social Research*, *3*(2), 131-149.

Moreira, A., & Candau, V. M. (2008). *Currículo. Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas*. Petrópolis: Vozes.

Munanga, K. (2010). Teoria social e relações raciais no Brasil contemporâneo. *Cadernos PENESB, Especial Curso ERER - Educação para as Relações Étnico-Raciais*, *12*, 169-205.

Neves, L., Esteves, A., Barbosa, A., Madeira, E., Barbosa, G., Oliveira, J., ... & Gonçalves, T. (2018). Global Schools: integração curricular da ED/ECG no ensino básico. In R. P. Lopes, M. V. Pires, M. L. Castanheira, E. M. Silva, G. Santos, C. Mesquita, & P. Vaz (Eds.), *III Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE): livro de atas* (pp. 868-877). Bragança, Portugal: Instituto Politécnico de Bragança.

Nunes, A. (julho, 2020). *Comentário público no Instagram*. Lisboa, Portugal.

ONU. (2014). *Década Internacional de Afrodescendentes (2015-2024)*. Escritório do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos.

Popkewitz, T. (2012). O duplo significado de cosmopolitismo e os estudos comparados em educação. In R. Cowen, A. Kazamias, & E. Ulterhalter (Orgs.), *Educação comparada: Panorama internacional e perspetivas* (Vol. 1, pp. 467-488). Brasília: UNESCO, CAPES.

Santos, B. S. (2007). Entrevista. In N. L. Gomes (Org.), *Um olhar além das fronteiras - educação e relações raciais*. São Paulo: Autêntica.

Serrão Freitas, J., & Salema, M. H. (2012). A escola e a cidadania global. In S. Gonçalves, & F. Sousa (Eds.), *Escola e comunidade: Laboratórios de cidadania global* (pp. 109-124). Lisboa: Universidade de Lisboa, Instituto de Educação.

Silva, M. C., & Sobral, J. M. (2014). *Etnicidade, nacionalismo e racismo: migrações, minorias étnicas e contextos escolares*. Porto: Edições Afrontamento.

Squire, C. (2014). O que é narrativa? *Civitas-Revista de Ciências Sociais*, *14*(2), 272-284.

Teodoro, A. (2020). *Contesting the global development of sustainable and inclusive education: education reform and the challenges of neoliberal globalization*. New York: Routledge.

Theodoro, M. (novembro, 2015). *Entrevista concedida ao Canal ILB Temas Contemporâneos de Gênero e Raça - Racismo*. Brasília, Brasil. Disponível em https://www12.senado.leg.br/institucional/programas/pro-equidade/videos/racismo

Diz-me o que ensinas, dir-te-ei quem és… literatura para uma educação na ética

Carla Alexandra do Espírito Santo Guerreiro[1]
carlaguerreiro@ipb.pt

[1] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Resumo

Os documentos: *Referencial Educação para o Desenvolvimento* e *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania* apresentados pelo Ministério da Educação definem que a educação e a formação são fundamentais para o futuro do país. O primeiro documento visa a consciencialização e a compreensão das causas dos problemas do desenvolvimento e das desigualdades a nível local e mundial, num contexto de interdependência e globalização, com a finalidade de promover o direito e o dever de todas as pessoas e de todos os povos a participarem e contribuírem para um desenvolvimento integral e sustentável. O segundo documento integra um conjunto de direitos e deveres que devem estar presentes na formação cidadã das crianças e dos jovens portugueses, para que no futuro sejam adultos com uma conduta cívica que privilegie a igualdade nas relações interpessoais, a integração da diferença, o respeito pelos Direitos Humanos e a valorização de conceitos e valores de cidadania democrática, no quadro do sistema educativo, da autonomia das escolas e dos documentos curriculares em vigor. Neste âmbito, entendemos que a Escola, nomeadamente através da literatura proporcionada às crianças (educação literária) deve assumir um papel fundamental, em todos os níveis e ciclos de educação e ensino, proporcionando a aquisição de conhecimentos, o desenvolvimento de capacidades e a promoção de valores, atitudes e comportamentos que lhes permitam a compreensão crítica e a participação informada perante desafios locais e globais que se colocam à construção de um mundo mais justo, inclusivo e solidário. Neste artigo apresentaremos algumas propostas literárias trabalhadas no âmbito da unidade curricular de Literatura para a Infância (1.º ano dos Mestrados em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino do 1.º Ciclo e Matemática-Ciências) que visam trabalhar os aspetos supracitados.

Palavras-Chave: cidadania, ensino básico, valores, literatura.

Abstract

The documents: *Referencial Educação para o Desenvolvimento* and *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania* presented by the Ministry of Education define that education and training are essential for the future of our country. The first document aims at raising awareness and understanding of the causes of development problems and inequalities at local and global levels, in a context of interdependence and globalization, with the aim of promoting the rights and duties of all people, in order they participate and contribute to integral and sustainable development. The second document integrates a set of rights and duties that must be present in the citizenship formation of Portuguese children and young people, so that in the future they will be adults with a civic conduct that privileges equality in interpersonal relationships, integration of difference, respect for human rights and valorization of concepts and values of democratic citizenship, within the

framework of the educational system, the autonomy of schools and the curricular documents in force. In this process, we consider that School through the literature provided to children (literary education) must assume a fundamental role, at all levels and cycles of education and teaching, providing the acquisition of knowledge, the development of capacities and the promotion of values, attitudes and behaviors that allow them to understand critically and informed participation in the face of local and global challenges, thus constructing a more just, inclusive and solidary world. In our article we will present some literary proposals presented within the curricular unit of Literature for Children (1st year of Masters in Pre-school Education and Teaching of the 1st Cycle of Basic Education and Teaching of the 1st Cycle and Mathematics- Sciences) that aim to work on the aforementioned aspects.

Keywords: citizenship, basic education, values, literature.

1 Literatura para a infância e formação ética

O conceito de literatura para a infância e o corpus textual que esta inclui foi sofrendo alterações ao longo do tempo, uma vez que está associada ao conceito de Criança e o mesmo também é dinâmico. Assim entende-se por literatura para a infância, aquela que é dirigida ao leitor infantil, além do conjunto de textos literários que a sociedade considerou adequados para crianças, mas que foi originalmente escrito para leitores adultos (Cerrillo, 2007).

Segundo o mesmo autor, a literatura dirigida principalmente a este público, por norma deve ter algumas funções, das quais se destaca tornar-se um mecanismo que transmite cultura e valores (Cerrillo, 2007), uma vez que este tipo de literatura, tal como menciona Balça (citado por Mesquita, 2011) para além de encerrar em si mesma valores literários e valores estéticos, está igualmente impregnada de valores sociais e de valores éticos.

Estes valores, atribuídos à literatura, segundo Schwartz et al. (citados por Guerreiro, Santos, & Vaz, 2017) podem ser definidos segundo dezanove componentes, das quais destacamos: auto-direção-pensamento (liberdade para cultivar as próprias ideias e habilidades); poder-recursos (poder através do controlo de recursos materiais e sociais); tradição (manutenção e preservação das tradições culturais, familiares ou religiosas); conformidade-regras (cumprimento de regras, leis e obrigações formais); conformidade interpessoal (restrição de ações que possam perturbar ou prejudicar outras pessoas); humildade (reconhecimento da sua insignificância no esquema maior das coisas); benevolência-dependência (ser um membro confiável e digno de confiança no grupo);benevolência-cuidado (devoção ao bem-estar dos membros do grupo); universalismo/preocupação (compromisso com a igualdade, justiça e proteção para todas as pessoas); universalismo-natureza (preservação do ambiente natural); universalismo-tolerância (aceitação e compreensão daqueles que são diferentes de si mesmos).

Destacámos os valores anteriormente enunciados por serem aqueles que são abordados nos livros que selecionámos para trabalhar na unidade curricular: literatura para a infância (cadeira do 1.º ano dos mestrados profissionalizantes da Escola Superior de Educação de Bragança).

Tendo em atenção os aspetos supra citados, podemos afirmar que através do tipo de leitura proporcionada pelo mediador formal (educador/professor) os recetores (crianças da educação pré-escolar e/ou 1.º Ciclo do Ensino Básico podem refletir sobre o contexto

social/cultural em que se inserem e, assim, poderem vir a ser cidadãos mais críticos e intervenientes na sociedade, contribuindo a Literatura para a Infância para proporcionar um efetivo desenvolvimento global da Criança.

Ainda neste âmbito é necessário mencionar que no contexto do currículo escolar português, a literatura tem uma componente vinculada ao ensino do Português, uma vez que como objetivos gerais do programa se apresenta que o aluno deve ser capaz de "Interpretar textos orais e escritos, de expressão literária e não literária, de modalidades gradualmente mais complexas"; "Interpretar textos literários de diferentes géneros e graus de complexidade, com vista à construção de um conhecimento sobre a literatura e a cultura portuguesas, valorizando- as enquanto património de uma comunidade"; "Apreciar criticamente a dimensão estética dos textos literários, portugueses e estrangeiros, e o modo como manifestam experiências e valores" (Buescu et al., 2015, p. 5), tal como também é importante esta abordagem ao nível da Educação Pré-escolar, pois é através dos livros que as crianças descobrem o prazer da leitura e desenvolvem a sua sensibilidade estética.

As histórias lidas ou contadas pelo educador/professor, recontadas e inventadas pelas crianças, de memória ou a partir de imagens, são um meio de abordar o texto narrativo que, para além de outras formas de exploração, noutros domínios de expressão, suscitam o desejo de aprender a ler. O gosto e interesse pelo livro e pela palavra escrita iniciam-se na educação de infância (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016).

2 Educar na/para a ética: a importância dos documentos orientadores do Ministério da Educação

Para que os aspetos supracitados consigam ser postos em prática, os professores e educadores devem ter em consideração o documento Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, no qual são mencionados de forma transversal ao desenvolvimento do aluno, os princípios, valores e áreas de competência e ainda uma visão dos alunos que, se tivermos em conta, vai ao encontro dos valores que foram definidos por Schwartz et al., já mencionados anteriormente.

Tendo em consideração que a Escola pode e deve ajudar na formação dos cidadãos de forma holística e transversal, a Direção-Geral de Educação (DGE) elaborou alguns documentos de referência, relacionados com a componente da cidadania, entre os quais a *Estratégia de Nacional de Educação para a Cidadania* (Monteiro, 2017). Nesta são considerados três eixos preponderantes "Atitude cívica individual (identidade cidadã, autonomia individual, direitos humanos)"; "Relacionamento interpessoal (comunicação, diálogo)"; "Relacionamento social e intercultural (democracia, desenvolvimento humano sustentável, globalização e interdependência, paz e gestão de conflitos)" (p. 6) e está dividida em três grupos de temas, "o primeiro, obrigatório para todos os níveis e ciclos de escolaridade (porque se trata de áreas transversais e longitudinais), o segundo, pelo menos em dois ciclos do ensino básico, o terceiro com aplicação opcional em qualquer ano de escolaridade" (p. 7).

Nestes grupos podemos incluir temáticas que vão desde a educação ambiental, aos direitos humanos, ao direito do consumidor à segurança, entre outros aspetos.

Deste modo, a DGE através de parcerias tem desenvolvido alguns referenciais que podem ser vistos como orientadores e adaptados a cada situação e contexto. Destes documentos

importa referir *Referencial de Educação para o Desenvolvimento - Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário* (2016) (que visa a consciencialização e a compreensão das causas dos problemas do desenvolvimento e das desigualdades a nível local e mundial, num contexto de interdependência e globalização, com a finalidade de promover o direito e o dever de todas as pessoas e de todos os povos a participarem e contribuírem para um desenvolvimento integral e sustentável (DGE, s./d.), o *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade Ambiental para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário* que pretende promover um processo de consciencialização ambiental, de promoção de valores, de mudança de atitudes e de comportamentos face ao ambiente, de forma a preparar as crianças/ alunos para o exercício de uma cidadania consciente, dinâmica e informada face às problemáticas ambientais atuais. Neste contexto, é importante que as crianças/alunos aprendam a utilizar o conhecimento para interpretar e avaliar a realidade envolvente, para formular e debater argumentos, para sustentar posições e opções, capacidades fundamentais para a participação ativa na tomada de decisões fundamentadas no mundo atual e, aos documentos referidos anteriormente, acrescentamos o *Referencial de Educação do Consumidor* (que pretende disponibilizar informação que sustente opções individuais de escolha mais criteriosas, contribuindo para comportamentos solidários e responsáveis da criança/aluno enquanto consumidor, no contexto do sistema socioeconómico e cultural onde se articulam os direitos do indivíduo e as suas responsabilidades face ao desenvolvimento sustentável e ao bem comum) (Dias, Santos, & Passos, 2019).

Com base nestas referências importa definir a que se refere o conceito: educação para a cidadania. Assim segundo a DGE (2017), a educação para a cidadania tem como missão

> contribuir para a formação de pessoas responsáveis, autónomas, solidárias, que conhecem e exercem os seus direitos e deveres em diálogo e no respeito pelos outros, com espírito democrático, pluralista, crítico e criativo, tendo como referência os valores dos direitos humanos (Monteiro, 2017, p. 12).

Após este enquadramento, torna-se mais fácil uma abordagem teoricamente ancorada de duas das obras literárias trabalhadas na unidade curricular de Literatura para a infância, dos mestrados em Educação Pré-escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino do 1.º Ciclo e Matemática/Ciências.

3 *Aqui estamos nós* e *A casa grande*

O livro *Aqui Estamos Nós* (2019) enquadra-se na categoria do álbum ilustrado e é da autoria de Oliver Jeffers, tendo a chancela da editora Orfeu Negro. Após um primeiro contacto com o livro e atendendo às suas caraterísticas, achamos que o mesmo poderá ser trabalhado quer no final da Educação Pré-Escolar quer no 1.º Ciclo do Ensino Básico, uma vez que tem muitas gravuras e ilustrações policromáticas e, além da capa cartonada, o papel é de elevada gramagem. O autor/ ilustrador tem um estilo bem-humorado, identifica tudo com setas, desde o fundo do mar, à neve no cume das montanhas pontiagudas e o texto verbal é reduzido e simples, existindo articulação perfeita com o texto icónico.

Relativamente aos aspetos paratextuais: na capa do livro são apresentados elementos como a terra personificada com um rosto humano, sondas, foguetões e aviões, ou seja, temos uma vista do espaço, na sequência da qual é escolhido o título do livro.

A ilustração da capa tem continuidade na contracapa, na qual está representado o planeta. A capa apresenta a Terra e a Lua, mencionando que: "Ninguém vive aqui", apontando com uma seta para a lua, acrescentando de forma irónica "(... ainda)". Ao apontar, com outra seta para a Terra, o autor menciona "Todos vivem aqui". As páginas de guarda iniciais são azuis escuras, com desenhos de constelações contendo a frase: "Como descobrir o caminho quando nos perdemos", tal como as páginas de guarda finais. Nas primeiras páginas temos a referência ao Norte e, na última, ao Sul.

Na primeira página, encontramos uma dedicatória do autor ao seu filho Harland, aquando do seu nascimento, a qual menciona que o que o levou a escrever o livro foi a ânsia de querer explicar-lhe o que se passava no mundo que nos rodeia, "Para o meu filho, Harland. Este livro foi escrito nos dois primeiros meses da tua vida, enquanto eu procurava uma maneira de te explicar o sentido de tudo isto" (Jeffers, 2018, p. 1). Ainda nestas páginas iniciais, ao fundo das páginas, encontramos também uma citação de outro autor "E se, desta noite em diante, adotássemos uma nova regra de vida: tentar sempre ser um bocadinho mais simpáticos do que o estritamente necessário?" (Barrie, citado por Jeffers, p. 1) que nos remete, desde logo, para as questões do comportamento cívico, da aceitação e da tolerância. Também, indo ao encontro da dedicatória do autor, na segunda página está representada uma figura masculina, segurando um bebé, nos braços, e em que a frase de destaque é o título do livro, acrescentando-se a frase: "Apontamentos para viver no planeta Terra". De seguida é feita uma localização espacial do planeta Terra no sistema solar, mencionado Plutão como "o nosso planeta anão preferido" (p. 3).

Com base na *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*, podemos afirmar que hoje vivemos num mundo com problemas globais como as alterações climáticas, os extremismos, as desigualdades no acesso aos bens e direitos fundamentais e as crises humanitárias, entre outros, cuja solução passa por trabalharmos em conjunto, unindo esforços para encontrar soluções para os desafios que ameaçam a humanidade (Monteiro, 2017, p. 3). E é nesta ótica que se insere a narrativa desta obra de Jeffers. A narração da história começa com uma saudação "Ora então, olá." (p. 4), que nos remete para a localização espacial da narrativa, no planeta Terra, depois faz-se um apelo ao leitor, no sentido de que na Terra se podem fazer bastantes coisas, convidando a entrar na "visita guiada" (p. 7), na qual se irá realizar uma apresentação ao nosso planeta que flutua no espaço no seu sistema solar, tão bem ilustrado no livro. A obra reflete sobre o universo, o sistema solar e o nosso planeta, que nos escolheu para vivermos nele ("Estas são as coisas que eu acho que precisas de saber" (Jeffers, 2018, p. 1); "Bem-vindo a este planeta. Nós chamamos-lhe Terra. É o grande globo a flutuar no espaço, onde nós vivemos" (Jeffers,2018, p. 5); "Há muito para ver e para fazer aqui na Terra, portanto vamos a uma visita guiada" (Jeffers, 2018, p. 8). Durante este percurso há uma forte dicotomia entre a Terra (conceitos de "quente, "ondulado", "plano", "pontiagudo", "frio" e "seco" (Jeffers, 2018, p. 8) e o Mar (são mostradas espécies marinhas, um barco ancorado no fundo do mar, mergulhadores e ainda a suposição da profundidade do mar- "desce até aos onze mil quilómetros (achámos nós)" (Jeffers, 2018, p. 11), apresentando os elementos de cada um, posteriormente o céu e os respetivos constituintes (diversos conceitos, divisões da atmosfera, astros, fenómenos meteorológicos, entre outros aspetos).

O autor apresenta o nosso planeta sob diversos pontos de vista, menciona pequenos conselhos para valorizar a vida e também lições de sobrevivência. "Tu és uma pessoa. E tens um corpo. Toma bem conta dele, pois há poucas partes que voltem a crescer" (Jeffers, 2018, p. 15). De seguida, o escritor faz um "zoom" na terra onde moram homens e

mulheres com caraterísticas e aspetos diferentes ("Há pessoas de todas as formas, tamanhos e cores. Podemos parecer diferentes, fazer coisas e sons diferentes… Mas não te deixes enganar, somos todos pessoas" (Jeffers, 2018, p. 17), fazendo-se a mesma analogia com os animais. Posteriormente à ideia da divisão e constituição do Planeta Terra, segue-se uma visão das rotinas e da passagem rápida do tempo (primeiro a divisão do dia- cores alegres e noite- cores mais escuras) e que o devemos aproveitar da melhor maneira, procurando também o conhecimento e a sua partilha. O autor também faz referência a população, sempre em constante crescimento, e explica aos leitores que não estão sozinhos no nosso planeta, uma vez que a humanidade é como uma "gota no oceano", somos apenas um entre os bilhões de seres vivos que vivem na Terra, "Mas somos muitos a viver aqui…" (Jeffers, 2018, p. 32), deixando o alerta para o seu filho ser "gentil" (p. 32), uma vez que "o que existe chega para todos" (Jeffers, 2018, p. 32). O livro faz, assim, alusão ao conceito de desenvolvimento sustentável, como mencionado na Estratégia Nacional da Educação para a Cidadania (ENEC): o futuro do planeta depende da formação de cidadãs/ãos com competências e valores, não apenas para compreender o mundo que os rodeia, mas também para procurar soluções que contribuam para nos colocar na rota de um desenvolvimento sustentável (Monteiro, 2017, p. 3). A obra literária termina com uma frase que vai ao encontro do ser-se gentil, aspeto mencionado anteriormente, e da questão do saber conviver com as diferenças, "E quando eu não estiver... Podes sempre perguntar a outra pessoa. Nunca estás sozinho na Terra" (Jeffers, 2018, pp. 36-39), aparecendo novamente em cena (texto icónico) todas as personagens mencionadas anteriormente, aquando da apresentação dos habitantes da Terra.

O livro termina com três citações sobre a forma como o ser humano deve ver o nosso planeta, com respeito, consideração e tolerância. Esta obra consciencializa as crianças sobre os problemas mundiais e globais da atualidade, permitindo compreender os valores da partilha, da tolerância e do respeito para sobreviver em paz e harmonia com as outras espécies no nosso planeta "Também há animais. Com formas, tamanhos e cores ainda mais diferentes. Eles não falam, mas isso não quer dizer que não devamos tratá-los bem" (Jeffers, 2018, p. 19). Os homens de amanhã são as crianças de hoje e têm de refletir sobre o imenso planeta que nos acolhe e sobre a vida que levamos nele, através da ética e de valores de cidadania adquiridos ao longo da sua aprendizagem ("Embora tenhamos avançado bastante, ainda não descobrimos tudo, portanto ainda há muito para tu fazeres" (Jeffers, 2018, p. 29). A ENEC defende que a educação de qualidade é um direito humano fundamental e um investimento para o futuro e a obra em análise enquadra-se por completo neste espírito formativo. A mensagem positiva da obra é que estamos todos aqui, este é o único sítio onde as pessoas vivem, não temos outro ("Bem, isto é o planeta Terra. Toma também conta dele, pois é tudo o que temos" (Jeffers, 2018, p. 33). Frisa a ENEC que um dos pontos para a sua formulação é "que a constatação de que a cidadania não se aprende simplesmente por processos retóricos, mas por processos vivenciais" (Monteiro, 2017, p. 5), o que vai ao encontro desta narrativa, na qual há a aprendizagem através de exemplos concretos, facilmente compreensíveis pelos leitores.

O livro *A Casa Grande*, escrito por João Manuel Ribeiro e ilustrado por Ricardo Rodrigues, (Campo das Letras) ,transmite a mensagem de um manifesto de cidadania e destina-se aos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico porque o seu texto é extenso e rico em informação, com uma certa complexidade, estando organizado de modo a ser facilmente compreendido pelos seus potenciais leitores. O ilustrador adota um estilo particularmente

feliz, usando cores fortes, contrastes diversos e a técnica da colagem para os padrões de vestuários das personagens. Na capa são apresentadas personagens com várias diferenças (cor e forma do cabelo, cor de pele, formato dos olhos…), na contracapa já só aparecem duas uma em cima da outra, com um pássaro no cimo da cabeça. Ambas as páginas de guarda (iniciais e finais) são vermelhas, com o título a ocupar as duas folhas e as letras do título são preenchidas com vários padrões diferentes.

Na primeira página encontramos a frase "A todos os que (ainda) são meninos de verdade!" (Ribeiro, 2012, p. 1), seguindo-se a narração da história. A narrativa fala-nos de um homem que sonha em construir uma casa grande, onde as pessoas poderiam ser elas próprias, e sentirem- se felizes e respeitadas para sempre "Brinca-se todo o tempo, mesmo quando se está sério e em silêncio. Brincar é a forma feliz de se viver,/ de se olhar e de se entender" (Ribeiro, 2012, p. 10), em que tudo se passa em harmonia, com o mínimo possível, a que deu o nome de "Casa Grande", segue-se a apresentação do funcionamento da mesma. Nesta, apesar da multiculturalidade, a língua falada é a "língua da verdade, a par da língua fraterna do amor e da língua subterrânea do perdão" (Ribeiro, 2012, p. 7). As três palavras-chave são: verdade, amor e perdão. Nesta casa todos conseguem usar o silêncio e brincar em prol da comunidade, desde os mais novos aos mais velhos.

De seguida, é abordado o tema da partilha, mencionando-se mesmo que: "A riqueza não é preocupação de ninguém, a não ser a riqueza de empobrecer-se" (Ribeiro, 2009, p. 12).

Na página seguinte é mencionado o respeito pelo espaço do outro, aprender que por vezes estar só não tem de ser necessariamente mau, passando para a definição do que é ser-se um cidadão da casa grande, na qual todos têm o seu valor, as suas fragilidades, mas que com o tempo e entreajuda as mesmas são ultrapassadas. Esta é uma casa com todos os valores morais que se podem trabalhar, em que se aprende a saber estar e a lidar com o tempo, permitindo que todos sonhem, sem medida.

Quase a terminar, o autor faz uma alusão à frase inicial do ser-se sempre menino porque "a idade não se mede em anos, mas em intensidade - a intensidade com que se fazem os gestos e as palavras e com que ambos se entretecem nos sonhos" (Ribeiro, 2009, p. 24). O autor remata com um apelo, referindo que pode ser a casa de todos, ou seja, devemos todos ter consciência e responsabilidade na forma como tratamos a nossa casa comum, metaforicamente designada como: "casa grande".

Na *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania* (ENEC) é mencionado que o aprender a conhecer, o aprender a fazer, o aprender a viver juntos e a viver com os outros e o aprender a ser constituem elementos que devem ser vistos nas suas diversas relações e implicações (Monteiro, 2017). Na obra: *A casa grande*, os autores abordam temas variados e diversificados incluídos na multiculturalidade ("Um dia, um homem teve o sonho de construir uma Casa Grande, sem portas nem janelas, onde pudessem morar os homens e mulheres de todas as línguas, cores, raças, religiões e latitudes" (Ribeiro, 2012, p. 2). Também são aconselhadas as crianças a sentir e partilhar sentimentos como: o amor, a verdade e o perdão, palavras-chave nesta "casa" (Se alguém esconde o que quer que seja, ou se encerra no fundo de si mesmo, ergue uma porta invisível e sente- se, de imediato, tão mal e tão sozinho que, das duas uma: ou deixa a casa ou muda o seu modo de estar (Ribeiro, 2012, p. 4). A obra convida as crianças a participarem neste desafio que é a conquista de uma linguagem nova, comum a todos e universal para aqueles que respeitam a diferença e a tolerância (Na Casa Grande, apesar de lá permanecerem pessoas

de todas as línguas, raças, religiões e latitudes, a linguagem é comum: - fala-se a língua universal da verdade a par da língua fraterna do amor, e da língua subterrânea do perdão e mais nenhuma outra" (Ribeiro, 2012, p. 7), para que as pessoas se possam desenvolver harmoniosamente no contexto em que se deslocam e vivem.

Nesta história também são veiculados outros ensinamentos, tais como o valor da partilha e o aprender a valorizar a vida com as pessoas que nos rodeiam e não sobrevalorizar os bens materiais e superficiais: "Na Casa Grande ninguém tem nada que seja só seu. O que quer que cada um tenha- dinheiro, comida, pensamentos, qualidades ou qualquer outro bem- partilha-o com todos os outros, de modo que ninguém é absolutamente pobre nem demasiadamente rico. A riqueza não é preocupação de ninguém, a não ser a riqueza de empobrecer-se" (Ribeiro, 2012, p. 12).

A Casa Grande é um livro onde se aprender a ser um cidadão humilde e partícipe, que constrói, partilha e sonha sem medo de nascer e envelhecer e viver com intensidade, sujeito a constantes flutuações e mudanças: "Na casa Grande está- se sempre a nascer e por isso todos são sempre meninos; e sempre a morrer e por isso todos são sempre sábios. O tempo não vive preso a relógios, nem vive da cadência das horas e, assim, a idade não se mede em anos, mas em intensidade, com que se fazem os gestos e as palavras e com que ambos se entretecem nos sonhos" (Ribeiro, 2012, p. 25); "A Casa Grande é uma Casa sempre inacabada. Precisa… de operários para a construir, de sonhadores para pensar, de poetas para a recriar, de sem-abrigo para a habitar. Esta Casa pode ser a minha Casa, pode ser a tua Casa, pode ser a nossa Casa… (sem portas e sem janelas…) a (nossa) Casa Grande" (Ribeiro, 2012, p. 28).

Esta obra literária permite, tendo em conta a ENEC, trabalhar os seguintes domínios da Educação para a Cidadania: "Interculturalidade (diversidade cultural e religiosa)"; "Desenvolvimento Sustentável"; "Educação Ambiental"; "Literacia financeira e educação para o consumo" (Monteiro, 2017, p. 7). Estes por sua vez estão relacionados com os documentos elaborados pela DGE. Também nesta obra conseguimos utilizar o *Referencial da Educação Ambiental para a Sustentabilidade*, que tem como finalidade "que os alunos aprendam a utilizar o conhecimento para interpretar e avaliar a realidade envolvente, para formular e debater argumentos, para sustentar posições e opções, capacidades fundamentais para a participação ativa na tomada de decisões fundamentadas" (Pedroso, 2018, p. 7), que se consegue abordar através desta obra, pois a mesma refere-se à "Casa Grande" sendo vista como o nosso planeta. Este é de todos e todos devemos saber ser cidadãos pró-ativos na defesa e utilização de um bem comum, tal como refere o documento supracitado que, tendo como base o domínio da literacia financeira e educação para o consumo, pretende orientar educadores e professores: "contribuindo para comportamentos solidários e responsáveis do aluno enquanto consumidor, no contexto do sistema socioeconómico e cultural onde se articulam os direitos do indivíduo e as suas responsabilidades face ao desenvolvimento sustentável e ao bem comum" (Pedroso, 2018, p. 6).

4 Considerações finais

As reflexões apresentadas são resultado de pesquisa, seleção, organização e exposição da informação, com base em documentos oficiais emanados do Ministério da Educação e em leituras de várias outras fontes, assentando também na análise de dois livros de literatura de potencial receção infantojuvenil, trabalhados na unidade curricular:

Literatura para a Infância dos mestrados profissionalizantes em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e no 2.º Ciclo - Matemática-Ciências: *Aqui estamos nós*, da autoria de Oliver Jeffers, e *A casa grande*, escrito por João Manuel Ribeiro e ilustrado por Ricardo Rodrigues.

O nosso principal objetivo foi comprovar a importância da escolha criteriosa de obras literárias de potencial receção infantojuvenil por parte dos mediadores formais de leitura (educadores e professores) que permitam a abordagem de temáticas pertinentes na sociedade atual, como: a interajuda, o respeito pelo outro e a cooperação, que possibilitem uma efetiva articulação com os documentos normativos emanados pelo Ministério da Educação, concretamente a *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania* (2018) e o *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário* (2018), contribuindo inegavelmente para uma educação para e na ética.

5 Referências

Buescu, H., Morais, J., Rocha, M., & Magalhães, V. (2015). *Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.

Cardoso, J., Pereira, L., & Neves, M. (2016). *Referencial de Educação para o Desenvolvimento – Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário.* Lisboa: CIDAC – Centro de Intervenção para o Desenvolvimento Amílcar Cabral Maria José Neves, Direção-Geral da Educação.

Cerrrillo, P. (2007). *Nuevas lecturas, nuevos lectores.* Cuenca: Universidad de Castilla-la-Mancha.

Dias, A., Santos, F., & Passos, S. (Coords.) (2019). *Referencial de Educação do Consumidor.* Lisboa: Ministério da Educação.

Guerreiro, C., Santos, L., & Vaz, P. (2017). Literatura clássica de potencial receção infantil na construção de valores. In M. V. Pires, C. Mesquita, R. P. Lopes, S. Santos, M. Cardoso, J. S. P. C. Sousa, E. M. Silva, & C. Teixeira (Eds.), *Livro de Atas do II Encontro Internacional de Formação na Docência* (pp. 729–733). Bragança: Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança.

Jeffers, O. (2017). *Aqui Estamos Nós*. Lisboa: Orpheu Negro.

Mesquita, A. (Coord.). (2011). *Globalização na literatura infantil: Vozes, rostos, imagens.* Estados Unidos da América: Observatório da Literatura Infantojuvenil.

Monteiro, R. (Coord.) (2017). *Estratégia de Nacional de Educação para a Cidadania* Lisboa: Ministério da Educação-Direção Geral da Educação.

Oliveira Martins, G. (Coord.) (2016). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação.

Pedroso, J.V. (2018). *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade Ambiental para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário.* Lisboa: Ministério da Educação.

Ribeiro, J. (2012). *A Casa Grande.* Porto: Editora Trinta por uma Linha.

Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério de Educação/ Direção-Geral da Educação (DGE).

Escola +feliz: papel do autoconhecimento e da felicidade na educação para o desenvolvimento

Ivana de Campos Ribeiro[1], Albertina Raposo[2], Dora M. Grassi Kassisse[1], Olga Maria Assunção Pinto dos Santos[3], Patrícia Mendes Calixto[4], Lúcia Helena Hebling Almeida[5]
escolamaisfeliz@gmail.com, albertina@ipbeja.pt, doramgk@gmail.com, olga.santos@ipleiria.pt, patriciamcalixto@gmail.com, dra.luciahelena@hotmail.com

[1] LABEEST, Laboratório de Estudos do Estresse, Departamento de Biologia Funcional e Estrutural, IB, UNICAMP, Brasil
[2] Instituto Politécnico de Beja, Portugal
[3] Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, Instituto Politécnico de Leiria; CI&DEI/CICS.NOVA, iACT, Portugal
[4] Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, Câmpus Charqueadas, Brasil
[5] Faculdade de Ciências Médicas, Departamento de Psiquiatria e Psicologia Médica, UNICAMP, Brasil

Resumo

Buscamos caminhos para uma educação que entende o mundo como uma extensão de cada um de nós. A partir de um conceito aristotélico, o da felicidade eudaimônica (virtudes), sabemos que esta pode ser a base para o desenvolvimento humano, social e ambiental além de sustentável. Assim, avaliamos a formação Escola +Feliz, neste artigo, apontando seus pontos fracos e fortes além de alinhavar perspectivas para futuras ofertas no âmbito da educação para o desenvolvimento humano integral. Esta formação, aconteceu no município de Itirapina, estado de São Paulo, Brasil, envolvendo 108 professores de 8 escolas. A formação ocorreu de forma semipresencial, com 12 semanas de duração, e carga horária de 192 horas. As atividades presenciais ocorreram quinzenalmente com atividades didáticas nas escolas e tarefas enviadas semanalmente (via Google Classroom), incluindo videoaulas, pequenos textos, filmes e animações. Contou ainda com um evento incluindo palestras, minicursos e apresentação dos trabalhos dos participantes da formação. Para avaliação da formação, além das respostas às tarefas, foram solicitadas duas autoavaliações (sobre o processo de autoconhecimento) e duas avaliações (questionários) sobre a metodologia utilizada no processo, cujos dados foram analisados qualiquantitativamente. Resultados: Pontos fracos - uma pequena parcela dos participantes não entendeu o propósito da formação (2,5%), ou a relação de interinfluência entre o bem-estar individual e a sustentabilidade social e ambiental (26,8%), uma vez que a grande maioria das formações são de ordem cognitiva, com conteúdos aplicáveis aos alunos e não relacionadas ao bem-estar do educador. Pontos fortes - ao final da formação, puderam perceber a importância do autoconhecimento e da felicidade eudaimônica, como ponto de partida para as transformações sociais mais profundas. Verificaram também que as mudanças interiores são as bases para a sustentabilidade. Houve o aumento da empatia, da união entre as equipes escolares e da motivação dos educadores como responsáveis por transformações locais. O trabalho mostrou que quando pensamos em uma educação capaz de contribuir para a transformação da sociedade, desenvolvendo o pensamento crítico, ampliando conhecimentos e gerando soluções locais, a exemplo da questão da justiça social e

ambiental, a educação para o desenvolvimento integral pode ganhar mais podendo ser um caminho eficaz para transformar o mundo a sua volta.

Palavras-Chave: competências socioemocionais, felicidade, sustentabilidade.

Abstract

We look for ways to an education that understands that the world is an extension of each one of us. According to an Aristotelian concept, that of eudaimonic happiness (virtues), this can be the basis for human, social and environmental development and it must be sustainable, permeating thoughts, feelings and actions. Thus, the purpose of the Escola + Feliz formation, in this article, is to point out its weaknesses and strengths and future perspectives, within the scope of education for development. This training took place in the municipality of Itirapina, state of São Paulo, Brazil, involving 108 teachers from 8 schools. The training structure was semi-presential, lasting 12 weeks, with a 192 hour workload, including didactic activities and application in schools, biweekly classes and weekly assignments (Google Classroom), including video classes, short texts, films and animations, among others. and also an event including lectures, short courses and exchange of preliminary results between the participants. In order to evaluate the training, in addition to the answers to the tasks, two self-assessments (on the self-knowledge process) and two assessments (questionnaires) were requested on the methodology used in the training and whose data were analyzed qualitatively. Results: Weaknesses - A small portion of the participants do not understand the purpose of training (2.5%), or the inter-influence relationship between individual well-being and social and environmental sustainability (26.8%), since the vast majority of training courses are cognitive, with content applicable to students and unrelated to the educator's well-being. Strengths - at the end of the training, they could perceive the importance of self-knowledge and eudaimonic happiness, as a starting point for the most profound social transformations. In other words, they understand how interior changes are the basis for sustainability. Special emphasis on the increase in empathy and unity among school teams and the motivation of educators as responsible for local changes, pointed out by the activities developed in each school. When we think of an education capable of contributing to the transformation of society, developing critical thinking, expanding knowledge and generating local solutions, such as the issue of social and environmental justice, we can conclude that education for development can gain more depth when it understands that internal and sustainable happiness can be an effective way to transform the world around you.

Keywords: socioemotional skills, happiness, sustainability.

1 Considerações iniciais

Ainda vivemos um padrão de educação, salvo raras exceções, onde o educador é o instrutor, o educador é o mediador entre o conhecimento e o aluno. E, porque não dizer, onde o conhecimento sobre o mundo que nos cerca é a base da educação. Tivemos como mãe das Ciências, a Filosofia, a qual foi erguida sobre o alicerce de questionamentos como, quem eu sou, de onde eu vim, qual o propósito da vida. E assim, com o advento do método científico, as questões "existenciais" foram cedendo lugar às questões mais pragmáticas, voltadas à nossa existência material, passando do corpo humano e sua psique, às curiosidades que se estenderam cada vez mais longe dele, a exemplo da Astrofísica, a Física Quântica onde, para os conhecedores das tradições milenares de conhecimento, pode-se perceber um pontilhamento, fazendo a união das Ciências, outrora

fragmentada, para que pudéssemos ter uma visão profunda e alargada de cada vertente de informação que compõem, e os conhecimentos milenares da humanidade, desconsiderados por não usarem o método científico, mas que, curiosamente, aponta para as mesmas direções quando queremos entender o universo interior do ser humano, e o exterior a ele, ao universo.

Para a educação, o percurso foi o mesmo, do renascimento (séculos XV e XVI), privilegiando a matemática e as ciências da natureza, aos poucos vai se abrindo, trazendo a Filosofia para a educação, começávamos a ensinar, a pensar sobre si e sobre esse mundo, tecendo inter-relações. No caso do Brasil, durante o governo militar (entre 1964 e 1985), a disciplina foi removida, voltando a ser parte do currículo do ensino médio em 2008 LDB 9.394/96 (Brasil, 1996).

Esse pensar sobre si, ganha novos contornos quando, nas últimas duas décadas, as competências socioemocionais (CSE), começam a ganhar evidencia, não apenas nas políticas públicas de educação, adentrando o fazer educativo nas escolas e nas pesquisas acadêmicas. É evidente que os cinco pilares de tais competências favorecem o desenvolvimento integral dos alunos. Como afirmam Lechner, Anger e Rammstedt (2019), estas habilidades colaboram para o futuro dos educandos, contribuem para a formação de habilidades socioemocionais, a exemplo do sucesso acadêmico e transições educacionais entre a infância e adolescência, demonstrando que estas habilidades podem promover importantes resultados da vida na idade adulta, como em relação a renda, saúde e participação social, além do nível educacional formal e das habilidades cognitivas.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), são 10 Competências Gerais, as quais devem ser trabalhadas transdisciplinarmente, indo além da interdisciplinaridade, ou seja, adota o conteúdo disciplinar, mas também o não disciplinar, o científico e o senso comum (Ribeiro, & Schwartz, 2017) e devem estar implementadas do ensino infantil ao médio, até 2020. Estas 10 competências são: 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, crítico e criativo, 3. Repertório cultural, 4. Comunicação, 5. Cultura Digital, 6. Trabalho e projeto de vida, 7. Argumentação, 8. Autoconhecimento e autocuidado, 9. Empatia e cooperação e 10. Responsabilidade e cidadania (Brasil, 2018). Estes temas envolvem o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais. De acordo com a BNCC (Brasil, 2019),

> Competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (p. 23).

Sem dúvidas, um grande passo para o avanço da educação que pensa para além do mundo físico através da inclusão de educação socioemocional. Agora é a hora das costuras e, abastecidos de uma larga gama de informações, voltarmos ao princípio, aos questionamentos primordiais da Filosofia, para que possamos criar nos educadores e em seus alunos uma educação que entende o mundo, assim como entendem a si mesmos, seguindo o legado de Sócrates. Uma educação que entende o mundo como uma extensão de si e que, tudo que buscamos tem um propósito, a felicidade já cantada por Aristóteles, a felicidade eudaimônica. A sustentabilidade pode atravessar pensamentos, sentimentos e ações, os quais são impulsionados por valores e virtudes, em outras palavras, as competências e habilidades socioemocionais. Assim, partindo do princípio socrático onde, conhecer a si mesmo, pode ser o princípio de um conhecimento mais profundo

sobre as dinâmicas que regem todas as relações sociais e a natureza. A isso chamamos de felicidade sustentável (Ribeiro, & Schwartz, 2017).

Ocorre que, como lembram Mena e Puga (2019), Ribeiro e Schwartz (2017) Bassi, Busso, Urzua e Vargas (2012) e ainda Palmer, Gardner e Slough (2003), a formação profissional formal dos educadores, assim como o desenvolvimento profissional docente na área socioemocional, está insuficientemente desenvolvida ou praticamente ausente. Ademais, estas competências envolvem valores e virtudes e, portanto, o desnivelamento mais uma vez é percebido. Portanto, como entregar à equipes de educadores com tantos desníveis no domínio e compreensão sobre suas próprias emoções, origens e consequências, o desenvolvimento de tais competências/habilidades em seus estudantes?

Para o filósofo grego Aristóteles (384-322 a.C.), a palavra que resumia o tema era eudaimonía, palavra grega que significa felicidade, derivada eudaímön – de destino feliz. Para Aristóteles, a felicidade eudaimônica seria uma decorrência do exercício das virtudes, algo que não depende de um elemento externo ou fugaz para que conduza à felicidade (Aristóteles, 2009).

Esse é o propósito da formação "Escola +Feliz", o autoconhecimento como ponto de partida para a compreensão daqueles que estão à nossa volta, sejam familiares, estudantes, colegas, bem como da própria natureza. Neste artigo, trataremos de apontar os pontos fracos e fortes desta formação, cujo objetivo principal é seu aperfeiçoamento para ofertas futuras.

1.1 Das competências/habilidades socioemocionais à felicidade sustentável

De alguma forma, CSE sempre estiveram presentes na educação, caso de Pestalozzi (Ribeiro, 2009), já no século XVII, propunha uma educação baseada em três instâncias (evolutivas) do ser humano – a natural, a social e a moral. Onde para educação moral, três passos seriam essenciais: a) o amor pedagógico, o amor como garantia da unidade do ser, do desenvolvimento do ser integral; b) a percepção interior e exterior, na qual a segunda estaria relacionada à percepção sensorial (onde o objeto observado pelo sujeito é impregnado pela percepção exterior e reage diante dela, a consciência se move diante da apreensão sensorial, não se tratando de uma apreensão passiva, numa linha puramente empirista) e, c) a linguagem (em sua interação com a percepção), a verbalização da moral, especialmente através do diálogo.

Baseados na compreensão e manipulação de símbolos matemáticos e linguísticos, a ideia principal era de que quanto maior o QI, maior a capacidade de um indivíduo para resolver problemas. Testes que avaliavam o QI das pessoas foram largamente utilizados em admissões, em empresas e nas áreas ligadas ao ensino (vestibular), em concursos públicos, etc. Nos anos de 1990, Goleman (2004) nos apresentava o QE, Quociente Emocional, que tratava do uso inteligente das emoções e mais uma vez, estas novidades eram adotadas em testes para admissões, especialmente pelas empresas. O QI elevado não mais era sinônimo de sucesso. Agora o sucesso de um indivíduo estaria ligado à inteligência emocional.

Quando Goleman anunciava os resultados de suas pesquisas, ainda na década de 1990 já despontavam as mais recentes, no campo da psicologia educacional, Gardner (1999) trazia novas "inteligências" as quais poderiam ser desenvolvidas, entre elas, a Inteligência Existencial, habilidade relacionada à reflexão sobre temas presentes em nossa vidas. Envolvendo áreas como a neurologia, neuropsicologia e neurolinguística, Zohar e

Marshall (2002) começavam a identificar uma nova característica relacionada ao comportamento humano. Tratava-se do QS, ou Quociente Espiritual.

Para os autores, uma pessoa com um QS altamente desenvolvido tem com características: a capacidade de ser flexível; o grau elevado de autopercepção e capacidade de enfrentar a dor, de aprender com o sofrimento; a capacidade de se inspirar em ideias e valores, o elevado grau de autoconhecimento; a relutância em causar danos aos outros; a tendências para ver conexões entre realidades distintas; as tendências a questionamentos sobre nossas ações e desejos, sobre os "porquês" ou "o que aconteceria se..." e, a capacidade de trabalhar contra convenções – são alguns exemplos.

Porém, uma pessoa que ainda não tem todas estas características em evidência, ainda está em tempo de desenvolvê-las, basta estar aberto às mudanças, à autocrítica e ao desejo (livre arbítrio) de se tornar um ser dotado destas capacidades. De acordo com Zohar e Marshall (2002), o indivíduo com alta inteligência espiritual será provavelmente também um líder inspirado pelo desejo de servir – "uma pessoa responsável por trazer visão e valores mais altos aos demais e a lhes mostrar como usá-las ou, em outras palavras, uma pessoa que inspira outras" (p. 30). Percebe-se que, tanto a Inteligência Existencial (Gardner, 1999), como o Quociente Espiritual (Zohar, & Marshall, 2002), denotam habilidades emocionais.

Na obra *Autoconhecimento na formação de educadores* (Espírito Santo, 2009), o autor do seu prefácio, Santos Neto, ressalta importantes dos pontos apresentados por Espírito Santo, como o fato do autor, "defender a impossibilidade de qualquer avanço rumo a construção de novos tempos com mais beleza, ciência, alegria, amor e justiça – se não tiver presente nos diferentes espaços educativos, o processo de autoconhecimento dos sujeitos ali envolvidos" (p. 9).

Sem dúvidas, estes exemplos (uma vez que poderíamos listar muitos outros mais), trouxeram contributos para a efetivação das CSE ou CHSE (Competências e habilidades Socioemocionais, sigla que aqui propomos), uma vez que as pesquisas sobre o tema, vêm crescendo a cada dia, buscando novas conexões, as quais podem colaborar no avanço sobre os benefícios da sua prática. Segundo Vale (2009), quanto maior for a ênfase posta na instrução acadêmica, menor a ênfase nas relações sociais positivas entre professores e alunos. Consideramos que essa instrução acadêmica também passe pelo autoconhecimento que, para além da filosofia, psicologia, por exemplo, também envolve questões sobre o comportamento humano do ponto de vista neurofisiológico. Neste sentido, a Escola +Feliz vem desde 2017, trabalhando tais competências/habilidades, a partir do autoconhecimento, uma vez que, respondendo à questão colocada inicialmente, se os educadores estariam munidos de competências/habilidades socioemocionais. Neste sentido, o autoconhecimento como caminho para a felicidade (eudaimônica, e por isso, sustentável) pode ser o caminho para a administração de estressores psicossociais. Autoconhecer-se significa conhecer a si, desde a constituição neurosiológica, passando pelos fatores genéticos até os psicológicos, o que incluí a influência sociocultural.

As habilidades socioemocionais também são marcadas por estes fatores. De acordo com Kautz, Heckman, Diris, Ter Weel e Borghans (2014), o desenvolvimento de habilidades é um processo dinâmico e, embora tenham uma base genética, também são moldados por ambientes, incluindo famílias, escolas e colegas. Os autores, ao focalizarem no mercado de trabalho, reiteram que os testes de QI e testes de desempenho não capturam habilidades

não-cognitivas como traços de personalidade, objetivos, caráter e motivações valorizados no mercado de trabalho, na escola e em outros lugares.

Embora as habilidades não-cognitivas sejam negligenciadas, pesquisadores da área da psicologia vêm se debruçando sobre elas a pelo menos um século. Costa e McCrae (1987) chegaram a uma classificação para habilidades não-cognitivas, um modelo conhecido como Modelo dos Cinco Fatores ou Modelo Big Five, ou OCEAN, que significa: Abertura à experiência (Openness to Experience), Consciência (Conscientiousness), Extroversão (Extraversion), Concordância (Agreeableness) e Neuroticismo (Neuroticism) (John, & Fruyt, 2015).

Dessa forma, a educação socioemocional pode ser considerada a educação que envolve a formação do caráter, a profissionalização, a cidadania e o desenvolvimento da inteligência emocional, as quais podem contribuir para a formação do aluno em suas diferentes dimensões (Elias, 2003). Portanto, pode-se perceber quanto o investimento dos sistemas educativos para além da formação cognitiva, com foco no desenvolvimento humano, social e ambiental de forma sustentável, podem levar a formação de gerações mais felizes.

2 Método de pesquisa

A proposta metodológica se apoia em Ribeiro e Schwartz (2017), quando afirmam haver uma relação entre três dimensões que se inter-relacionam e se interinfluenciam – Indivíduo (dimensão biopsíquica), a Sociedade e a Natureza, relação nomeada – ISN. Vale lembrar que no nível Básico, os participantes aprofundam seus conhecimentos sobre si, tendo início na exploração de conteúdos conceituais e suas relações com as três dimensões citadas e experimentando as atividades práticas propostas. No nível Intermediário, os participantes aprofundam questões envolvendo o autoconhecimento, as bases teóricas da metodologia e organizando as atividades propostas ao currículo escolar. No nível Avançado, os participantes colaboram com a equipe científico pedagógica (composta por professores doutores representantes e universidades brasileiras e portuguesas), oferecem minicursos (cada um desenvolve uma técnica) e aulas onde mostram como a formação colaborou no fazer educativo de cada um, colaboram na avaliação dos colegas iniciantes, ou seja, são multiplicadores. Esta formação está em andamento há três anos e, neste artigo, relatamos a formação do terceiro ano, realizada em 2019.

A organização do grupo foi decorrente de um workshop de apresentação da formação (Educar para a Felicidade) para educadores da Rede Municipal da cidade de Itirapina, SP, Brasil, quando compareceram cerca de 150 educadores, os quais avaliariam se desejariam participar da formação. Desses, 108 professores sentiram-se motivados e inscreveram-se. A formação transcorreu de forma semipresencial, com uma carga horária de 192 horas. Estes educadores, nossos sujeitos diretos, pertenciam a oito escolas diferentes, envolvendo um total de aproximadamente 2000 alunos, desde o Ensino Infantil, Fundamental 1 e 2 e Ensino de Jovens e Adultos (EJA). É importante lembrar que as atividades propostas relacionadas ao autoconhecimento, felicidade e sustentabilidade, também envolviam atividades na escola, com colegas durante as reuniões de HTPC e com alunos.

Os encontros presenciais com duas horas de duração aconteciam a cada quinze dias, nos quais eram oferecidas aulas com professores que compunham a equipe científico-pedagógica, onde cada um explorava a temática de suas expertises. Houve também aulas com a idealizadora do projeto, a qual explorava os conteúdos relacionados com a metodologia da formação, fazendo a costura entre as temáticas desenvolvidas pelos colegas da equipe, aprofundando as questões que envolviam as CSE, especialmente sobre autoconhecimento, estresse, psicologia analítica junguiana, neurociências, genética, meio ambiente e sustentabilidade, as quais servem de base para o desenvolvimento de cada uma delas. Estas aulas eram oferecidas por professores doutores (UNESP, USP, UNICAMP, PUC). Também participaram desses encontros duas alunas, já multiplicadoras, demonstrando como desenvolveram os princípios da formação em sala de aula.

Durante os três meses desta formação (condensada), os formandos recebiam, semanalmente, via plataforma Google Classroom, materiais para serem explorados como um Guia de Atividades, com oito passos para o autoconhecimento, saúde e bem-estar; um Guia com jogos, vivências e dinâmicas grupais (para utilização nas escolas); reflexões para a semana; bem como vídeo aulas especialmente desenvolvidas para a formação, as quais eram comentadas no canal utilizado para postagem na plataforma de compartilhamento de vídeos (YouTube). Também foram enviados como material opcional, filmes, pequenos textos, animações, entre outros. Os participantes expunham seus comentários (individuais) semanalmente, os quais eram lidos e comentados pela idealizadora da formação, havendo ainda um grupo de WhatsApp, onde eram enviadas "pílulas" em forma de memes (pequenas mensagens motivacionais e esclarecedoras do método, frases e linguagem utilizados), indicação de vídeos, músicas e pequenos textos, bem como comunicados entre a responsável pela formação e os alunos.

Ao término da formação, a fim de levar os participantes ao contato com modelos mais acadêmicos de relatos de experiências, foi realizado o III Encontro Internacional de Escolas +Felizes. Este evento contou com a participação de palestrantes componentes da equipe científico-pedagógica brasileira e portuguesa e oportunizou a troca de experiências entre as atividades desenvolvidas pelas escolas, além do contato com outros colegas da equipe científico-pedagógica, a partir de minicursos e palestras.

Para avaliação da formação foram utilizados dois questionários com questões abertas e fechadas, aplicados no início e ao final da formação, sendo uma autoavaliação (autoconhecimento) e uma avaliação da formação (satisfação), os quais foram aplicados no início e ao final da formação, a partir da ferramenta *Google Forms*.

2.1 Resultados

As autoavaliações tinham como objetivo direcionar a reflexão sobre si, seus pontos fracos e fortes, valores a serem repensados, entre outros, mas também, levantar pontos onde o grupo pudesse necessitar de maior apoio, tanto individualmente, como em termos de conteúdos mais direcionados para as suas necessidades (filmes, textos, sugestões de atividades práticas, aulas presenciais, etc.). Dessa forma, as duas avaliações também colaboraram no direcionamento da formação para este público específico.

As avaliações da formação tinham por objetivo a sondagem a respeito da clareza sobre o objetivo da formação, a metodologia, qualidade das aulas presenciais e material disponibilizado, a fim de ajustá-los às necessidades dos participantes. Vale lembrar que a

maior parte das 10 competências/habilidades socioemocionais estão presentes nas questões selecionadas.

O caráter interdisciplinar e a natureza qualiquantitativa dos dados delineiam este estudo, pelo fato de se mostrar adequado à investigação de fenômenos sociais (Richardson, 2007). Para este artigo, em função do volume de dados coletados, destacaremos algumas questões norteadoras, as quais trazem elementos que colaborem no apontamento dos pontos fracos e fortes desta formação, uma vez que, objetivo principal é seu aperfeiçoamento com perspectivas futuras.

2.1.1 Percepção dos participantes com relação à importância do autoconhecimento na formação dos educadores

Este questionário foi respondido, a primeira vez, após um mês de formação. Dos 108 inscritos na formação, apenas 80 deles responderam ao questionário, entre os quais, 97,5% afirmavam entender a importância do autoconhecimento para educadores e apenas 2,5% ainda não tinham bem clara essa noção. Nenhum deles afirmou ainda não ter nenhuma noção.

É comum que os educadores, tenham como grande motivador, a pontuação decorrente das formações continuadas, responsável pela progressão em suas carreiras. Contudo, no nível básico dessa formação, o conteúdo é voltado ao autoconhecimento onde o educador é seu próprio livro didático. Os elementos conceituais surgiam acanhadamente, e tinham como propósito tornar familar expressões relacionadas especialmente a Psicologia Junguiana (arquétipos, persona, sombra, processo de individuação, tipos de educação), às neurociências, questões relacionadas ao estresse (estresse positivo e negativo, estratégias de coping), alguns conceitos utilizados nas vertentes ambientais, como o de sustentabilidade. Também buscou-se a conexão entre a sustentabilidade interior (emoções, valores, etc.) e a sustentabilidade nas relações interpessoais e destas com os bens naturais, enfim, um caminho para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais.

Percebe-se que, pelo menos no Brasil, as formações voltadas para a felicidade e bem-estar do educador são bem poucas. Em sua maioria, o foco é o estudante, onde o educador é mediador de conhecimento. As atividades voltadas para a formação em valores e virtudes, ou competências/habilidades socioemocionais, pressupõem educadores plenamente portadores de tais habilidades, o que não é a realidade.

Contudo, quando é dado ao educador a oportunidade de conhecer a si mesmo, reconhecer seus pontos fortes a serem exaltados e pontos fracos a serem trabalhados, ele começa a olhar mais para si, que para o demais, descobre um novo mundo cheio de possibilidades de crescimento, por vezes surpreendente, positivamente ou não. Ao final da formação, 100% dos participantes estavam cientes da importância do autoconhecimento na formação do educador. A seguir, destacaremos alguns exemplos onde, "E" corresponde a Educador. Estes exemplos estavam relacionados à percepção da importância do autoconhecimento na vida pessoal e profissional dos participantes.

"A busca interior é maravilhosa. A cada palestra, vídeos e mensagens, vejo que o universo vai se abrindo aos poucos, fazendo me sentir cada dia melhor e mais confiante no propósito do autoconhecimento" (E1); "O estresse é algo que ameaça à integridade. [...] devemos aprender a ligar com nossos emoções ou correr o risco de distúrbios como a ansiedade, depressão e até demência [...]" (E2);"Estratégias de coping [...], entender o

que posso deixar de lado" (E3), além de muitos relatos sobre a compreensão do conceito de sombra como "Todos temos, e precisa ser trabalhada" (E4), e ainda "[...] a inesquecível palestra do Dr. Ruy (sobre autoconhecimento), quanta inspiração" (E5).

2.1.2 Consegue perceber a relação entre o seu bem-estar e as pessoas a sua volta?

A relação entre o bem-estar individual, e os demais ambientes, especialmente o social não são facilmente perceptíveis, mostrando que 6,3% ainda não tinham essa ideia bem clara. Contudo, os 93,8% que afirmaram perceber esta inter-relação também estão mais aptos a perceber a sustentabilidade ambiental como algo inter-relacionada ao bem-estar individual e social.

Havia um jargão nos anos de 1990, entre educadores ambientais, que dizia que "o meio ambiente teria início dentro da gente". Na ocasião se referiam à relação afetiva. Mas podemos dizer que buscamos mais que uma relação afetiva, buscamos a integração, a unidade no sentir, no pensar e no agir e isso demanda o repensar. E repensar sentimentos, pensamentos e ação, demanda autoconhecimento, uma vez que muitos padrões estão baseados em memórias mais remotas do que podemos imaginar. Assim, chegamos ao final da formação com 100% de percepção sobre estas relações. As frases a seguir demonstram como os participantes percebiam a relação entre o seu bem-estar e as pessoas a sua volta. "Descobrir e sentir meu potencial nas atividades que apliquei em sala de aula e me autodescobrir" (E6), "[...] quando conseguimos nos elevar para um outro nível de consciência, o modo de se relacionar com o outro, com o mundo e com nós mesmos, nada pode nos abalar!" (E7), "Me sinto inspirada a continuar mais e mais, pois vejo a alegria nas crianças" (E8).

2.1.3 Consegue perceber a relação entre os padrões comportamentais herdados e adquiridos, suas crenças limitantes e autosabotagem?

Essa questão exigia maior auto-observação e, levando em conta o pouco tempo de formação, 75% dos participantes assinaram que sim, 23,8 ainda não tinha bem claro e apenas 1,2% garantia que não. Ao final da formação apenas 1,1% dos participantes ainda não tinha bem clara estas questões.

Considerando o pouco tempo da formação, uma vez que os processos de autoconhecimento demandam tempo, muitas vezes anos, pode-se dizer que a metodologia utilizada foi capaz de levar os participantes à uma verdadeira imersão, uma vez que neste terceiro ano, toda a formação foi organizada para acontecer em apenas 12 semanas.

Destacamos algumas frases ilustrativas as quais indicavam suas percepções sobre padrões herdados e adquiridos, especialmente relacionados às crenças limitantes e autosabotagem, a partir das aulas presenciais e videoaulas: "Nunca imaginei que meu autoconhecimento chegasse no nível que chegou, creio que como foi direcionado o conteúdo ajudou muito. Saber do DNA, da psicologia junguiana, da pedagogia positiva, ou seja, caminhei nas trilhas certas de autorreflexão" (E9), "As videoaulas, pois conseguimos assistir com calma em horários livres facilitando o entendimento" (E10), "Os filmes sugeridos, eles aprofundaram tudo o que você (mentora) disse e fez com entendêssemos e absorvêssemos os ensinamentos" (E11).

2.1.4 Pontos positivos e negativos (sugestões) na visão dos participantes da formação

Entre os pontos positivos elencados pelos participantes estava a importância do autoconhecimento (25%) seguido do material oferecido (20%), como o Guia de atividades para autroconhecimento e autocuidado, as videoaulas, os filmes, o guia de atividades práticas, etc. Entre as sugestões, baseadas nas fragilidades da formação, estava o tempo reduzido para as reflexões (20%), seguido da dificuldade com as TICs (8%).

Entre os exemplos sobre os pontos positivos observados pelos participantes sobre a formação estavam, "pois nos faz fazer uma autoanálise e sair da caixinha" (E12), "Quebra de paradigmas, mudança de postura em relação aos conflitos diários" (E13), "Os palestrantes foram muito bons e abordaram os conteúdos de fácil entendimento" (E14), "Todos os instrumentos utilizados" (E15), "Um curso voltado para transformação de vida do ser humano, com uma riqueza em conteúdo que nos norteia pra seguir uma vida leve e plena!!!" (E15)

Entre os pontos fracos da formação estavam, "Tempo maior para fazer a tarefas" (E17), "Muito confuso" (E18), "Mais conteúdo escrito" (E19), "Mais filmes" (E20), "Os pais, de alguma forma, também poderiam participar do curso" (E21).

A intenção sobre pontos positivos e sugestões, era adequar a formação ao perfil dos participantes, contudo, ao mesmo tempo em que solicitavam mais filmes, outros pediam menos sugestões de atividades. A formação condensada em três meses, deu margem a algumas dificuldades de compreensão, basicamente relacionadas as tarefas a serem entregues, as quais, foram sendo eliminadas, uma vez que a formadora não enviava textos com conteúdo conceitual, mas de autoavaliação, autoconhecimento. Portanto, até o término da formação, havia, embora que em número bem reduzido, apenas dois participantes que não aprovaram a formação em todos os itens.

3 Considerações finais

Educar é extrair de dentro aquilo que intuitivamente já existe e não das cabeças dos educadores, meros receptáculos de informação a serem incorporadas e retransmitidas (Ribeiro, 2018). Da mesma forma, o trabalho com educadores, no sentido da potencialização de competências/habilidades socioemocionais, passa pelo autoconhecimento e revisão de valores e atitudes. Conhecer a sua origem, biológica, psicológica é relevante pois podemos identificar nossos pontos fortes e usá-los favoravelmente em prol da coletividade. Entender a si para entender ao outro, seja estudante, colega ou familiar torna as relações mais equilibradas a medida em que nos tornamos mais sensíveis a compreensão das diferenças, além de contribuir com a empatia. Estes valores impulsionam atitudes e perpassam as 10 competências/habilidades socioemocionais. Entretanto, entre o contato consigo próprio, revisão de valores e ajuste de valores e atitudes, há a necessidade de paciência, exercício de não julgamento próprio e do outro, como importantes exemplos valores básicos, nem sempre presentes nos educadores de forma efetiva. Estes exemplos perpassam estas 10 competências/habilidades e, sem dúvida, demanda tempo.

4 Referências

Almeida, L. H. H. (2005). *Danças circulares sagradas: imagem corporal, qualidade de vida e religiosidade segundo uma abordagem junguiana*. Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil.

Aristóteles (2009). *Ética a Nicômaco*. São Paulo: Atlas.

Bassi, M., Busso, M., Urzua, S., & Vargas, J. (2012). *Desconectados. Habilidades, educación y empleo en América Latina.* Washington: Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Borba, B. M. R., Diehl, L., dos Santos, A. S., Monteiro, J. K., & Marin, A. H. (2017). Síndrome de Burnout em professores: estudo comparativo entre o ensino público e privado. *Psicologia Argumento*, *33*(80), 270-281. doi: http://dx.doi.org/10.7213/psicol.argum.33.080.AO04

Brasil. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)*. Acedido em http://www.planalto.gov.br/ccivil _03/ LEIS/l9394.htm

Carlotto, M. S. (2012). *Síndrome de burnout em professores: avaliação, fatores associados e intervenção*. Porto: LivPsic.

Costa, P. T. J., & McCrae, R.R. (1987). Validation of the five-factor model across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, *52*, 81-90. doi: 10.1037/0022 3514.52.1.81

Elias, M. J. (2003). *Academic and social-emotional learning.* Belgium: International Academy of Education (IAE).

Frigotto, G. (2007). A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. *Educação & Sociedade*, *28*(100), 1129-1152, Acedido em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302007000300023

Gardner, H. (1999). Are there additional intelligences? The case for naturalist, spiritual, and existential intelligences. In J. Kane (Ed.), *Education, Information and Transformation*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Goleman, D. (2004). *Inteligência emocional*. Rio de Janeiro: Objetiva.

John, O. P., & Fruyt, F. (2015). *Education and social progress: Framework for the longitudinal study of social and emotional skills in cities*. Acedido em https://one.oecd.org/document/EDU/CERI/CD(2015)13/en/pdf

John, O., & Srivastava, S. (1999). The big-five trait taxonomy: history, measurement, and theoretical perspectives. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 102-138). New York: Guilford Press.

Jung, C. G. (1984). *O desenvolvimento da personalidade*. Rio de Janeiro: Vozes.

Kautz, T., Heckman, J. J., Diris, R., TerWeel, B., & Borghans, L. (2014). *Fostering and measuring skills: Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime*. Paris: OECD.

Lechner, C. M., Anger, S., & Rammstedt, B. (2019). Socio-emotional skills in education and beyond: recent evidence and future research avenues. In R. Becker (Ed), *Research Handbook on the Sociology of Education* (pp. 427-453). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Mena, M. I., & Puga, M. (2019). *Formación de educadores para el desarrollo de las competencias transversales y socioemocionales*. Acedido em https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1428

Ministério da Educação. (2018). *Base Nacional comum curricular: Educação é a base*. Brasília: Ministério da Educação.

Moretto, V. P. (2005). *Educar para a competência: O desafio do professor.* Candelária: Unidade de Ensino Concórdia Ulbra.

Ribeiro. I. C. (2018). *Educação para a vida – bases para uma educação (ambiental) de corpo & alma*. Felicidade Sustentável.

Ribeiro, I. C., & Schwartz, G. M. (2017). *Valores em transformação – por uma felicidade sustentável*. Garcia Edizioni.

Richardon, R. J. (2007*). Pesquisa social: métodos e técnicas*. Atlas.

Schonert-Reichl, K. A., Kitil, M. J., & Hanson-Peterson, J. (2017). *To reach the students, teach the teachers: A national scan of teacher preparation and social and emotional learning. A report prepared for the collaborative for academic, social, and emotional learning (CASEL)*. Vancouver, B.C.: University of British Columbia.

Sjoe, N. M., Kiil, A., Bleses, D., Dybdal, L., Kreiner, S., & Jensen, P. (2020). Assessing strengths and difficulties in social development: a comparison of the Social Emotional Assessment Measure (SEAM) with two established developmental psychopathological questionnaires. *European Journal of Developmental Psychology*, *17*(1), 103-122.

Vale, V. (2008). As estratégias de gestão do comportamento das crianças: percepções dos educadores de infância. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, (1).

Escolas transformadoras: uma experiência de colaboração como contributo para novos paradigmas educativos

Sandra Fernandes[1], Teresa Gonçalves[2], Margarida Silveira[3], Marta Uva[4], Hugo Marques[1], La Salete Coelho[2], Albertina Raposo[3], Ana Piedade[3], Céu André[3], Leonor Teixeira[4], José Pedro Fernandes[3], Susana Colaço[4]
sandra.fernandes@fgs.org.pt, teresag@ese.ipvc.pt, msilveira@ipbeja.pt, marta.uva@ese.ipsantarem.pt, hugo.marques@fgs.org.pt, lasaletecoelho@ese.ipvc.pt, albertina@ipbeja.pt, alavado@ipbeja.pt, mandre@ipbeja.pt, leonor.teixeira@ese.ipsantarem.pt, jpfernandes@ipbeja.pt, susana.colaco@ese.ipsantarem.pt

[1] Fundação Gonçalo da Silveira, Portugal
[2] Escola Superior de Educação de Viana do Castelo, Portugal
[3] Instituto Politécnico de Beja, Portugal
[4] Escola Superior de Educação de Santarém, Portugal

Resumo

Num mundo em tão rápida mudança e cada vez mais complexo e global, o sistema educativo deve permitir conhecer, compreender, refletir, agir/interagir de forma interdisciplinar e transdisciplinar resultando daqui visões mais ricas e diversas sobre os conceitos, práticas mais tolerantes porque melhor compreendidas e eventualmente, contributos para a promoção de sociedades mais pacíficas e inclusivas com vista a um desenvolvimento sustentável. À luz da Educação para o Desenvolvimento, aspetos como: a) A promoção de pensamento crítico e eticamente comprometido; b) A promoção constante da desconstrução de estereótipos e da defesa da não discriminação; c) A promoção de processos de aprendizagem participativos, colaborativos e horizontais, direcionados para o desenvolvimento da autonomia e da responsabilização na aprendizagem e na ação; ou ainda d) A promoção de aprendizagens que interliguem, de forma complexa e não linear, diferentes saberes e níveis de análise (locais, transnacionais e globais; individuais e coletivos) e que promovam abordagens interculturais, fazem parte dos caminhos de aprendizagem que a Escola deve facilitar. Este artigo tem por objetivos a) identificar caminhos que possam ajudar a ultrapassar algumas barreiras a partir de várias práticas desenvolvidas nos Institutos Politécnicos de Beja, Santarém e Viana do Castelo no âmbito do Projeto Escolas Transformadoras Contributos para uma mudança social a partir da Educação para o Desenvolvimento e para a Cidadania Global na Escola e b) refletir sobre o modo como o trabalho colaborativo pode contribuir para aumentar as oportunidades de construção de conhecimento. Indicamos a metodologia de trabalho usada e apresentamos os resultados das diferentes atividades desenvolvidas. Os exemplos apresentados evidenciam o quanto ainda falta caminhar para uma cultura de pensamento crítico verdadeiramente instalada e reforçam a ideia de que as redes de trabalho colaborativo promovem de forma significativa a construção de conhecimento, as competências adquiridas e a possibilidade de desenvolver ações concretas.

Palavras-Chave: educação para o desenvolvimento, educação para a cidadania global, escolas transformadoras, ensino superior

Abstract

In a world so rapidly changing and increasingly complex and global, the education system must allow to know, understand, reflect, act / interact in an interdisciplinary and transdisciplinary way resulting in richer and more diverse views on concepts, more tolerant practices because they are better understood and eventually, contributions to the promotion of more peaceful and inclusive societies with a view to sustainable development. In the light of Education for Development, aspects such as: a) The promotion of critical and ethically committed thinking; b) The constant promotion of the deconstruction of stereotypes and the defense of non-discrimination; c) The promotion of participatory, collaborative and horizontal learning processes, aimed at the development of autonomy and accountability in learning and in action; or d) The promotion of learning that interconnects, in a complex and non-linear way, different knowledge and levels of analysis (local, transnational and global; individual and collective) and that promote intercultural approaches, are part of the learning paths that the School should facilitate. This article aims to a) identify ways that can help overcome some barriers based on various practices developed at the Polytechnic Institutes of Beja, Santarém and Viana do Castelo within the scope of the Project Transformative Schools Contributes to social change from Education for the Development and for Global Citizenship at School and b) reflect on how collaborative work can contribute to increase opportunities for knowledge construction. We indicate the work methodology used and present the results of the different activities developed. The examples presented show that there is still a lack of progress towards a truly installed culture of critical thinking and reinforce the idea that collaborative work networks significantly promote the construction of knowledge, acquired skills and the possibility of developing concrete actions.

Keywords: development education, global citizenship education, transforming schools, higher education.

1 Introdução e objetivos

Num mundo em tão rápida mudança e cada vez mais complexo e global, o sistema educativo deve permitir conhecer, compreender, refletir e agir/interagir de forma interdisciplinar/transdisciplinar resultando daqui visões mais ricas e diversas sobre os conceitos, práticas mais tolerantes porque melhor compreendidas e eventualmente, contributos para a promoção de sociedades mais pacíficas e inclusivas com vista a um desenvolvimento sustentável, indo ao encontro do 16.º objetivo de desenvolvimento sustentável (ODS).

Em Educação para o desenvolvimento (ED), compreendida aqui como um processo de aprendizagem ao longo da vida comprometido com a formação integral das pessoas, o desenvolvimento do pensamento crítico e eticamente informado e com a participação cidadã, as abordagens interculturais, fazem parte dos caminhos de aprendizagem que a Escola deve facilitar (ENED 2018-2022: Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/2018. DR, p. 3197). Isto permite, fazer surgir um outro entendimento de Escola diferente do mais tradicional em que o conhecimento continua dividido em áreas científicas isoladas e os tempos letivos estão compartimentados, restando muitas vezes aos professores, a hipótese de fazer cumprir tempos, fazer caber conteúdos e produzir um resultado final, quantitativo, que pode ou não espelhar as aprendizagens de cada estudante.

Sendo a ED, em si mesma, um instrumento de educação transformadora, acreditamos que é possível desenvolver processos que abordem e aprofundem as problemáticas dos dias de hoje e da sua complexidade relacional, colocando assim a educação como instrumento de transformação social global que contribua para a minimização dos problemas ligados à justiça, equidade e solidariedade hoje sentidos, bem como para a progressiva construção de uma melhor sociedade. Desde logo, este processo de ED pode e deve, dentro dos constrangimentos das diferentes disciplinas e/ou unidades curriculares, em termos de conteúdos a abordar, chamar os estudantes a fazer parte do seu próprio processo de aprendizagem, validando a curiosidade individual, a capacidade de análise do mundo atual e dos problemas sociais e ambientais que se enfrentam.

Trazer as problemáticas reais para os diferentes espaços da escola – salas de aulas, mas também outros espaços comuns - transformáveis e transformados em espaços de aprendizagem, discussão de ideias, lugares de exercício de cidadania e democracia, é possível e objetivo da ED. Para tal, é indispensável encontrar, dentro das organizações, quem se disponibilize a pensar, tentar e ir construindo a mudança. Para tal é necessário criar sinergias entre grupos de pares, numa primeira instância e entre diferentes grupos e/ou instituições, posteriormente, bem como apostar fortemente no trabalho colaborativo, experimental e em rede.

Duas das mudanças paradigmáticas desta metodologia de trabalho e de foco da relação entre professor(a) e estudantes, situa-se na possibilidade de aprofundamento dos temas e conteúdos curriculares que possam ir ao encontro das expectativas destes últimos, responsabilizando-os pela sua própria aprendizagem e, deste modo, criar autonomia na pesquisa académica e na busca de soluções para os problemas identificados, dando-se cumprimento, no caso do ensino superior, a uma das premissas do célebre Processo de Bolonha (e lançando o alicerce para que este seja concretizável, quando aplicado a outros níveis de ensino). A outra mudança, tem que ver com a possibilidade de diversificar as formas de avaliação dos estudantes, distribuindo-as ao longo dos períodos de vigência da unidade curricular ou disciplina, potenciando a capacidade de autoanálise e autoavaliação, bem como a promoção de avaliação entre pares, desenvolvimento do espírito crítico e participação dos estudantes no desenho da avaliação.

Aspetos como processos de aprendizagem participativos, colaborativos e horizontais, direcionados para o desenvolvimento da autonomia e da responsabilização na aprendizagem e na ação estão mais assegurados nestes contextos de aprendizagem do que noutros, ditos mais clássicos e menos flexíveis. Também se cumprem os desígnios de aprendizagens que interliguem, de forma complexa e não linear, diferentes saberes e níveis de análise e que promovam abordagens interculturais da realidade. Caminha-se, portanto, para uma educação holística numa perspetiva da preparação das gerações mais novas para assumirem o seu lugar na gestão, transformação e criação da sociedade, a par das gerações mais velhas que irão, forçosamente, substituir. Subjaz a esta leitura da realidade, o entendimento da(s) comunidade(s) e sociedade(s) como espaços abertos, territórios transformadores e em transformação, "glocais" e sem dúvida multiculturais, que urge tornar interculturais, participativos, responsáveis e democráticos.

Embora a nível europeu as definições utilizadas para designar esta área de pensamento e de trabalho sejam bastante diversas (Educação Global, Aprendizagem Global, Educação para o Desenvolvimento Global, Educação para a Cidadania e Solidariedade Internacional, entre outros) (Nygaard & Wegimont, 2018), o conceito adotado neste

trabalho é o de Educação para o Desenvolvimento (ED) (em linha com o que é a Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento) e o de Educação para a Cidadania Global (ED/ECG), que é aquele que, em Portugal, se encontra mais consensualmente ligado ao conceito de Educação para o Desenvolvimento (Relatório da Avaliação Externa da Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento, 2017, p. 100).

Tal como é referido na orientação estratégica portuguesa: "Promover a cidadania global através de processos de aprendizagem e de sensibilização da sociedade portuguesa para as questões do desenvolvimento, num contexto de crescente interdependência, tendo como horizonte a ação orientada para a transformação social" (ENED - Despacho n.º 25931/2009: 48398) a ED assume-se como compromisso de educação transformadora para uma cidadania global. Assenta, portanto, na capacitação para a transformação e propõe, através das vivências e experiências que se vivem atualmente, individualmente e em comunidade, uma Educação que transforma a sociedade (numa dialética entre local e global) com vista à progressiva construção de uma sociedade justa, equitativa e solidária.

O caminho a percorrer desde o tempo do estudante passivo e escutante da lição, ao tempo em que todos somos aprendentes e desafiadores de novas aprendizagens está ainda longe de ter chegado ao fim; nas instituições de ensino superior, este percurso parece estar ainda mais distante. É neste enquadramento que a colaboração entre três instituições do ensino superior e uma organização da sociedade civil assume um papel importante enquanto experiência(s) de colaboração com vista a contribuir para novos paradigmas educativos. O trabalho colaborativo tem sido possível graças à participação conjunta no Projeto Escolas Transformadoras: contributos para uma mudança social a partir da Educação para o Desenvolvimento e para a Cidadania Global na Escola. Este Projeto, que surge da necessidade de repensar a Escola com as escolas, foi cofinanciado pelo Instituto Camões e contribui, na generalidade, para a promoção de instituições (e sociedades) mais pacíficas e inclusivas.

Neste artigo, procuramos mostrar o processo colaborativo que as quatro instituições têm vindo a desenvolver desde junho de 2018 até ao presente, identificando caminhos que possam ajudar a ultrapassar algumas barreiras a partir de algumas práticas desenvolvidas e refletindo sobre o modo como o trabalho colaborativo pode contribuir para aumentar as oportunidades de construção de conhecimento.

2 Enquadramento conceptual

Para Boni (2014) uma escola transformadora é uma escola que promove e cria condições para a existência de cidadãos/ãs globais, pessoas ativas, responsáveis, comprometidas, que querem transformar a partir de um conjunto de princípios como a justiça social, a equidade, o respeito e a igualdade. Então, se conseguimos trabalhar valores, atitudes e comportamentos que sejam determinantes para a construção, a nível individual, de um cidadão global consciente e corresponsável (como o respeito pelos outros, a solidariedade, a autoestima, a autoconfiança, etc.), e a nível de comunidade (escolar), criando espaços de diálogo, de aprendizagem mútua, de participação e de interação, estamos a permitir que a escola seja esse espaço de transformação. Que quer transformar, a partir do indivíduo, a sua comunidade tendo presente a sociedade global.

A escola deve ser espaço de formação de indivíduos críticos e reflexivos, mas tem, nos últimos anos, perdido relevância face a uma sociedade onde impera a visão de que a

formação (e a escola) se deve adaptar ao mercado de trabalho. É notória a falta de espaço para a construção pessoal e isto repercute-se também no "novo/a aluno/a" que chega ao ensino superior. Tem vindo a crescer o número de estudantes que revela desmotivação, desorientação e apresenta dúvidas como: para que serve o que estou a aprender? O que sei e quero fazer? Como posso intervir? Que utilidade tem tudo isto na sociedade em que estou e no tempo que estamos vivendo? Por seu lado, os/as docentes admitem que uma comunicação fácil e eficaz com os/as estudantes não é muitas vezes conseguida. São diversos os bloqueios que influenciam/dificultam o envolvimento do/a aluno/a de hoje no processo de aprendizagem. De que forma pode o professor/a, enquanto desafiador/a do/a estudante para a(s) aprendizagem(ns), ajudar a resolver esses bloqueios e com isso contribuir para percursos de aprendizagem significativos?

Os atuais modelos de governação não têm conseguido responder a questões essenciais como as preconizadas nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a escola, refém destes modelos, mas também daquilo que foi no passado, vai fazendo ajustes estruturais e curriculares continuando a manter algumas áreas disciplinares completamente isoladas impedindo uma visão integrada das aprendizagens e o desenvolvimento global do Ser Humano. Estes aspetos são antagónicos às necessidades que a sociedade atual enfrenta, face aos paradigmas de mudança que se têm evidenciado. É nosso entender que a Educação para o Desenvolvimento pode trazer às escolas uma proposta de reflexão crítica capaz de contrariar esta tendência e indo ao encontro dos bloqueios normalmente apontados por alguns educadores/as e professores/as. Para Andreotti et al. (2017) os jovens revelam a necessidade de práticas sociais e educativas que lhes permitam uma maior sensibilização. Neste sentido, devemos pensar num trabalho de entendimento global que consiga abranger as questões cruciais do nosso comprometimento com o planeta.

Como mencionado no relatório da UNESCO de 2015, "A Educação para a Cidadania Global (ECG) pretende ser transformativa, envolvendo os estudantes na construção de conhecimentos, capacidades, atitudes e valores basilares para a promoção do respeito pelos direitos humanos, justiça social, paz, diversidade, igualdade de género e sustentabilidade ambiental" (p. 15). Isto significa "capacitar os indivíduos para a reflexão crítica sobre os legados e os processos das suas culturas, para imaginarem soluções futuras diferentes e para assumirem responsabilidade sobre as suas decisões e ações" (Andreotti, 2014, p. 63). Isto gera um processo de descodificação de linguagens e de compreensão mútua; o que equivale a dizer que as relações construídas devem ser cuidadas e atender às suas especificidades mas ao mesmo tempo construir uma linguagem comum que permita que as sinergias se estabeleçam e a comunidade se fortaleça enquanto grupo e potencie a expressão de cidadãos responsáveis e participativos que assumem os seus deveres na sociedade atual e futura. Só assim, vamos ao encontro da ENED 2018-2022 promovendo a) o pensamento crítico e eticamente comprometido; b) a desconstrução de estereótipos; c) processos de aprendizagem participativos, colaborativos e horizontais, direcionados para o desenvolvimento da autonomia e da responsabilização na aprendizagem e na ação; e d) aprendizagens que interliguem, de forma complexa e não linear, diferentes saberes e níveis de análise e que promovam abordagens interculturais.

A experiência de trabalho em ED no contexto nacional, leva-nos à constatação da pouca formação nas temáticas de Educação para a Cidadania na perspetiva da Educação para o Desenvolvimento que existem para agentes educativos em contexto de educação formal

em geral e, em particular, para o ensino superior. É, pois, premente que se faça formação em ED no ensino formal e se capacitem novos/as formadores/as em ED que aprofundem, difundam e alarguem o conhecimento da Educação para o Desenvolvimento, tal como se espera que aconteça neste projeto. Alargando experiências nesta área, é possível dar resposta tanto no reforço do quadro conceptual da ED, como na promoção de uma cidadania responsável e crítica.

No caso concreto do ensino superior, verificamos que o trabalho de integração e reflexão sobre ED/ECG nestas instituições é relativamente reduzido e incipiente, o que se pode tornar tanto mais grave quando nos referimos a instituições que formam futuros educadores/as.

Pretende-se assim "promover a mudança sem dizer aos aprendentes o que eles devem pensar ou fazer, criando um espaço no qual se sintam seguros e confiantes para analisar e experimentar outras formas de ver/pensar e de ser/relacionar com o outro" (Andreotti, 2014). Como refere Chambers (2013), os nomes são o que menos interessa. O que interessa muito mais é entender a mudança de uma abordagem baseada no 'nós a estudar eles' para uma abordagem do 'nós com eles' que gera capacitação de indivíduos e comunidades e que envolve uma avaliação do desenvolvimento, análise e ação pelos próprios indivíduos.

Considerando que a ED propõe uma forma de trabalho que é integrada e que trabalha a partir das problemáticas existentes e indo à raiz do problema para as entender, torna-se fundamental aprofundar as suas interligações e a complexidade para propor formas de atuação relativamente ao problema. Faz parte da própria metodologia de trabalho, introduzir esta forma de pensar e sentir através de processos conduzidos por um olhar crítico em algumas das temáticas que as ESE e os Agrupamentos possam diagnosticar como prioritárias. Neste sentido, a FGS (pela experiência de trabalho com escolas, sociedade civil, parcerias nacionais e internacionais) e as ESE (pela diversidade de experiências e contextos, conhecimento científico-pedagógico na formação inicial e metodológica) podem trazer ao projeto, conhecimentos, saberes e práticas "sinergizando" os diferentes parceiros numa relação de inter-aprendizagem no que diz respeito às formas e conteúdos de uma intervenção em ED nas escolas.

3 Processo de construção de conhecimento e aprendizagem

Como descrito por Raposo et al. (2019) a metodologia de trabalho assenta no trabalho colaborativo, ou seja, na construção conjunta de trabalho e de aprendizagens a partir de um contexto, possibilitando assim a promoção de sinergias e do significado daquilo que se constrói. O processo assume-se aqui por isso como algo fundamental na e para a construção de conhecimento sobre o que podem ser Escolas Transformadoras e para a promoção de aprendizagens críticas, questionadoras e mobilizadoras com vista à transformação da realidade. Neste quadro, foi especialmente significativo o processo de reflexão desenvolvido pelas pessoas e instituições envolvidas e que culminou na construção coletiva de um quadro de análise (ver anexo) no âmbito da ED/ECG com vista a promover um olhar crítico relativamente às iniciativas promovidas em meio escolar (nomeadamente, ao nível do Ensino Superior).

O processo de construção deste quadro revela a forma como o projeto Escolas Transformadoras vem propondo pensar, trabalhar, propor e refletir em conjunto, espaços

esses que se pretendem transversais às várias etapas que o compõem: um formato colaborativo que proporciona espaços privilegiados para:

- Formações sobre temáticas e metodologias de ED em cada uma das ESE. Estas formações, dirigidas aos docentes das ESE são estruturadas numa lógica colaborativa pela equipa do projeto permitindo a divulgação/disseminação de trabalho já desenvolvido por cada entidade da parceria, quer no âmbito das temáticas de ED, quer no domínio de práticas já existentes. Estas formações são baseadas na partilha de práticas e saberes que procuram responder às necessidades formativas específicas de cada instituição.
- Formações acreditadas dirigidas que visam formar e capacitar agentes educativos em ED dos agrupamentos escolares e da comunidade educativa envolvente de cada um dos territórios abrangidos pelo projeto.
- Processos de integração da ED/ECG nos diferentes espaços do Ensino Superior (unidades curriculares, cursos, departamentos, espaços não formais) que possibilitará aos/às futuros/as educadores/as e/ou professores/as desenvolverem um espírito crítico e questionador sobre novos paradigmas de escola e aprendizagens que conduza a sociedades estruturalmente justas, inclusivas e focadas no bem comum. Sendo este um aspeto muito caro a todas as entidades envolvidas no processo, foi elaborada uma grelha, através de trabalho colaborativo entre os Institutos Politécnicos parceiros e a Fundação Gonçalo da Silveira, na qual será possível plasmar o modo como cada uma das instituições, tendo em conta as suas especificidades, tem conseguido encontrar forma de, no âmbito de espaços mais formais ou menos formais, fazer a integração curricular dos referenciais e objetivos para a ED/ECG. Este processo está a decorrer neste momento e será em breve objeto de análise e avaliação por parte do grupo de trabalho. É expectável que este documento, entendido como ferramenta metodológica, permita aferir e compreender de forma mais clara e sustentada, de que forma os processos de estabelecem em função das características e conjunturas institucionais e organizacionais.
- Espaços de reflexão e debate abertos ao público no âmbito da temática da educação transformadora. Entre estes espaços de reflexão, destacam-se, em particular, o ciclo de seminários no formato de três encontros temáticos, interrelacionados, realizados um em cada ESE e um espaço de reflexão final e interativo, neste momento em fase de preparação
- Espaços de reflexão internos e de sistematização das aprendizagens construídas ao longo do processo. Esta prática permite acompanhar amiúde como corre essa atividade/ação de modo a tirar partido de todos os aspetos negativos e positivos para preparar a ação (ou o momento) que vem a seguir.

Ao longo de todo o projeto vão sendo recolhidas informações através de documentos, memórias, fichas, fotografias, vídeo, etc. que são sistematizadas com o objetivo de pôr em comum as questões levantadas e as reflexões tidas sobre o papel das escolas na sociedade, os espaços e formas de trabalhar a cidadania global de forma articulada nos currículos e nos espaços de aprendizagem ligados às comunidades educativas.

4 Resultados

A formação em ED é uma área relativamente nova em Portugal. Para a equipa do projeto Escolas Transformadoras, a ED representa uma forma de refletir os modelos escolares e o papel da escola enquanto motor de transformação social. Para tal é importante que o projeto contribua para o aumento e consolidação dos níveis de conhecimento sobre a ED em espaços de aprendizagem formais, e investir na capacitação de pessoas preparadas para partilhar esse conhecimento com educadores/as, professores/as, pessoal não docente, alunos/as, comunidades educativas e famílias.

Para além disso, o contexto nacional exige também que a escola repense o seu papel na construção de uma cidadania reflexiva, crítica, dinamizadora de uma sociedade mais justa e igualitária. Novos enquadramentos internacionais e nacionais na área da ED estão a entrar no quotidiano dos agentes escolares, obrigando a repensar currículos, espaços e relações da e na Escola. Vários documentos e agendas nacionais e internacionais como por exemplo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, o Referencial de Educação para o Desenvolvimento, a Estratégia de Educação para a Cidadania e o projeto de Autonomia e Flexibilização Curricular, nomeadamente na sua área curricular de Cidadania e Desenvolvimento vão trazer novas estratégias e conteúdos para a Escola, fazendo com que a necessidade de resposta por parte dos/as educadores/as e professores/as seja urgente e preparada.

O resultado da participação dos diferentes territórios neste projeto evidencia que a sua ligação à ED/ECG foi potenciada pelo envolvimento de maior número de docentes e estudantes e mesmo pelas atividades e ações levadas a cabo. Quer nos conteúdos quer na metodologia de trabalho, verifica-se a intencionalidade de integração curricular da ED em diferentes áreas disciplinares e fizeram-se várias publicações e comunicações em revistas e congressos científicos. Foi também possível criar e potenciar sinergias com outros projetos e dinâmicas existentes dentro das instituições, de modo a criar oportunidades de trabalho colaborativo e espaços de participação entre docentes e estudantes que habitualmente não trabalhavam em conjunto. A ligação criada entre o projeto e esses espaços ou dinâmicas institucionais já existentes, pode ser uma mais-valia que assegura o continuar do trabalho em ED/ECG nas instituições e reforça mesmo o significado desses espaços e dinâmicas.

O entrosamento entre atores sociais da comunidade, instituições e recursos humanos é também reforçado e as boas práticas são já visíveis; por exemplo, resultado das dinâmicas e processos de trabalho da ONGD parceira, os contactos e ligação com atores internacionais ao nível da Educação para a Transformação Social são agora mais alargados facilitando o aparecimento de uma verdadeira rede de trabalho colaborativo.

Podemos dizer que os momentos de reflexão conjunta são uma monitorização e avaliação *on-going* de todas as ações com vista à sua melhoria e à melhoria coletiva do próprio processo de trabalho da equipa envolvida.

5 Considerações finais

Os exemplos apresentados evidenciam o quanto ainda falta caminhar para uma cultura de pensamento crítico verdadeiramente instalada e reforçam a ideia de que as redes de

trabalho colaborativo promovem de forma significativa a construção de conhecimento, as competências adquiridas e a possibilidade de desenvolver ações concretas.

Há uma forte consciência na equipa de trabalho, de que independentemente a instituição em que se pense, há um longo caminho a percorrer que esperamos fazer em conjunto e, se possível, com mais entidades e pessoas que connosco queiram percorrê-lo. Haverá certamente, muitas ideias a confrontar, a discutir, a organizar e, sobretudo, a clarificar. Temos apenas a certeza de querer continuar a discutir para descobrir; a questionar para poder obter resposta e a enfrentar os problemas com toda a certeza irão surgir, à luz dos princípios da ED/ECG.

6 Referências

Andreotti, V. (2012). Heads Up In *Global what*?. Acedido em http://globalwh.at/heads-up-checklist-by-vanessa-de-oliveira-andreotti/

Andreotti, V. (2014). Critical literacy: theories and practices in development education. *Development Education Policy & Practice Review*, *19*, 11-32.

Andreotti, V., Pereira, R. S., & Edmundo, E. (2017). O imaginário global dominante e algumas reflexões sobre os pré-requisitos para uma educação pós-abissal, *Revista Sinergias diálogos educativos para a transformação social*, *5*, 41-54. Acedido em http://www.sinergiased.org/images/revista/Revista5/Revista_Sinergias5.pdf

Boni, A. (2014) Un análisis de los discursos institucionales en la cooperación y la educación desde la perspectiva de la educación para la ciudadanía global. Reflexiones a partir del caso español. *Revista Sinergias – diálogos educativos para a transformação social*, *1*, 101-115. Acedido em http://www.sinergiased.org/index.php/revista/item/56-un-analisis-de-los-discursos-institucionales-en-lacooperacion-y-la-educacion

Chambers, R. (2013) *Participatory methods*. Acedido em http://www.ids.ac.uk/idsresearch/participatorymethodologies.

Presidência do Conselho de Ministros. (2018). Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/2018, 16 de julho de 2018: Aprova o documento de orientação da Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento 2018-2022. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 135, 3190-3202.

Ministérios dos Negócios Estrangeiros e da Educação. (2009). Despacho n.º 25931/2009 de 26 de Novembro de 2009: Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento (2010-2015). *Diário da República*, 2.ª série, n.º 230, 48398.

Nygaard, A., &Wegimont, L. (2018), *Global education in Europe - Concepts, definitions and aims in the context of the SDGs and the new European consensus on development*, GENE. Acedido em https://gene.eu/wpcontent/uploads/GENE-policy-briefing-Concepts-Definitions-for-web.pdf.

Raposo, A., Marques, H., André, C., Coelho, L. S., Colaço, S., Fernandes, S., Gonçalves, T., Silveira, M., & Uva, M. (2019). A dimensão colaborativa da educação para o desenvolvimento: uma proposta de reflexão. In M. V. Pires, C. Mesquita, R. P. Lopes, E. M. Silva, G. Santos, R. Patrício, & L. Castanheira (Eds.), *Livro de atas do IV Encontro Internacional de Formação na Docência* (pp. 849-855). Bragança: Instituto Politécnico de Bragança. Acedido em http://hdl.handle.net/10198/15084

Costa, A. S., & Caramelo, J. (Coords.) (2017). *Relatório da Avaliação Externa da Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento 2010-1015*. Acedido em https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/EDucacao_Desenvolvimento/ened_relatorio_avaliacao_externa.pdf.

UNESCO (2015). *Global Citizenship Education: Topics and learning Objectives.* Paris: UNESCO. Acedido em http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002329/232993e.pdf

Estudo de caso de um projeto editorial de investigação jovem

Lucas Duarte Oliveira[1], Dyowanne Hiulei Schmitt [2], Vitor Gonçalves[3]
Duarte-oliveira2010@hotmail.com, dyowanne.hschmitt@gmail.com, vg@ipb.pt

[1] *Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde, Brasil*
[2] *Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Porto Alegre, Brasil*
[3] *Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Resumo

A revista adolesCiência é uma publicação eletrónica multidisciplinar do Instituto Politécnico de Bragança que estimula os jovens na busca do conhecimento sério, na procura pelo espírito científico, no respeito pela autoria e na aquisição de competências de leitura e escrita através da publicação e disseminação de textos inéditos. Nos últimos oito anos, esta revista esteve orientada para a divulgação de reflexões e investigações realizadas por jovens do ensino básico e secundário ou por alunos dos Cursos Técnicos Superiores Profissionais e de Licenciatura ou Mestrado, preferencialmente em coautoria com os mais novos. Do exposto, no âmbito de dois estágios científicos realizou-se um estudo de caso que se subdividiu em quatro fases principais: (i) estudar o passado da adolesCiência, nomeadamente através das suas publicações; (ii) investigar através de inquérito por questionário o nível de influência e o nível de produção científica atual dos alunos autores que tenham publicado na adolesCiência; (iii) entender o presente da adolesCiência para melhorar o futuro, nomeadamente através de um processo de geração de ideias suficientemente criativas, inovadoras e sustentáveis para incrementar a participação de alunos (processo de geração de ideias *Walt Disney* e apresentações nas escolas); (iv) construção de proposta(s) que estimulem a participação dos alunos e professores na revista adolesCiência. Tendo por base as 90 publicações em 6 volumes e 7 números, da autoria de 318 autores (N=260 alunos e N=58 professores), sendo 47 trabalhos do ensino não superior e 43 trabalhos do ensino superior (53 artigos de investigação & práticas, 16 relatórios de projeto, de visitas de estudo ou de experiências, 14 recensões críticas e 7 entrevistas), podemos desde já afirmar que os alunos (e até mesmo os professores) referem que esta revista contribuiu para o seu crescimento ao nível das competências de literacia científica. Face aos resultados apurados, pretende-se renovar a divulgação deste projeto editorial nas escolas, durante o 2.º período letivo de 2019/20, para incentivar a participação dos alunos e professores na próxima edição da adolesCiência.

Palavras-Chave: geração de ideias, literacia científica, publicação eletrónica, revista adolesCiência.

Abstract

The adolesCiência journal is a multidisciplinary electronic publication of the Bragança Polytechnic Institute that encourages young people to search for serious knowledge, to search for scientific spirit, to respect authorship and to acquiring reading and writing skills through the publication and dissemination of texts. For the past eight years, this journal has been oriented towards the dissemination of reflections and researches carried out by young

people of elementary and secondary education or by students of the Higher Vocational and Undergraduate (curso técnico superior professional), of Grades or Master Courses, preferably in cooperation with the younger ones. From the above, in the context of two scientific internships, a case study was carried out that was subdivided into four main phases: (i) studying the past of adolescence, namely through its publications; (ii) research through a questionnaire survey the level of influence and the level of current scientific production of student authors who have published in adolesCiência; (iii) understand the present of adolesCiência to improve the future, namely through a process of generating ideas sufficiently creative, innovative and sustainable to increase student participation (Walt Disney idea generation process and school presentations); (iv) construction of proposal(s) that encourage the participation of students and teachers in the adolesCiência magazine. Based on 90 publications from 6 volumes and 7 numbers, authored by 318 authors (N = 260 students and N = 58 teachers), 47 of which were from non-higher education and 43 were from higher education (53 research papers & practices, 16 project reports, study visits or experiences, 14 critical recensions and 7 interviews), we can already say that students (and even teachers) say that this magazine contributed to its growth in terms of scientific literacy. In view of the results obtained, the intention is to renew the dissemination of this editorial project in schools, during the 2nd academic period of 2019/20, to encourage the participation of students and teachers in the next edition of adolesCiência.

Keywords: generation of ideas, scientific literacy, electronic publication, adolesCiência journal.

1 Introdução

Historicamente, as revistas científicas têm desempenhado um importante papel na divulgação de estudos científicos. Segundo Antunes (2011), desde meados da II Guerra Mundial, a publicação de revistas académicas e revistas eletrónicas tem evoluído em conjunto, evidenciando assim, a crescente importância do conhecimento científico na humanidade.

A publicação de artigos científicos teve um aumento exponencial, sendo que fatores como o aumento da investigação, os avanços tecnológicos e a importância do artigo científico como ferramenta de divulgação de estudos científicos influenciaram tal fenómeno. Além disso, destaca-se também que em cerca de duas décadas, passou-se da dificuldade de acesso às informações para a criteriosa escolha da imensa quantidade de artigos científicos elaborados (Fonseca, 2015).

Sendo assim, as revistas surgem com um grande potencial na produção e divulgação de conhecimento, visto que mobilizam diversos saberes e descobertas representando também, uma oportunidade para o desenvolvimento de jovens alunos (Mota, 2016).

Entretanto, ressalta-se que muitas das revistas científicas se limitam ao ambiente académico/ensino superior, ignorando o potencial científico presente em outras instâncias de ensino, sendo que este problema, pode ter relação com a falta de divulgação nesses espaços, a falta de incentivos à publicação de estudos nesses ambientes, além de restrições das próprias revistas.

A adolesCiência é uma publicação eletrónica online que surgiu em 2012 com o propósito de ser um espaço que estimulasse nos jovens do século XXI um conjunto de competências

indispensáveis para a sua formação, contribuindo paralelamente para a publicação e disseminação de textos inéditos.

Lopes (2012) ressalta as motivações da criação desta revista júnior de investigação: a necessidade do desenvolvimento da consciência científica dos estudantes - principalmente os do ensino secundário -, o contributo para a melhoria da destreza na leitura e escrita, o aperfeiçoamento da habilidade de utilização das tecnologias de informação e comunicação e sensibilização para o respeito pelos direitos autorais, corroborando assim, para o seu interesse pelo conhecimento.

A revista adolesCiência é propriedade da Escola Superior de Educação de Bragança tendo sido, aquando da sua criação, orientada para a divulgação de reflexões e investigações feitas por jovens desde os ensinos básico e secundário até aos alunos dos Cursos de Especialização Tecnológica (CET), concedendo aos alunos do ensino não superior a oportunidade de expressarem as suas perspetivas de um ponto de vista científico nas mais diversas áreas do conhecimento (adolesCiência, 2012). Em 2016, houve necessidade de estimular e incrementar a produção científica a publicar através da revista e foram envolvidos também os alunos dos Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP), dos Cursos de Licenciatura e dos Cursos de Mestrado.

Sendo assim, destaca-se a importância de fornecer as condições necessárias para a divulgação de pesquisas e ideias nos diferentes níveis de conhecimento e instâncias académicas. A adolesCiência tem sido nos últimos oito anos uma alternativa (ou até mesmo a primeira alternativa) para a divulgação científica deste tipo trabalhos.

Com isso, objetivou-se realizar um estudo de caso de modo a perceber o quê e como a revista adolesCiência tem vindo a ser usada nos oito anos da sua existência para, posteriormente, estimular a participação de alunos e professores na publicação de trabalhos. Face aos objetivos referidos, convém mencionar que o quadro teórico deste tipo de artigo pode ser complementado com a dissertação (Lopes, 2012) que impulsionou o seu aparecimento.

2 Metodologia

Para além das abordagens metodológicas de projeto que orientaram aspetos de planeamento e desenvolvimento da revista no presente e para o futuro, a metodologia que orientou este trabalho é essencialmente o estudo de caso, uma vez que envolve o estudo intensivo e detalhado de um "caso" (indivíduos autores da revista e suas ações e interações). Tentou-se examinar o caso em detalhe e no seu contexto. Para Yin (2010), o estudo de caso pode ser conduzido para um dos 3 propósitos básicos: explorar, descrever ou explicar. Este método é reconhecido entre a variedade de opções de pesquisa quantitativa e qualitativa, sendo uma mistura de evidência quantitativa e qualitativa.

No âmbito de dois estágios científicos foi feito um estudo de caso que se subdividiu em quatro fases principais, que foram: (i) estudar o passado da adolesCiência, através da análise de publicações desde 2012 até 2019; (ii) investigar o nível de influência e o nível de produção científica atual dos alunos autores que publicaram na adolesCiência, através de inquérito por questionário; (iii) compreender o presente da adolesCiência para melhorar o futuro, por meio de um processo de geração de ideias suficientemente criativas, inovadoras e sustentáveis para incentivar a participação de alunos (processo de

geração de ideias *Walt Disney* e apresentações nas escolas); (iv) elaborar proposta(s) no intuito de estimular a participação dos alunos e professores na revista adolesCiência.

Na primeira fase, foi feita uma análise documental para estudar o caso, tendo por base as edições anteriores da revista adolesCiência. Foram contabilizadas variáveis como número de volumes, edições, trabalhos e respetivas áreas científicas, autores alunos e professores orientadores, entre outros.

Na segunda fase, foi realizada uma análise quantitativa tendo por base inquérito por questionário aos alunos autores que tinham publicado na revista adolesCiência. As perguntas deste questionário foram subdivididas em três fases, sendo elas: i) Caracterização do inquirido (através de questões tais como: sexo, idade, se o inquirido publicou como aluno ou professor, formação académica atual e área da atividade profissional); ii) Após a publicação na adolesCiência (inclusão ou não do artigo publicado na adolesCiência no *Curriculum Vitae*, se a revista influenciou na carreira académica e profissional e quantos artigos publicou após a publicação na adolesCiência) e iii) Opinião pessoal (no intuito de envolver os autores diretamente para incrementar a sua participação na revista adolesCiência, sugeriu-se que deixassem comentários, críticas e ideias).

A terceira fase incidiu num processo de geração de ideias para melhorar o futuro da produção científica no âmbito desta revista. Para tal, primeiramente, analisou-se a forma como a revista adolesCiência está organizada no contexto dos procedimentos de submissão, revisão, edição e publicação. Após a compreensão do processo de funcionamento atual da revista, foi realizado o processo de geração de ideias *Walt Disney*. Este processo se baseia em três *Disney* (o sonhador, o realista e o crítico) e cada participante assumiu esses diferentes papéis para em grupo gerar ideias e trabalhá-las. Um grupo de dez alunos disponibilizaram-se para realização deste processo.

Para o *Disney* sonhador foi realizado um brainstorming com o objetivo de gerar ideias sobre como aumentar a produção científica da revista. O *brainstorming* tem como finalidade a quantidade de ideias em detrimento da qualidade destas.

Após 40 minutos de *brainstorming*, recorreu-se ao *SCAMPER* dando-se início ao *Disney* realista. No *SCAMPER* as ideias geradas no brainstorming são trabalhadas podendo Substituir, Combinar, Adaptar, Modificar (minimizar ou maximizar), Pensar em outros usos, Eliminar, Reverter ou rearranjar algum aspeto da ideia.

No âmbito do *Disney* realista foi desenhado um mapa mental com as inúmeras ideias geradas.

No último *Disney*, com um ponto de vista crítico, as ideias foram analisadas ao pormenor para perceber se possuíam ou não viabilidade.

Foi também pensado quais ideias melhor se adequavam aos contextos da revista e dos tipos de escolas (incluindo seus alunos e professores), assim como quais as formas mais eficazes para apresentar essas ideias geradas anteriormente na segunda fase. Para tal, foram agendadas visitas aos três agrupamentos de escolas de Bragança com o intuito de apresentar as ideias geradas e estimular a produção científica.

3 Análise e discussão dos resultados

3.1 Estudar o passado da adolesCiência com base nas publicações

De acordo com o site da revista, foram registadas 90 publicações em 6 volumes e 7 números, da autoria de 318 autores (N=260 alunos e N=58 professores), sendo 47 trabalhos do ensino não superior e 43 trabalhos do ensino superior (53 artigos de investigação & práticas, 16 relatórios de projeto, de visitas de estudo ou de experiências, 14 recensões críticas e 7 entrevistas).

Na tabela 1, podem ser verificados alguns resultados relacionados aos trabalhos publicados na revista adolesCiência nas edições anteriores.

Tabela 1: dados relacionados às publicações nas edições da Revista AdolesCiência

Revista	Quantidade de trabalhos				N.° de trabalhos	N.° de autores
	Investigação & Práticas	Entrevista	Recensão	Relato		
Vol.1 n.º1	13	1	2	4	20	52
Vol.2 n.º1	4	1	2	4	11	51
Vol.3 n.º1	0	1	7	2	10	19
Vol.4 n.º1	11	1	3	3	18	111
Vol.5 n.º1	7	2	0	0	9	30
Vol.5 n.º2	9	0	0	1	10	32
Vol.6 n.º1	8	1	0	2	11	23
Total	52	7	14	16	90	318

Fonte: Revista AdolesCiência.

Através do levantamento dos dados dos trabalhos publicados até o presente momento na revista adolesCiência, foi possível perceber uma ampla participação tanto de estudantes do ensino superior quanto do não-superior, enfatizando assim, a amplitude que a revista tem fora do ambiente do ensino superior. As opções de publicações nas modalidades entrevista, recensão e relato podem ter contribuído para isso, além de ações de divulgação da revista nesses ambientes.

A existência de um espaço para a publicação de trabalhos que envolvam estudantes do ensino secundário [e os alunos do ensino superior inexperientes no âmbito da produção científica], que constitui uma forma de validação do conhecimento produzido nesse ambiente, ao mesmo tempo que o divulga e o torna acessível, pode ser uma importante ferramenta e fator de motivação e desenvolvimento da consciência científica de estudantes do 3.º ciclo e secundário [bem como do ensino superior] (Lopes, 2012).

Segundo Pinzan e Lima (2014), o despertar para a vocação científica no intuito de estimular os potenciais estudantes do ensino secundário por meio da participação direta em atividades de pesquisa científica ou tecnológica com o auxílio de pesquisadores nas instituições de ensino superior ou centros de pesquisa podem ser fundamentais para aproximar a produção científica das escolas básicas, permitindo que os estudantes

conhecem mais aprofundadamente a carreira científica. Com isso, futuros trabalhos e pesquisas realizados nesse ambiente poderão ser publicados/divulgados nos veículos de comunicação científica, nomeadamente as revistas.

3.2 Estudar o passado com base na opinião dos autores

Para estudar os oito anos da revista adolesCiência de acordo com a opinião dos seus autores, foi usado um inquérito por questionário. Através dele foram obtidos resultados relacionados com a caracterização pessoal e nível de produção científica dos alunos autores que tivessem publicado na adolesCiência. No total, trinta autores responderam ao questionário.

3.2.1 Caracterização dos inquiridos

Apesar dos esforços despendidos (envio do inquérito através de 318 endereços de correio eletrónico, envio de duas mensagens a recordar e eliminação dos 117 endereços de correio cuja mensagem não pôde ser entregue por o endereço já não existir ou a caixa de entrada estar cheia), constatou-se que apenas 201 mensagens foram entregues. Desses 201 inquiridos, apenas 30 questionários foram preenchidos (14,9% de inquiridos), ou seja:

- 22 inquiridos são do sexo feminino e 8 do sexo masculino;
- 28 têm idade superior ou igual a dezoito anos e 2 têm entre dezasseis e dezassete anos;
- 14 publicaram como professor ou orientador e 16 como estudante;
- 11 exercem atividades de educação e formação; 10 são apenas estudantes; 2 estão no Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos; 1 tem atividade financeira; 1 trabalha em seguros; 1 numa atividade de saúde humana, 1 numa atividade de apoio social, 1 numa indústria transformadora e 2 noutras atividades;
- 10 possuem mestrado concluído (sendo 8 professores); 5 possuem licenciatura incompleta (todos eles alunos); 5 correspondem ao ensino secundário incompleto (todos eles alunos); 3 possuem doutoramento concluído (todos eles professores), 2 têm licenciatura concluída (todos eles professores), 2 alunos têm mestrado incompleto, 2 alunos têm doutoramento incompleto e 1 professor é especialista.
- Apesar dos dados necessitarem de maior especificação dão-nos uma ideia da caraterização dos inquiridos que se mostraram disponíveis para responder.
- De referir que a falta de participação tem a ver com o facto de os respondentes corresponderem essencialmente a participantes das últimas duas edições da revista, pelo que podemos constatar que, ou não usam com regularidade o email no qual receberam o questionário, ou não se mostraram interessados em participar neste estudo dentro dos prazos estabelecidos.

3.2.2 Após a publicação na adolesCiência

Publicado o texto numa das edições da adolesCiência, constatou-se:

- 15 inseriram o artigo publicado na adolesCiência no Curriculum Vitae (sendo 8 deles alunos e 7 professores) e 15 não inseriram;

- 20 responderam que a revista adolesCiência não influenciou a sua carreira académica e 10 responderam que esta influenciou (sendo 3 deles professores);
- 22 responderam que a presente revista não influenciou na sua carreira profissional e 8 responderam positivamente (sendo 4 deles professores);
- 23 responderam que não publicaram nenhum artigo após a publicação na adolescência; 3 publicaram mais um artigo (1 deles é aluno e os restantes 2 são professores); 1 professor publicou mais dois artigos e 3 professores publicaram mais de cinco artigos.

3.2.3 Opinião pessoal

Além disso, os inquiridos tiveram a oportunidade comentar, criticar ou sugerir ideias para melhorar a revista, como pode ser observado na figura 1.

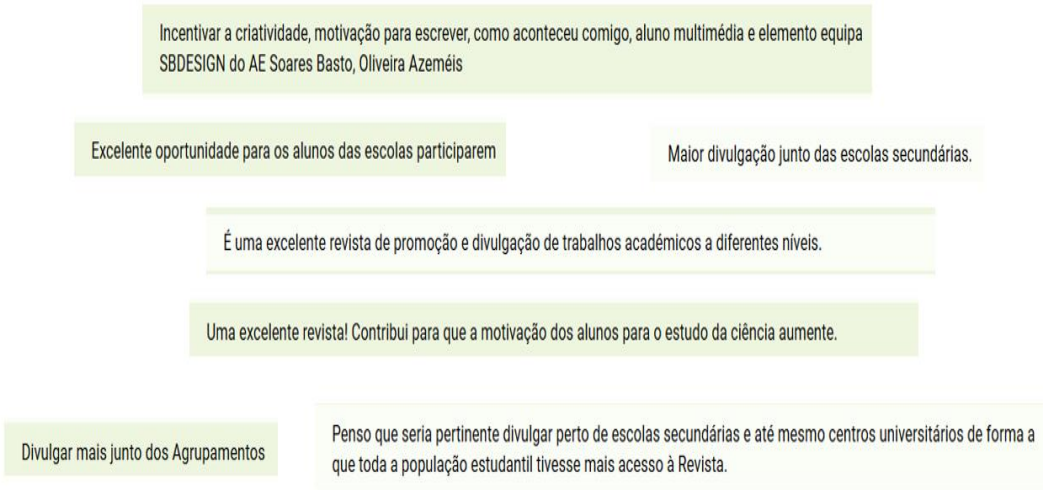


Figura 1: Opinião dos inquiridos sobre a revista adolesCiência.

Quanto ao questionário, percebeu-se que a maioria dos inquiridos estão situados em ambientes educativos, exercendo atividade docente ou como estudantes. Outro fator de destaque foi a formação, onde um terço desses possuem mestrado concluído, o que demonstra de alguma forma que, depois da publicação na revista adolesCiência, os mesmos continuaram no ambiente académico, apostando na sua formação ou dando continuidade às funções docentes.

Entretanto, a maioria dos inquiridos responderam que a revista adolesCiência não influenciou na sua carreira académica. Obviamente isso pode estar relacionado com o facto de que a revista não ter sido tratada como um fator isolado nessa influência, sendo que o facto de 14 serem já docentes, entre outros fatores (como ambiente académico, instituição, entre outros), podem ter uma influência mais direta na formação.

As universidades possuem um papel de importância na produção, fornecimento e reprodução do conhecimento, além do desenvolvimento humano e profissional da sociedade (Schneiders, Cerutti, & Braido, 2019). Destaca-se também que fatores estruturais, institucionais, culturais e sociodemográficos dentro do ambiente académico, podem influenciar diretamente na formação académica do indivíduo.

Na nossa opinião, foi possível perceber que os inquiridos opinaram positivamente a respeito da oportunidade que a revista oferece na publicação de trabalhos académicos de diferentes níveis, como uma excelente oportunidade para os alunos de escolas secundárias participarem além do incentivo para a publicação de diferentes trabalhos, pois a revista oferece quatro diferentes modalidades para a publicação.

Entretanto, mesmo com esses fatores, algumas críticas relacionadas como maior divulgação nos agrupamentos e também em escolas secundárias e demais centros universitários foram feitas. Diante disso, ressalta-se o potencial que a revista pode ter, pois mesmo que a mesma tenha uma participação considerável de trabalhos fora do espectro do ensino superior, essa poderia ser maior se houvesse uma maior divulgação nesses ambientes. Parece ser que a divulgação realizada por professores que constituem os Conselhos Científico e Editorial da revista tem vindo a ser manifestamente insuficiente.

Em 2015 e 2016, a revista não teve submissões em quantidade e qualidade suficientes para justificar a publicação de um número, pelo que não se registaram publicações nestes dois anos. Destaca-se que, a partir do ano de 2016, houve um decréscimo do número de trabalhos publicados por estudantes do ensino secundário (Figura 2). Isso pode ter relação com o fato de que a revista, a partir desse ano, passou a aceitar trabalhos do ensino superior e fatores como a falta de divulgação nas escolas e o maior suporte para a investigação científica nas instituições de ensino superior, podem ter influenciado nisso.

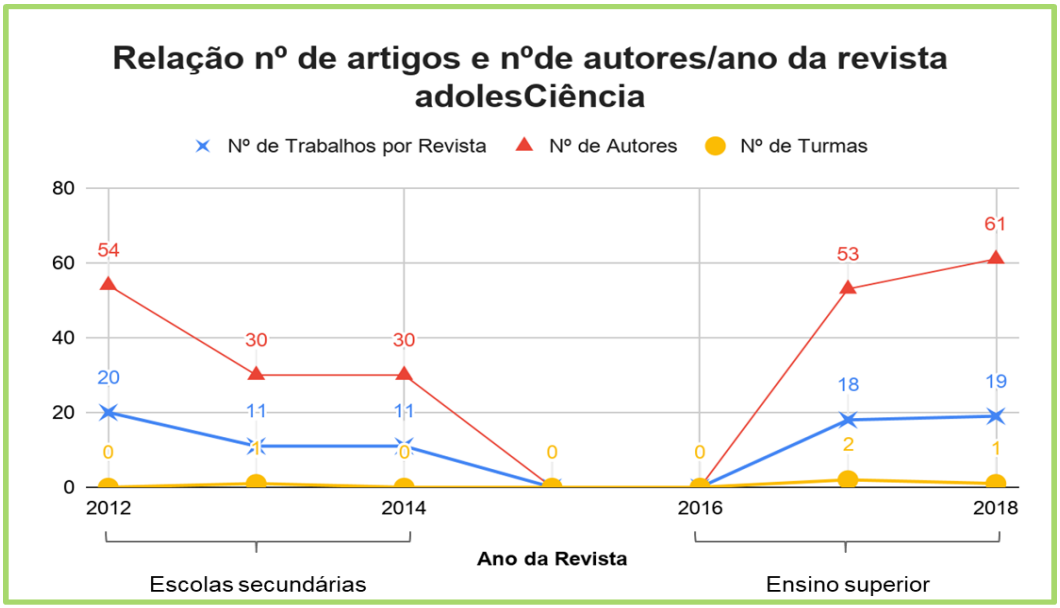


Figura 2: Comparação de publicações oriundas do ensino secundário e ensino superior.

Ainda que o ensino secundário tenha por objetivos o desenvolvimento do raciocínio, curiosidade científica e reflexão (Rodrigues, 2010), ainda é evidente a discrepância existente entre este e o ensino superior no relacionado à investigação científica.

3.3 Perceber o presente da adolesCiência

Com o intuito de melhor perceber o presente da revista adolesCiência e apresentar o projeto de negócio desta revista, foi preenchido o modelo de negócio Canvas através do

Business Model Fiddle. O mesmo pode ser visualizado na Figura 3. Levando em consideração que a revista adolesCiência é um projeto, mas possui um sistema de funcionamento similar a uma empresa, porém sem fins lucrativos, o Business Model Fiddle pode ser facilmente aplicado, identificando segmentos de autores e leitores, propostas de valor para esses autores e leitores, canais de distribuição dos textos a esses de autores e leitores, formas adotadas para estabelecer relacionamento com os de autores e leitores, preço e promoção, fontes de receita que derivam dessa relação comercial, recursos chave necessários, atividades-chave cruciais, parceiros-chave para estabelecer parcerias e estrutura de custos e de receitas que esta componente implica (Esteves, & Gonçalves, 2015).



Figura 3: *Business Model Canvas* da revista adolesCiência: uma visão.

3.4 Construção das propostas

A criação das propostas teve início com um processo de geração de ideias, com vista a gerar em grupo ideias suficientemente criativas, inovadoras e sustentáveis para incentivar a participação de alunos. Para tal, recorreu-se ao processo de geração de ideias *Walt Disney* em que os alunos participantes assumiram, tal como referido, o papel de sonhadores ou pensadores, realistas ou projetistas e analistas ou críticos. Posteriormente, os resultados foram apresentados em três escolas secundárias da cidade de Bragança.

Nas primeiras iterações, o processo de geração de ideias que incentivem a produção científica foi desenhado com recurso ao software *Cmap* que permite o desenvolvimento de mapas conceituais (Figura 4). Posteriormente, foi utilizado o programa online de criação de mapas mentais gratuitos *mind42*, para criar um mapa com as ideias subjacentes aos processos *brainstorming e SCAMPER*. O mapa pode ser visualizado no *link* público: *https://mind42.com/public/089f7d95-3d83-4eb2-86b5-5ad2fedddf1b*.

A utilização do *SCAMPER* ajuda a melhorar ou recriar as ideias ou, até mesmo, gerar mais ideias (Fernandes, 2013). Posteriormente, as ideias foram analisadas novamente levando em consideração aspetos acerca da viabilidade de implementação e eficiência para o público das escolas de ensino não superior.

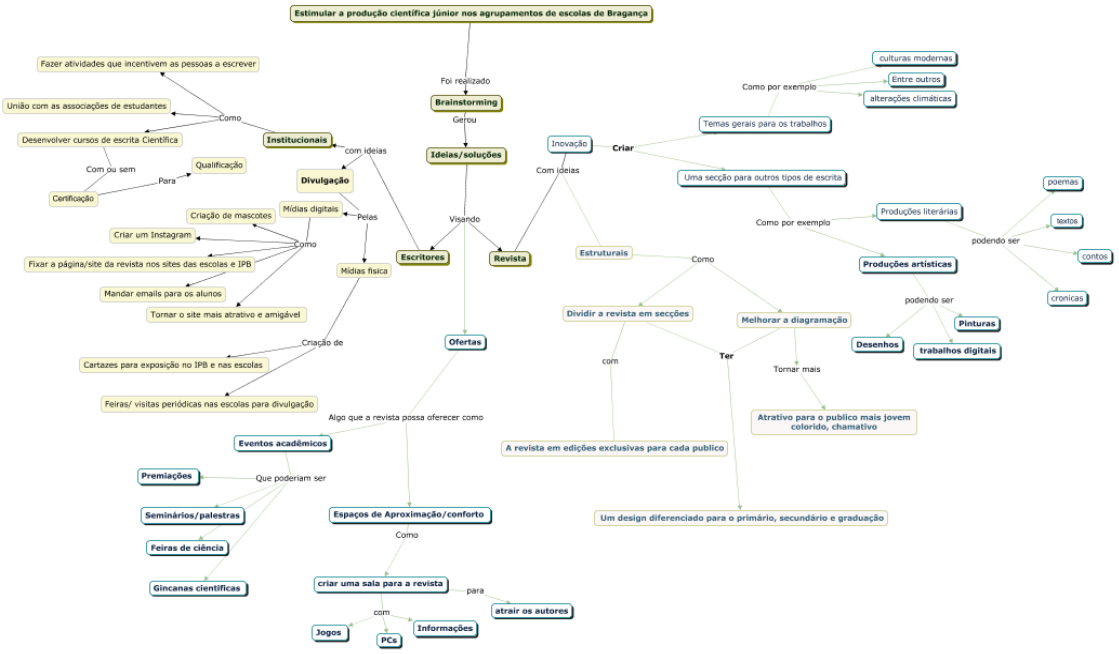


Figura 4: Mapa conceitual dos resultados do processo de geração de ideias Walt Disney.

Foram marcadas visitas em três escolas de Bragança, onde foi apresentada a revista adolesCiência e os seus processos de submissão, revisão, edição e publicação para, posteriormente, apresentar as ideias geradas no âmbito do processo *Walt Disney*. Foi criada uma apresentação utilizando o software Microsoft PowerPoint para tal. Destaca-se a apresentação das ideias nas escolas (figura 5).

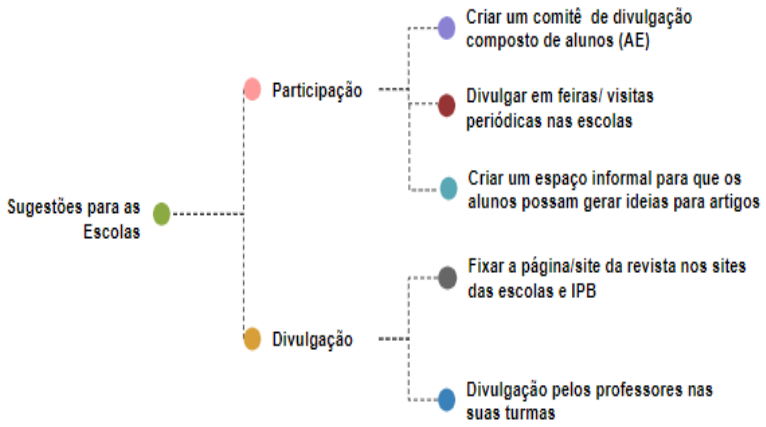


Figura 5: Mapa mental das ideias apresentadas nas escolas.

Em cada escola sede de cada um dos três agrupamentos de escolas da cidade de Bragança, foi realizada uma apresentação de 90 minutos para mais de 280 alunos do 3.º ciclo do ensino básico e do ensino secundário. Também foram distribuídos materiais de divulgação nas escolas (ver figura 6), nomeadamente cartazes e cartões com *QR code* que permitiam o acesso rápido ao site da revista e ao questionário de satisfação.





Figura 6: Materiais para divulgação da revista adolesCiência.

O questionário de satisfação destinado aos alunos que participaram nas sessões de apresentação mostra-nos essencialmente que eles se assumem já como potenciais autores.

4 Conclusões

Os dados obtidos são fundamentais para a elaboração de estratégias para uma maior divulgação da revista para os mais diversos públicos, bem como de ferramentas que podem ser utilizadas para atrair e incentivar futuras publicações na revista por parte de um público mais diversificado.

Os resultados também foram de suma importância para o conhecimento do perfil dos autores da revista adolesCiência, principalmente no que diz respeito à sua formação académica, ao tipo de autor e à participação direta dos inquiridos ao opinarem sobre a revista, apontando estratégias que podem ser adotadas para melhorar a divulgação da revista.

As apresentações que se seguiram nos três agrupamentos de escolas já evidenciavam as principais propostas a validar, não só com alunos das escolas do Instituto Politécnico de Bragança, mas principalmente com alunos e professores dos três agrupamentos de escolas da cidade de Bragança. Os alunos aos quais a revista foi apresentada corroboraram as propostas de melhoria e mostraram muito interesse em publicar. Precisarão obviamente de ser incentivados pelos próprios professores de modo a que estes possam incentivar e acompanhar os seus trabalhos de iniciação à produção científica.

Em jeito de conclusão, a revista adolesCiência poderá continuar a crescer. Contudo, o seu crescimento estará sempre dependente da divulgação e acompanhamento que os professores possam fazer.

5 Referências

adolesCiência (2012). *Normas Regulamentares da Revista adolesCiência – Revista Júnior de Investigação.* Acedido em http://www.adolesciencia.ipb.pt.

Antunes, A. D. (2011). *Revistas científicas no cosmos digital*. Dissertação de mestrado, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal. Acedido em https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/14408.

Esteves, M. N., & Gonçalves, V. (2015). Empreendedorismo na (des)mistificação do imaginário social. *Imagonautas*, *6*, 53–61. Acedido em http://imagonautas.webs.uvigo.gal/index.php/imagonautas/article/view/9

Fernandes, M. S. G. (2013). *CREATION: técnica de criatividade para geração de ideias de novos produtos*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil. Acedido em https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/15074

Fonseca, J. (2015). Para além do fator de impacto: O artigo científico e a disseminação de conhecimento em Medicina. *Revista Portuguesa de Imunoalergologia, 23*(2), 67-69. Acedido em http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-97212015000200001

Lopes, L. M. A. F. D. (2012). *Conceção, implementação e avaliação de uma revista júnior de investigação*. Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal. Acedido em https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/7632

Mota, H. H. C. S. (2016). *Os média na escola: criação de uma revista científica online.* Dissertação de mestrado, Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, Portugal. Acedido em https://core.ac.uk/download/pdf/143397097.pdf

Pinzan, M. E., & Lima, A. P. (2014). Iniciação científica na educação básica: uma possibilidade de democratização da produção científica. In *Anais do IX EPCT* (pp. 1-8). Campos Mourão: Universidade Estadual do Paraná – Campus de Campo Mourão.

Rodrigues, L. (2010). Ensino secundário: a hegemonia do ensino académico. *Revista HISTEDBR On-line, 10*(38), 191-205. doi: https://doi.org/10.20396/rho.v10i38e.8639758

Schneiders, N., Cerutti, B. B., & Braido, G. M. (2019). Análise das contribuições da formação acadêmica para a carreira de diplomados em administração de empresas. *Signos*, *40*(2), 256-278. doi: http://dx.doi.org/10.22410/issn.1983-0378.v40i2a2019.2302

Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Grassi, D.

Formação continuada de professores na perspectiva de inclusão do aluno surdo

Juliane Retko Urban[1], Eliane Maria Morriesen[1], Antonio Carlos Frasson[1]
juretko.urban@gmail.com, eliane.m.morriesen@gmail.com, ancafra@gmail.com

[1] *Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Ponta Grossa, Brasil*

Resumo

As problematizações apresentadas neste trabalho referem-se à formação de professores para atuar na educação de alunos surdos em curso de nível técnico. O presente artigo tem como objetivo geral analisar as estratégias e metodologias de ensino aplicadas pelos docentes, após formação recebida, em treinamentos na instituição, sobre educação especial. Esta pesquisa foi direcionada com base na metodologia de pesquisa qualitativa cujo procedimento foi o estudo de caso, complementada por análise documental e entrevistas com professores. Realizaram-se entrevistas com seis professores, onde foram questionados sobre estratégias de ensino, metodologias utilizadas para o ensino do aluno surdo e também se e como o curso técnico facilita a aprendizagem desses alunos. Os resultados mostram que os diferentes métodos utilizados pelos professores propiciam o melhor percurso para adquirir conhecimento pelos alunos surdos. Também a presença da intérprete de Libras é essencial para o entendimento, tanto do professor, quanto do aluno, no processo de ensino e aprendizagem. É imprescindível para os professores pensarem e entenderem como o aluno surdo aprende, faz e compreende o mundo em que está inserido. Para todo esse entendimento foi necessária a realização de inserções, por meio de reuniões pedagógicas, palestras, curso de formação à distância e discussões sobre o processo de aprendizado dos alunos com deficiência.

Palavras-Chave: educação inclusiva, alunos surdos, estratégias de ensino.

Abstract

The issues presented in this paper refer to the training of teachers to act in the education of deaf students at a technical level course. This article has as its general objective to analyze the teaching strategies and methodologies applied by teachers, after training received, in training at the institution, in the special education. This research was directed based on the qualitative research methodology whose procedure was the case study, complemented by documentary analysis and interviews with teachers. Interviews were conducted with six teachers, where they were asked about teaching strategies, methodologies used for teaching the deaf student and also if and how the technical course facilitates the learning of these students. The results show that the different methods used by teachers provide the best way to acquire knowledge for deaf students. The presence of the Libras interpreter is also essential for the understanding of both the teacher and the student in the teaching and learning process. It is essential for teachers to think and understand how the deaf student learns, makes and understands the world in which he/she is inserted. For all this understanding, insertions were necessary, through pedagogical meetings, lectures, a distance training course and discussions about the learning process of students with disabilities.

Keywords: inclusive education, deaf students, teaching strategies.

1 Introdução

A história mostra que as pessoas com deficiência eram consideradas doentes e incapazes, ficando assim em situação de precariedade perante a sociedade, pois eram alvo de caridade e de assistência social, e não concebidos como cidadãos com direitos e deveres.

Lacerda (1998), ao analisar a historicidade dada em relação ao descaso com os surdos, aponta que o I Congresso Internacional sobre a Instrução de Surdos, realizado em Paris no ano de 1878, proporcionou alguns avanços, tais como "o direito a assinar documentos tirando-os da 'marginalidade' social, mas ainda estava distante a possibilidade de uma verdadeira integração social" (p. 4).

Em Salamanca em 1994, na Espanha, decorreu a Conferência Mundial Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais, que declara a necessidade de a sociedade adaptar-se para receber em igualdade de condições todos os cidadãos. A Conferência de Salamanca é considerada um fato marcante nesta história, visto que estabeleceu novos paradigmas conceituais para a Educação para Todos. Dentre os determinantes estabelecidos tem-se que o atendimento educacional para com pessoas com deficiência deve-se tornar prioridade nas políticas governamentais e educacionais dentro do sistema regular de ensino, independentemente de suas diferenças, foi preconizando pela Declaração de Salamanca, UNESCO (1994) que

> toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem, toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas, sistemas educacionais deveriam ser designados e programas educacionais deveriam ser implementados no sentido de se levar em conta a vasta diversidade de tais características e necessidades, aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escolas regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades, escolas regulares que possuam tal orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos; além disso, tais escolas provêm uma educação efetiva à maioria das crianças e aprimoram a eficiência e, em última instância, o custo da eficácia de todo o sistema educacional (p. 1).

O Brasil foi um dos países signatários da Declaração de Salamanca (1994), assumindo, dessa maneira, o compromisso que os Estados assegurem que a educação de pessoas com deficiências seja parte integrante do sistema educacional.

Assim, ao ser copartícipe desse documento, o governo brasileiro estabeleceu, em 1996, por intermédio da Lei de Diretrizes e Bases (Brasil, 1996), de nº 9.394/96, em seu capítulo 5, artigos 58, 59 e 60, que a educação seja a mais integrada possível, propondo aos alunos com necessidades especiais a participação na rede regular de ensino:

> Art. 58 Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais; Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades; terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do

> ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados; professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns; educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora; acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis Para o respectivo nível do ensino regular; Art. 60. Os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo Poder Público (pp. 13-14).

A Lei de Diretrizes e Bases (Brasil, 1996) determina que a execução da educação especial não é somente a presença física do aluno em sala de aula, mas o comprometimento e a dedicação por parte dos educadores para que esses alunos alcancem o desenvolvimento desejado, a fim de que se tornem autônomos e independentes, podendo chegar à educação superior e pós-graduação e também ao mercado de trabalho.

Nesse sentido, o profissional da educação deve observar que existem diferenças na maneira de aprender de cada um. Para tanto, deve repensar o planejamento, a metodologia, a avaliação, dentre outros determinantes itens necessários para que o processo educacional possa, realmente, fazer-se presente, tendo em vista que esses discentes, muitas vezes, necessitam de uma formação continuada e de propor estratégias diferenciadas no processo de ensino e aprendizagem, visando o conhecimento desses alunos.

Entende-se, assim, que os professores, ao elaborarem suas atividades didático-pedagógicas, devem verificar a quem essas se destinam, e avaliar se estarão suprindo as necessidades discentes, como por exemplo, a autonomia e as dificuldades de aprendizagem. Para isso, se faz necessária a formação continuada, podendo ser realizada por profissionais competentes, que já atuam e têm experiências com alunos com deficiência e levar para as formações o que se pode tentar realizar em sala de aula para que facilite o processo de aprendizagem.

Além desses instrumentos legais tem-se também a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, conhecida como lei das cotas, a qual dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências (Brasil, 1991). No artigo 93, determina que as empresas com mais de 100 funcionários sejam obrigadas a preencher de 2% a 5% dos seus cargos com beneficiários reabilitados ou portadores de deficiência.

Assim, a busca por capacitação profissional por parte das pessoas com deficiência aumentou. Face a esta procura, as instituições de ensino profissionalizantes estão adequando seus princípios metodológicos de aprendizagem e realizando formação com os professores para atender esse novo público.

Observando-se a necessidade de adequação para melhorar o aprendizado para os alunos surdos que buscam oportunidade de ingressar no mercado de trabalho, realizou-se a pesquisa com os docentes de uma instituição de ensino de nível técnico com o objetivo de analisar as estratégias e metodologias de ensino dos docentes, após formação recebida

em treinamentos na instituição sobre educação especial. Essa pesquisa é um recorte da dissertação de mestrado.

2 Formação continuada

Há anos, verifica-se que existe um interesse em oportunizar uma educação de qualidade à população. Contudo, os empenhos nessa direção têm deparado com entraves para essa execução. Entre os contratempos que se fazem existentes no dia a dia da escola, encontra-se o modo de se conduzir o processo de aquisição dos conhecimentos e de atuação praticada pelos professores no processo de ensino e aprendizagem associada ao processo que se faz presente nos determinantes da formação continuada de professores.

O conceito de formação continuada é definido por Fuzari e Franco (2005) como sendo aquela que ocorre posteriormente a formação inicial, objetivando a reposição, a atualização e o aprofundamento de conhecimentos. A formação continuada de professores é tema de pesquisa de alguns autores, para essa pesquisa foram utilizados os seguintes autores: Candau (2003), Nóvoa (2009) e Tardif (2014).

A formação continuada de docentes sempre ocupou um papel significativo na educação, pois a estruturação de um ensino com qualidade que procure atender a necessidade de todos, exige repensar a formação desses docentes, uma vez que este profissional é essencial promotor do processo (Nóvoa, 2009).

Em conformidade com Candau (2003), todo o processo de formação continuada tem como referência fundamental o reconhecimento e a valorização do saber docente. A prática docente fundamenta-se em técnicas, métodos e saberes que o docente se vale em sala de aula para facilitar a aprendizagem de seus alunos. Nesta visão Tardif (2014) considera que:

> a função dos professores não consistia mais em formar indivíduos, mas em equipá-los tendo em vista a concorrência implacável que rege o mercado de trabalho. Ao invés de formadores, eles seriam muito mais informadores ou transmissores de informações (p. 48).

A prática docente é formada por uma soma de conhecimentos que o professor alcança ao longo de sua formação e atuação profissional. Essa prática é tão importante quanto o da comunidade científica e dos grupos produtores de saberes. Na perspectiva de Tardif (2014):

> sua prática integra diferentes saberes, com os quais o corpo docente mantém diferentes relações. Pode-se definir o saber docente como um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais (p. 36).

Ainda em relação à formação de professores para a inclusão, autores como Budel (2012) relatam sobre atividades realizadas em sala de aula por alunos inclusos e não inclusos:

> Em determinados casos, a atividade pode até ser a mesma, contemplando o mesmo conteúdo para a turma toda, porém a exigência deve ser outra, de acordo com o que cada grupo de alunos já pode oferecer. Ainda assim, é fundamental ir além também com esses alunos, ou seja, não parar no que eles já sabem, mas partir daí para avançar, sempre (p. 53).

3 Estratégias e metodologia

As atividades desenvolvidas pelos professores, além de contemplarem as necessidades dos alunos, devem estar adequadas ao que eles necessitam aprender. Em relação ao aluno surdo, os procedimentos pedagógicos devem ser adaptados, a fim de contemplar os determinantes específicos de cada disciplina e, assim, atender à necessidade desse aluno.

Assim, Budel (2012) adverte que jamais o currículo pode ser empobrecido, mas adequado ao que o estudante precisa aprender naquele momento. Além disso, esse deve ser revisto com frequência para que sempre sejam priorizadas as dificuldades que os alunos apresentam. Nesse sentido, Budel (2012) destaca que:

> Em sala de aula, o professor precisa compreender bem os conteúdos, dominar tecnologias diferentes para ensinar e procurar sempre o que há de melhor no que se refere aos procedimentos metodológicos. A metodologia é mais importante que o nível de conhecimento dos professores (p. 94).

Refletindo sobre o posicionamento de Budel (2012), entende-se que se torna necessário que o professor conheça o conteúdo, os métodos de ensino, desenvolva a estratégia que melhor se adapte a deficiência do aluno, assim como as particularidades dessa deficiência para poder estabelecer metodologias e estratégias de ensino adequadas para bem atender seu aluno.

Em consonância com Budel (2012), Molina (2018) assevera que:

> Reafirma-se então, a necessidade de redimensionar as práticas pedagógicas e as alternativas educacionais articulando sempre com o Projeto Político Pedagógico da escola, para que sejam adequadas e compatíveis para o acolhimento de *todos* os alunos, independentemente de suas especificidades. Um elemento central para que isso ocorra é a formação de professores que necessita oferecer conhecimentos teóricos e práticos a esses profissionais, de preferência na formação inicial [...] (p. 4).

Ao discutir sobre o processo de inclusão do aluno com deficiência, Budel (2012) menciona que a escola, além do espaço físico, deve respeitar e atender as necessidades de seus alunos, para que esses possam ser e sentir-se incluídos e, assim, assevera:

> [...] Não basta adaptar prédios e instituições com rampas, elevadores e outros recursos. É preciso modificar a forma de atender e de tratar as pessoas com deficiência; a forma de ensinar e, consequentemente, de aprender; modificar, essencialmente, a forma de conviver com essas pessoas, tornando-as parte dos diversos contextos (p. 39)

Cada deficiência tem suas particularidades e os profissionais, ao trabalharem com essas pessoas, deveriam aprender mais sobre cada uma para melhor desenvolver seu trabalho. No caso específico do surdo, a barreira é a comunicação, pois muitos desses alunos não fazem leitura labial (leitura orofacial ou simplesmente leitura labial é a capacidade de "ler" a posição dos lábios (Dell´Aringa, 2007)) e não são oralizados (prática utilizada na educação dos surdos como forma de desenvolver a fala), tendo como seu principal meio de comunicação a Língua Brasileira de Sinais – Libras.

Sobre a aprendizagem dos alunos surdos, Dias e Braum (2007) destacam que o aluno surdo é capaz de aprender em qualquer momento de sua vida, desde que suas necessidades específicas sejam atendidas.

Em consonância com os estudos realizados pelos pesquisadores, Skliar (2000), Strobel e Perlin (2008), Budel (2012), Streichen (2013, 2017), os quais comprovam a necessidade de adequações físicas e metodológicas relacionadas aos alunos deficientes, Frias (2013) ressalta a necessidade de mudar o *statu quo* do sistema educacional brasileiro ao afirmar que:

> Incluir pessoas com necessidades educacionais especiais na escola regular pressupõe uma grande reforma no sistema educacional. Isto implica na flexibilização ou adequação do currículo, com modificação das formas de ensino, metodologias e avaliação; implica também no desenvolvimento de trabalhos em grupos na sala de aula e na criação e adequação de estruturas físicas que facilitem o ingresso e a movimentação de todas as pessoas (p. 13).

Além disso, necessário se torna lembrar que o aluno surdo traz em sua bagagem cultural sua língua materna, ou seja, a Libras, chamada pela comunidade surda de L1, e o português escrito como segunda língua, L2.

4 Metodologia

O presente estudo abrange a coleta de dados por meio da metodologia qualitativa com a utilização de entrevistas aos docentes envolvidos no processo de educação dos alunos surdos.

A entrevista foi classificada como semiestruturada, a qual Kauark (2010) descreve como "uma das técnicas utilizadas na coleta de dados primários. Para que a entrevista se efetive com sucesso é necessário ter um plano para a entrevista, de forma que as informações necessárias não deixem de ser colhidas" (p. 65). Para a efetivação desse plano, optou-se pela elaboração de um roteiro que seguiu as orientações de Vieira (2009), que sugere ser esse elaborado em função dos objetivos do trabalho.

Foram realizadas as seguintes perguntas para os professores: quais estratégias utilizam para o ensino dos alunos surdos e quais metodologias são utilizadas? O local de pesquisa foi uma instituição de ensino profissionalizante no interior do estado do Paraná - Brasil. Para atender aos pressupostos desta pesquisa, a população pesquisada foi composta por seis professores, sendo suas formações: dois com formação técnica, dois licenciados, um pós-graduado lato-sensu e um mestre.

Os professores entrevistados são professores efetivos da instituição que atuaram com os alunos surdos no curso técnico. Todos do sexo masculino, cuja faixa etária encontra-se entre 20 a 50 anos. Objetivando a preservação do anonimato dos declarantes foram codificados como P1- professor 1, P2- professor 2, sucessivamente, até P6.

5 Análise dos resultados

Ao analisar as respostas das entrevistas dos professores, observou-se que os mesmos tentam aplicar o que vem sendo repassado nos cursos de formação continuada. Por exemplo, quando perguntado que estratégias de ensino utilizam para os alunos surdos, os professores responderam que utilizam de materiais visuais, como slides, fotos, vídeos sobre os conteúdos ministrados.

O uso de material visual é defendido por autores que estudam sobre o aprendizado de surdos. A Libras é uma língua visuo-espacial, portanto, sugere-se a utilização de materiais visuais, para auxiliar no aprendizado do aluno surdo. Skliar (2000) assevera que o visual é o que importa, pois, para o surdo, todas as suas experiências são visuais. A cultura da comunidade surda é visual. O uso de imagens, fotos e filmes é uma parte da contextualização para o aprendizado. Um dos recursos utilizados em sala de aula pelos professores pensando no aluno surdo são os slides com conteúdos das disciplinas. Os professores, ao elaborarem os slides, devem procurar inserir recursos que facilitem o aprendizado dos alunos surdos, porém alguns professores ressaltaram que apresentavam dificuldades no momento da elaboração.

Somente após o curso de formação recebida que conseguiram observar e entender o quão importante é o preparo do material para a aula, pois esse material pode favorecer ou prejudicar o aprendizado dos alunos. O curso vem ao encontro da necessidade que os professores precisavam para planejar as aulas.

Outras estratégias foram adotadas pelos professores para o entendimento dos conteúdos pelos alunos, isso foi observado nas falas de P4 e P5, respectivamente: “sempre faço copiar as partes mais importantes dos slides, porque eu entendo que é uma forma de fixar, para aprender eu preciso copiar”.; “sentava perto do aluno e fazia uma explicação individual, fazia a explicação da teoria, explicando os detalhes”. O professor ao relatar que faz o aluno copiar alguns itens, relatar que se senta ao lado do aluno para realizar a explicação individualmente ajuda no aprendizado desse aluno, uma vez que faz com que seus alunos se sintam incluídos no processo de aprendizagem e no grupo.

Ao discorrer sobre o ensino para alunos surdos, Basso, Massuti e Strobel (2009) enfatizam que é necessário perceber como cada indivíduo aprende, como se relaciona com o conhecimento, especificamente, no caso de uma população surda. Enfatizam, também, que o professor, ao elaborar o plano de aula, deverá ter conhecimento sobre o que ensina e para quem. Somente assim conseguirá organizar e desenvolver a aula para a visualidade, que é determinante para o processo de aprendizagem de alunos surdos.

Em relação à metodologia utilizada, a aplicação de situações de aprendizagem foi a mais citada entre os professores. As situações de aprendizagem devem ser elaboradas para que o aluno consiga aprender-fazendo, apresentando-lhe situações vivenciadas no mercado de trabalho. Ao colocar a realidade do mercado de trabalho para dentro da sala de aula auxilia para enriquecer o aprendizado. Os professores entrevistados relataram que os alunos surdos conseguem realizar as situações de aprendizagem propostas, porém os trabalhos são realizados em grupo. O grupo se reúne e distribui as tarefas, havendo, inclusive, situações onde o aluno surdo lidera o grupo. O P6 faz a seguinte observação quanto a utilização das situações de aprendizagens pelos alunos: “O aluno tem que construir seu conhecimento de forma autônoma, o aluno aprende a partir das dificuldades que a atividade proposta impõe a ele e ele vai se desenvolvendo com os demais alunos da turma”.

A prática docente, nos cursos técnicos, requer aulas práticas para o aprendizado do aluno, assim, a integração entre teoria e prática acontece, visando sempre facilitar o entendimento dos conteúdos pelos alunos surdos, os quais são favorecidos pelo uso de imagem durante a explanação do conteúdo teórico. A explicação sobre o uso de imagem para o aluno surdo é feita por Schneider (2012):

> O uso de imagens em estratégias de ensino e aprendizagem de surdos facilita o desenvolvimento da competência linguística, pois a construção das estruturas mentais requeridas para o aprendizado de novos conceitos é afetada diretamente pela linguagem, e no caso do surdo, sua língua principal, a língua de sinais, caracteriza-se por usar o espaço e a imagem como bases para a comunicação (p. 97)

Ao trazer a associação entre teoria e prática como facilitadora do processo de ensino e aprendizagem para o aluno surdo, os professores devem conhecer o aluno e sua trajetória. Isso facilitaria o ensino e a inclusão desse aluno em sala de aula.

6 Considerações finais

O professor torna-se responsável pela aprendizagem do aluno, cabendo a ele fazer com que esse aluno desperte para o aprendizado. Após a análise das entrevistas, ressalta-se que existem, por parte dos professores, algumas dificuldades, como: preparar os slides pensados para o surdo, não utilizar no slide muitas palavras, pois o aluno surdo tem dificuldade com a leitura. Utilizar mais imagens, gráficos e esquemas para facilitar o entendimento. Ao utilizar vídeos, procurar por vídeos que tenham a legenda em português ou passar para a intérprete ver antecipadamente para ela saber do que se trata, facilitando assim a tradução para o surdo.

Os relatos dos professores vêm ao encontro do que Strobel e Perlin (2008) defendem, quer seja, a pedagogia surda, que leva em conta a estratégia pedagógica e curricular da abordagem da identidade e da diferença. Fundamenta-se em novos métodos de ensino na educação dos surdos, e também por estratégias que privilegiem o ensino, proporcionando a produção do conhecimento. Os professores que se importam com o aprendizado dos alunos questionam se o trabalho de tradução está acontecendo como deveria, se o intérprete está traduzindo tudo o que está sendo falado em sala. Para Urban, Morriesen, Almeida e Frasson (2020) "a experiência vivenciada pelos profissionais da educação é importante para o seu dia-a-dia em sala de aula, mas isso somente o tempo fará que o professor a adquira" (p. 63).

Toda essa construção de conhecimento em relação ao aprendizado do surdo é um processo para os professores. Com as instruções e conhecimentos adquiridos durante a formação continuada e com a prática docente em sala de aula, o professor terá a oportunidade de aprimorar seus conhecimentos e atender as expectativas dos alunos, auxiliando no processo de aprendizagem, reconhecendo e entendendo o processo de ensino e aprendizagem das pessoas com deficiências. E com trabalho em conjunto, professores e equipe pedagógica, todo o processo de ensino das pessoas com deficiências ficará mais fácil o entendimento e tranquilo do ponto de vista técnico.

Agradecimento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

7 Referências

Basso, I. D. S., Strobel, K. L., & Masutti, M. (2009). *Metodologia de ensino de Libras–L1. Florianópolis*: UFSC. Disponível em http://

http://www.libras.ufsc.br/colacaoLetrasLibras/eixoFormacaoPedagogico/metodologiaDeEnsinoEmLibrasComoL1/scos/cap30850/1.html.

Brasil (1991). Lei nº 8213 de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providencias. *Diário Oficial da União*, Brasília. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm.

Brasil (1996). Lei nº 9394 de 20 de Dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf.

Budel, G. C., & Meier, M. (2012). *Mediação da aprendizagem na educação especial*. Curitiba: Ibpex.

Candau, V. M. F. (2003). Formação continuada de professores: tendências atuais. In A. M. M. R. Reali, & M. G. N. Mizukami (Orgs.), *Formação de professores: tendências atuais* (pp. 139-152). São Carlos: EDUFSCar.

Declaração, D. S. (1994). *Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais*. Brasília, DF: MEC. Disponível em http:// portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf.

Dell´Aringa, A. H. B., Adachi, E. S., & Dell´Aringa, A. R. (2007). A importância da leitura orofacial no processo de adaptação de AASI. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, *1*(1), 101-105.

Dias, V. L., Silva, V. D. A., & Braun, P. (2007). *A inclusão do aluno com deficiência auditiva na classe regular: reflexões sobre a prática pedagógica*. Rio de Janeiro: 7letras.

Frias, E., & Menezes, M. (2013). *Inclusão escolar do aluno com necessidades educacionais especiais: Contribuições ao professor do ensino regular*. Disponível em http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1462-8.pdf.

Fusari, J. C., & Franco, A. de P. (2006). A formação contínua como um dos elementos organizadores do projeto político-pedagógico da escola. In *Formação contínua de professores* (pp. 18-24) Brasília, DF: MEC. Disponível em repositorio.usp.br/item/001620021.

Kauark, F. D. S., Manhães, F. C., & Medeiros, C. H. (2010). *Metodologia da pesquisa: um guia prático*. Itabuna: Via Litterarum.

Lacerda, C. B. (1998). Um pouco da história das diferentes abordagens na educação dos surdos. *Cad. CEDES*, *19*(46), 68-80. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php

Molina, K. S. M. (2018). Atendimento educacional especializado: Demandas para a formação de professores. In A. C. Frasson, A. C. Oliveira, & L. Glap (Orgs.), *Formação docente: princípios e fundamentos* (pp. 173-194). Ponta Grossa: Atena Editora.

Nóvoa, A. (2009). *Imagens do futuro presente*. Lisboa: Educa.

Schneider, E. I. (2012). *Uma contribuição aos ambientes virtuais de Aprendizagem (AVA) suportados pela teoria da cognição situada (TCS) para pessoas com deficiência auditiva*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Disponível em http:// https://repositorio.ufsc.br/handle/1234567889/100371.

Skliar, C., & Quadros, R. (2000). Invertendo epistemologicamente o problema da inclusão: os ouvintes no mundo dos surdos. *Estilos da Clínica*, 5(9), 32-51. Doi: https://doi.org/10.11606/issn.1981-1624.v5i9p32-51.

Streiechen, E. M. (2013). *LIBRAS: aprender está em suas mãos*. Curitiba: CRV.

Streiechen, E. M., Krause-Lemke, C., de Oliveira, J. P., & de Carvalho Cruz, G. (2017). Pedagogia surda e bilinguismo: pontos e contrapontos na perspectiva de uma educação inclusiva. *Acta Scientiarum. Education*, *39*(1), 91-101. Doi: 10.4025/actascieduc.v39i1.26066.

Strobel, K. L., & Perlin, G. (2008). *Fundamentos da educação de surdos*. Florianópolis: UFSC. Disponível em http://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoEspecifica/fundamentosDaEducacaoDeSurdos/assets/279/TEXTO BASE-Fundamentos Educ Surdos.pdf.

Tardif, M. (2014). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Editora Vozes Limitada.

Urban, J. R., Morriesen, E. M., Almeida, T. F., & Frasson, A. C. (2020). Formação continuada: construindo cenários para alunos surdos. In D. F. Andrade (Ed.), *Série educar: sociedade e educação* (vol. 41, pp. 59-67). Belo Horizonte-MG: Poisson.

Vieira, S. (2009). *Como elaborar questionários*. São Paulo: Atlas.

La formación del profesorado para el cambio de actitudes hacia el autismo

Verónica Nistal[1], Mercedes López-Aguado[2], Lourdes Gutiérrez-Provecho[2]
veronica.nistal@udima.es, mmlopa@unileon.es, lourdes.gutierrez@unileon.es

[1] *Universidad a Distancia de Madrid, España*
[2] *Universidad de León, España*

Resumen

Se pretende describir las actitudes y los conocimientos de los estudiantes universitarios de Psicología, Educación Infantil, Educación Primaria y Pedagogía con respecto al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), métodos de intervención y modalidades de escolarización para el tratamiento e intervención en personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Del mismo modo, se quiere conocer si existen diferencias significativas en estas variables en función del género y la titulación. La muestra estuvo compuesta por 164 estudiantes (127 mujeres y 37 hombres). Se utilizó una metodología descriptiva que combina análisis estadístico descriptivo y de diferencias por grupos de interés. Se usaron las técnicas t de Student y ANOVA. Se diseñó y aplicó un cuestionario de 20 preguntas (10 de conocimiento y 10 de actitudes). Los estudiantes tienen un alto conocimiento sobre los métodos de intervención (conductuales, comunicativos y familiares), pero un bajo conocimiento sobre las modalidades de escolarización y las herramientas TIC. Presentan bajos conocimientos y buenas actitudes. Los resultados del análisis no permiten establecer diferencias en los conocimientos, pero sí en actitudes en función del género. Hay diferencias con respecto a la titulación, los estudiantes de Educación Infantil tienen una actitud más favorable y los estudiantes de Educación Primaria tienen menos conocimientos, aunque no se asegurar que estas diferencias sean debidas a la titulación o que sean más debidas al curso. Los estudiantes necesitan formación sobre herramientas tecnológicas, sensibilización sobre el TEA y mayor conocimiento sobre este trastorno. A partir de estos resultados se pretende crear un programa de formación impartido de manera transversal para mejorar la formación de estos estudiantes. Este programa se adecuará a cada una de las titulaciones analizadas.

Palabras clave: formación, profesorado, actitudes, autismo.

Abstract

The aim is to describe the attitudes and knowledge of university students of Psychology, Early Childhood Education, Primary Education and Pedagogy regarding the use of Information and Communication Technologies (ICT), methods of intervention and schooling modalities for the treatment and intervention in people with Autism Spectrum Disorder (ASD). Likewise, we wish to know if there are significant differences in these variables according to gender and degree. The sample was composed of 164 students (127 females and 37 males). A descriptive methodology was used, combining descriptive and difference statistical analysis by interest groups. The Student and ANOVA t techniques were used. A 20-question questionnaire was designed and applied (10 for knowledge and 10 for attitudes). Students have a high knowledge about intervention methods (behavioural,

communicative and family), but a low knowledge about schooling modalities and ICT tools. They have low knowledge and good attitudes. The results of the analysis do not allow establishing differences in knowledge but in attitudes according to gender. There are differences with respect to the degree, students in Pre-school Education have a more favourable attitude and students in Primary Education have less knowledge although it is not certain that these differences are due to the degree or that they are more due to the course. Students need training in technological tools, awareness of ASD and more knowledge about this disorder. Based on these results, the aim is to create a training programme provided in a transversal way to improve the training of these students. This programme will be adapted to each of the degrees analysed.

Keywords: training, teachers, attitudes, autism.

1 Introducción

En los últimos años se ha descrito un incremento en la prevalencia de los Trastorno del Espectro Autista (TEA) desde 4-5/10.000 en los años sesenta hasta 260/10.000 o más en las primeras décadas del siglo XXI (Matson & Kozlowski, 2011). Varios autores han comprobado que en España la prevalencia es muy variable, desde el 15.5/1000 en Tarragona hasta el 0.2/1000 en Cádiz (Alcantud, Alonso, & Mata, 2016). Estos autores señalan que estas diferencias pueden ser debido a cambios de criterios diagnósticos, a la evolución de las prácticas de detección y diagnóstico, al aumento en la disponibilidad de servicios de atención y a un mayor conocimiento sobre este trastorno. En la actualidad no existen datos sobre prevalencia en la Comunidad de Madrid, aunque se toman como válidos los datos aportados por Autismo Europa que señala que 1/100 nacidos presenta probabilidad de ser diagnosticado de TEA (Alcantud et al, 2016).

El incremento de la prevalencia en los TEA ha sido de gran interés para la investigación. Por un lado, hay estudios que analizaron la eficacia de los modelos de intervención educativa que se emplean con niños con TEA cuyos resultados muestran la efectividad del programa ABA (Applied Behavior Analysis) frente a otros (Güemes, Martín, Canal, & Posada, 2009). Por otro lado, conocer la prevalencia es la base para la puesta en marcha de estudios que se orienten hacia la mejora de los futuros profesionales que van a ofrecer atención educativa a niños con TEA, como es el caso de esta investigación, que parte de la necesidad de poner en marcha un estudio orientado hacia la evaluación de conocimientos y actitudes de estudiantes de diferentes titulaciones que van a ofrecer atención educativa a personas con TEA cuando finalicen sus estudios.

Según datos recogidos en la Consejería de Educación e Investigación de la Comunidad de Madrid, durante el curso 2018-2019 en esta Comunidad hubo 341 centros de escolarización preferente en TEA. En el curso 2019-2020 se ha incrementado el número de centros preferentes a 482. En este tipo de centros, el alumno está matriculado en un aula ordinaria participando en aquellas actividades en las que se puede integrar, tanto a nivel social como académico, con el resto de sus compañeros. Los centros cuentan con un aula de apoyo en el que los alumnos con TEA reciben atención más especializada por parte de profesionales cualificados. Los contenidos se desarrollan a partir del currículo ordinario de Educación Infantil, Primaria o Secundaria, según la etapa educativa en la que se encuentre escolarizado el alumno (Consejería de Educación e Investigación, 2020).

Debido a este aumento de número de centros específicos, surge la necesidad de evaluar los conocimientos y actitudes de los estudiantes universitarios de Educación Infantil y

Primaria que serán los encargados de atender en el futuro a población con TEA en aulas ordinarias. Además, siguiendo la Resolución del 28 de julio de 2005 por la que se establece la estructura y funciones de la Orientación Educativa y Psicopedagógica en Educación Infantil, Primaria y Especial en la Comunidad de Madrid, estos equipos estarán constituidos, entre otros profesionales, por Psicólogos y Pedagogos. Es por ello, que esta investigación también ha recogido información sobre estudiantes que se preparan para desempeñar sus funciones en estos puestos laborales.

Por otro lado, se analizan los conocimientos y actitudes que tienen los estudiantes hacia las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) destinadas para alumnos con TEA. Según Gubern (1996) las TIC han cambiado la forma de transmitir conocimiento. Con su llegada, han modificado y reformado el propio procesamiento y clasificación de la información que se había realizado hasta el momento. Las TIC han provocado un cambio en la vida de las personas tanto a nivel laboral como personal. Por este motivo, los profesionales que imparten docencia deberían transformar sus métodos de enseñanza. Del mismo modo, estos métodos deben adaptarse a niños con discapacidad. Cabero y Córdoba (2009) indican que las TIC son fundamentales para personas con discapacidad ya que les va a facilitar que se comuniquen y se socialicen con su entorno. También señalan que el uso de las TIC puede propiciar la inclusión a nivel laboral, por eso es importante que la escuela no deje de lado la utilización de estas herramientas (Kriscautzky & Perelman, 2012, citados en García, Garrote, & Jiménez, 2016).

Respecto a las personas con TEA se ve necesario que la intervención no sea general sino más concreta y centrada en las áreas del desarrollo. Las TIC facilitan la accesibilidad de los contenidos que el profesional quiera transmitir, de esa forma, se mejora la comunicación y la socialización. Del mismo modo, las TIC permiten que las personas con TEA mejoren su calidad de vida (Cuesta & Abella, 2012). Autores como González Montero, Batanero, Montero, León de la Fuente y González (2016) señalan que las TIC son positivas para fomentar la autonomía de las personas con TEA y, al trabajar de forma individual sin supervisión, se observa que se incrementa la seguridad en esta población. Otra ventaja que argumentan Cuesta y Abella (2012) es que las personas con TEA procesan mejor la información. Por último, estos autores afirman que el uso de las TIC permite personalizar la información para cada persona con TEA, así como controlar los estímulos y adaptar el ritmo de presentación a cada persona.

González et al. (2016) estudiaron las desventajas que presenta el uso de las TIC con personas con TEA destacando que el uso de herramientas como las tabletas pueden distraer la atención dificultando la separación entre los momentos de juego y el aprendizaje en sí. En este sentido, García et al. (2016) señalan que el uso de herramientas tecnológicas puede causar aislamiento en el alumno. Por estas razones, es importante que el docente deje claro cuáles son los objetivos del uso de las herramientas y que el uso de las TIC no sustituya los métodos tradicionales, sino que se integren en estas y constituyan un apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje (Cabero, 2007).

En función de los resultados de este estudio se elaborará un programa de formación para garantizar la preparación de estos estudiantes y fomentar la inclusión educativa de los TEA, tal y como promulga la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE).

2 Objetivos

El objetivo principal de este estudio es describir los conocimientos y las actitudes de los estudiantes universitarios de Educación Infantil, Educación Primaria, Pedagogía y Psicología con respecto al uso de las TIC para el tratamiento e intervención en personas con TEA y, también, conocer si existen diferencias significativas según género y titulación. Por lo tanto, en cuanto a objetivos específicos este estudio se plantea los siguientes:

- Describir el nivel de conocimientos que tienen los estudiantes que van a ofrecer atención educativa a las personas con TEA en relación a diversos ámbitos.
- Describir las actitudes que manifiestan estos estudiantes con respecto al uso de las TIC para la respuesta educativa de las personas con TEA.
- Describir actitudes que presentan hacia los alumnos con TEA.
- Analizar las diferencias significativas según el género y titulación.

3 Método

3.1 Participantes

Participan de forma voluntaria 164 estudiantes de diferentes titulaciones: Educación Infantil, Educación Primaria, Pedagogía y Psicología, de los cuales 22,6% son hombres y 77,4% mujeres. Participaron 18 estudiantes de Educación Infantil, 54 estudiantes en Educación Primaria, en Pedagogía 63 estudiantes y en Psicología 29. El 41,5% son de primer curso, el 20,7% de segundo y 37,8% de tercero.

3.2 Procedimiento

Se elaboró un cuestionario que fue distribuido y contestado a través de la herramienta tecnológica *Google Forms* por los estudiantes de Psicología y Educación infantil y administrado en formato papel a los estudiantes de Pedagogía y Educación Primaria.

3.3 Instrumentos

El cuestionario se distribuyó a través de la herramienta Google Forms ya que facilita el acceso y reduce gastos por no estar impreso en papel y por la capacidad de almacenar automáticamente las respuestas, en una base de datos en formato electrónico (Alarco & Álvarez-Andrade, 2012).

Para la elaboración del cuestionario se han diseñado ítems de rendimiento óptimo que se utiliza para la medición de conocimientos (Romero & Ordóñez, 2015). Para la medición de actitudes, se ha tenido en cuenta una escala Likert con valores numéricos comprendidos entre el 1 y el 5, representando el 1 el menor valor y el 5 el mayor. Se han elaborado 10 preguntas de conocimientos y 10 de actitudes (Enlace al cuestionario).

3.4 Análisis de datos

Para el análisis de los datos obtenidos de los cuestionarios se utilizó el software estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 24.

Se ha realizado un análisis de variables nominales y variables ordinales, como el género, la titulación, el curso y el porcentaje de herramientas tecnológicas que conocen los alumnos. En la tabla 1 se describe el número de alumnos por curso y titulación.

Tabla 1: Número de alumnos por curso y titulación.

Curso	**Titulación**			
	Psicología	Pedagogía	Educación Infantil	Educación Primaria
1º	4	62	2	
2º	5		6	51
3º	20	1	10	3

Para analizar las diferencias en los conocimientos y actitudes en función del género y la titulación se han realizado análisis de varianza (ANOVA) con contraste paramétrico y pruebas de diferencias t de Student.

4 Resultados

El primer resultado que se presenta a continuación corresponde al conocimiento que poseen los participantes sobre la herramienta tecnológica que se puede utilizar para trabajar e intervenir con alumnado con TEA.

Los resultados obtenidos son los siguientes: 50,9% indicaron la herramienta TICO, 29,2% se decantaron por ARASAAC, 15,1% señalaron PEAPO y 4,7% marcaron Zac Browser. Por lo tanto, la herramienta TICO es la que más conocen los estudiantes. Un dato significativo es que solo contestaron 105 participantes frente de los 164 que compone la muestra. Este dato es relevante ya que se observa escaso conocimiento sobre dichas herramientas tecnológicas.

Respecto a los conocimientos y actitudes, se puede observar que, tal y como se describe en la tabla 2, la media del conocimiento se sitúa en una puntuación de 4.490 respecto a 8, puntuación máxima y desviación típica de 1.796. En cuanto a las actitudes, la media corresponde a una puntuación de 41.875 respecto a 50 de puntuación máxima siendo 50.086 la desviación típica.

Tabla 2: Estadísticos descriptivos de las variables conocimiento y actitudes.

	N	**Mínimo**	**Máximo**	**Media**	**Desv.típ**	**Asimetría**		**Curtosis**	
CONOCIMIENTOS	163	1.00	8.00	4.490	1.796	-.260	.190	-.749	.378
ACTITUDES	153	26.00	50.00	41.875	5.086	-.294	.196	-.311	.390

Los resultados del análisis no permiten establecer diferencias en los conocimientos, pero sí en actitudes en función del género (conocimientos: $t = 224$; $gl = 161$; $p = .823$; actitudes: $t = -0.810$; $gl = 151$; $p = .399$).

En relación a las diferencias entre conocimientos y actitudes en función de la titulación se obtienen los siguientes resultados:

Análisis de las diferencias en conocimientos: según el análisis post hoc los estudiantes de Educación Infantil tienen mayor nivel de conocimientos que los de Pedagogía, Psicología y Educación Primaria. Los de Pedagogía han obtenido mayor puntuación que los estudiantes de Primaria. Y, por último, los estudiantes de Psicología presentan buenos resultados con respecto a los de Pedagogía y Primaria. Estos últimos son los que han obtenido más bajas puntuaciones, aunque no se asegurar estas diferencias sean debidas a la titulación o que sean más debidas al curso (Tabla 3).

Tabla 3: Diferencias de conocimientos por titulación.

Variable dependiente	Grado (I)	Grado (J)	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
CONOCIMIENTOS	Educación Infantil	Educación Primaria	2.33333(*)	.45036	.000
		Pedagogía	1.50000(*)	.44304	.005
		Psicología	.93103	.49652	.376
	Educación Primaria	Educación Infantil	-2.33333(*)	.45036	.000
		Pedagogía	-.83333(*)	.30801	.045
		Psicología	-1.40230(*)	.38095	.002
	Pedagogía	Educación Infantil	-1.50000(*)	.44304	.005
		Educación Primaria	.83333(*)	.30801	.045
		Psicología	-.56897	.37227	.770
	Psicología	Educación Infantil	-.93103	.49652	.376
		Educación Primaria	1.40230(*)	.38095	.002
		Pedagogía	.56897	.37227	.770

Análisis de las diferencias en actitudes: según el análisis post hoc los estudiantes de Educación Infantil tienen mejores actitudes hacia las personas con TEA y en el uso de las TIC con respecto al resto de titulaciones. Los estudiantes de Educación Primaria presentan mejores actitudes que los de Pedagogía y Psicología. Los de Pedagogía puntúan más alto que los de Psicología. Por último, los estudiantes de Psicología son los que peores actitudes tienen. Estos resultados no se pueden afirmar ya que pueden estar mediados por el curso o alguna otra variable (Tabla 4).

Tabla 4: Diferencias de actitudes por titulación.

Variable dependiente	Grado (I)	Grado (J)	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
ACTITUDES	Educación Infantil	Educación Primaria	1.56863	1.38674	1.000
		Pedagogía	3.62848	1.36837	.053
		Psicología	3.93487394*	1.52248	.064
	Educación Primaria	Educación Infantil	-1.56863	1.38674	1.000
		Pedagogía	2.05986	.95442	.195
		Psicología	2.36625	1.16466	.264
	Pedagogía	Educación Infantil	-3.62848	1.36837	.053
		Educación Primaria	-2.05986	.95442	.195
		Psicología	.30639	1.14273	1.000
	Psicología	Educación Infantil	-3.93487	1.52248	.064
		Educación Primaria	-2.36625	1.16466	.264
		Pedagogía	-.30639	1.14273	1.000

5 Discusión

El objetivo de esta investigación era describir los conocimientos y las actitudes de los estudiantes universitarios de Educación Infantil, Educación Primaria, Pedagogía y Psicología con respecto al uso de las TIC para el tratamiento e intervención en personas con TEA y, también, analizar si existen diferencias significativas en función del género y titulación. Por lo tanto, este estudio ha cumplido con dicho objetivo. No obstante, presenta algunas limitaciones derivadas especialmente del procedimiento de selección muestral tales como una muestra escasa y no controlada en la que se debería de haber seleccionado un número equitativo de estudiantes por titulación y por género. Para ver el efecto que el curso ha podido influir en la titulación se debería de haber escogido una muestra homogénea que contemplase todos los cursos por titulación, con el objetivo de ampliar el estudio y resultados.

Se destaca el escaso conocimiento sobre herramientas tecnológicas como factor importante en este estudio. Estas son fundamentales para personas con discapacidad ya que facilitan la comunicación y la socialización (Cabero & Córdoba, 2009). Es importante ofrecer formación sobre herramientas tecnológicas porque propician la accesibilidad de los contenidos que el profesor va a transmitir. Del mismo modo, las TIC permiten que las personas con TEA mejoren su calidad de vida (Cuesta & Abella, 2012).

Se demuestra que los participantes poseen poco conocimiento sobre el tipo de modalidad más inclusiva para los TEA. Se ve la necesidad de formar a los futuros profesionales en las diferentes modalidades de escolarización.

Existen diferencias significativas en el género en actitudes pero no en conocimientos. Esto no se podría afirmar con rotundidad ya que la muestra de hombres es escasa en esta investigación. Dicho hallazgo coincide con el estudio de García y Hernández (2011) en el que demuestran que no hay diferencias entre géneros en actitudes hacia la discapacidad en una muestra de 735 participantes. No se han encontrado estudios sobre conocimientos de estudiantes hacia población con TEA relacionados con el género.

Se analizan los resultados obtenidos de los participantes en las diferentes titulaciones. Los resultados obtenidos en conocimientos indican que los estudiantes de Educación Infantil tienen mejores conocimientos que el resto de estudiantes de diferentes titulaciones. En cuanto a actitudes, los estudiantes de Psicología son los que peores puntuaciones han obtenido con respecto al resto de titulaciones. Investigadores afirman que los estudiantes de Psicología poseen actitudes positivas hacia la discapacidad en general (Moreno, Rodríguez, Saldaña, &Aguilera, 2006; Polo, Fernández, & Díaz, 2006). Este estudio contradice con los resultados obtenidos en la presente investigación.

Estos resultados apoyan las conclusiones establecidas en el estudio de León (2012), los centros educativos deben contar con personal cualificado, maestros participativos, cooperativos y activos. Es requisito indispensable la transformación del concepto de excelencia académica y el planteamiento de nuevos métodos para poder mejorar los modelos de enseñanza (Ainscow & Miles, 2009; Cerrato, 2012). Las investigaciones realizadas por Lee, Patterson y Vega (2011) indican que los estudiantes de magisterio empiezan su trayectoria profesional con poca práctica e infieren que poseen escasos conocimientos para impartir clases a alumnos con necesidades educativas especiales (NEE).

6 Conclusiones

Se proponen varias líneas futuras de investigación relacionadas con los resultados encontrados en este trabajo. Una línea consiste en la creación de un programa formativo que se imparta desde la universidad de manera transversal sobre atención e intervención a través de herramientas tecnológicas para población con TEA en edad escolar. Otra línea de investigación consistiría en realizar un estudio longitudinal con otra muestra más amplia que permitiera evaluar los conocimientos y actitudes que presentan los participantes antes y después el programa formativo descrito anteriormente, comprobando así, los resultados obtenidos y conocer la efectividad del mismo. Estas líneas de investigación irían en consonancia son otros estudios realizados por varios autores sobre las actitudes de los maestros hacia las necesidades educativas específicas (Álvarez, Castro, Campo-Mon, & Álvarez-Martino, 2005; Pérez-Jorge, 2010; Hernández, 2015) cuyos hallazgos indican que los maestros valoran positivamente tener a su disposición medios y recursos para ofrecer buena atención educativa a la diversidad. Coinciden en que la integración es adecuada y necesaria. En contraposición, prefieren no tener alumnos con discapacidad en sus aulas y añaden que los profesores necesitan formación específica para atender a alumnado con NEE. Por último, sería recomendable estudiar la variable curso que puede afectar a las diferencias existentes entre titulaciones.

Por lo tanto, para finalizar, se extraen las siguientes conclusiones de esta investigación:

- Los estudiantes necesitan formación sobre el conocimiento en herramientas tecnológicas básicas para aplicar en personas con TEA.

- En general, los conocimientos sobre el TEA son muy bajo en todos los estudiantes de las diferentes titulaciones por lo que se propone un programa de formación específico de manera transversal desde las universidades, impartido por profesionales expertos en la materia.

- Es necesario sensibilizar a los estudiantes de las diferentes titulaciones que se han analizado en este estudio con el objetivo de tomar conciencia sobre esta discapacidad y mostrar actitudes positivas hacia los mismos.

- La muestra está muy desequilibrada respecto al género. Es difícil controlar esta variable cuando se selecciona una muestra poblacional ya que, en términos generales, en las Facultades de Educación el estudiantado es predominantemente femenino.

7 Referencias

Ainscow, M., & Miles, E. (2009). Desarrollando sistemas de educación inclusiva: ¿Cómo podemos hacer progresar las políticas? *Cuadernos de Educación, 56*, 161-170.

Alarco, J., & Álvarez-Andrade, E. (2012). Google Docs: una alternativa de encuestas online. *Educación Médica,15*(1), 9-10.

Alcantud, F., Alonso, E., & Mata, S. (2016). Prevalencia de los trastornos del espectro autista: revisión de datos. *Siglo Cero, 47*(4), 7-26. doi:10.14201/scero2016474726.

Álvarez, M., Castro, P., Campo-Mon, M. A., & Álvarez-Martino, E. (2005). Actitudes de los maestros ante las necesidades educativas específicas. *Psicothema, 17*, 601-606.

APA, American Psychiatric Association (2013). *DSM-V. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos*. Barcelona: Masson.

Cabero, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Tecnología y Comunicación Educativas*, *21*(45), 5-19.

Cabero, J., & Córdoba, M. (2009). Inclusión educativa: inclusión digital. *Revista de Educación Inclusiva*, *2*(1), 61-77.

Cerrato, A. M. (2012). Experiencias escolares de éxito para la inclusión. In P. Gutiérrez, R. Yuste, & R. Borrero (Eds.), *La escuela inclusiva desde la innovación docente* (pp. 84-126). Madrid: Catarata.

Consejería de Educación. (2020). *Escolarización preferente para las necesidades educativas especiales*. Recuperado de http://www.comunidad.madrid/servicios/educacion/escolarizacion-preferente-necesidades-educativas-especiales

Cuesta, J., & Abella, V. (2012). Tecnologías de la Información y la Comunicación: aplicaciones en el ámbito de los trastornos del espectro del autismo. *Revista española sobre discapacidad intelectual*, *43*(2), 6-25.

García, A., & Hernández, S. (2011). Actitudes hacia la discapacidad de jóvenes y adultos de Chiapas. *Universitas Psychologica*, *10*(3), 817-827.

García, S., Garrote, D., & Jiménez, S. (2016). Uso de las TIC en el trastorno de espectro autista: aplicaciones. *Revista de Educación Mediática y TIC*, *5*(2), 134-157.

González, J., Montero, C., Batanero, M., Montero, E., León de la Fuente, M., & González, L. (2016). Una "inclusiva" mirada de la tecnología en nuestro colegio. Trabajando con una mirada especial: TEA y TIC en nuestro colegio. *Pedagogía Terapéutica, Padres y Maestros*, *365*(3), 41-48.

Gubern, R. (1996). *Del bisonte a la realidad virtual*. Barcelona: Ediciones Anagrama.

Güemes, I., Martín, M., Canal, R., & Posada, M. (2009). *Evaluación de la eficacia de las intervenciones psicoeducativas en los trastornos del espectro autista*. Madrid: Instituto de Investigación de Enfermedades Raras.

Hernández, J. (2015). Actitudes hacia la discapacidad de los futuros maestros de Educación Física. *Sportis. Sc*ientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity, 1(3), 207-219.

León, M. J. (2012). *Educación inclusiva: evaluación e intervención didáctica para la diversidad*. Madrid: Síntesis.

Ley orgánica para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) (Ley Orgánica 8/2013, 9 de diciembre). Boletín Oficial del Estado, nº 295, 2013, 10 diciembre.

Lee, Y., Patterson, P. P., & Vega, L. A. (2011). Perils to self-efficacy perceptions and teacher-preparation quality among Special Education intern teachers. *Teacher Education Quaterly*, *38*(2), 61-76.

Matson, J., & Kozlowski, A. (2011). The increasing prevalence of autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 418-425. doi:10.1016/j.rasd.2010.06.004.

Moreno, F. J., Rodríguez, I. R., Saldaña, D., & Aguilera, A. (2006). Actitudes ante la discapacidad en el alumnado universitario matriculado en materias afines. *Revista Iberoamericana de Educación*, *40*(1), 1-12.

Pérez-Jorge, D. (2010). *Actitudes y concepto de la diversidad humana: un estudio comparativo en centros educativos de Tenerife*. Tesis doctoral, Universidad de La Laguna, Tenerife, España.

Polo, M. T., & López, M. D. (2006). Actitudes hacia las personas con discapacidad de estudiantes de la Universidad de Granada. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 2(17), 195-211.

Resolución del 28 de julio de 2005 por la que se establece la estructura y funciones de la Orientación Educativa y Psicopedagógica en Educación Infantil, Primaria y Especial en la Comunidad de Madrid.

Romero, S. J., & Ordónez, X. (2015). *Psicometría*. Madrid: Ediciones CEF.

Literatura, arte, formação: confluências e influências na criação de projeto artístico multidisciplinar

Helena Maria da Silva Santana[1], Maria do Rosário da Silva Santana[2]
hsantana@ua.pt, rosariosantana@ipg.pt

[1] *Departamento Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Portugal*
[2] *Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal*

Resumo

A escola permite o exercício e o desenvolvimento de uma cidadania responsável, envolvendo diferentes dimensões da educação, nomeadamente a educação ambiental e o desenvolvimento sustentável. Sendo este tema importante na sociedade contemporânea, a sua inserção no currículo e no conjunto das aprendizagens vividas requer, no nosso entender, uma abordagem transversal. No projeto que ora nos propomos apresentar, a articulação entre a literatura e as artes, revelam-se essenciais. A diversidade de livros direcionados para o público infantil que podem ser usados no desenvolvimento de projetos multidisciplinares para apoio aos Programas e Metas Curriculares definidos pelo Ministério da Educação e Ciência para o Ensino Básico é relevante. As Expressões Artísticas podem, e devem auxiliar nesta tarefa. Neste trabalho pretendemos verificar como a criação de um projeto multidisciplinar onde o estudo da música em contexto não formal e o uso de narrativas direcionadas para públicos infantis se faz presente, pode contribuir para o desenvolvimento cognitivo, afetivo, emocional e musical da criança em contexto escolar. Assim, e a partir de *O Maravilhoso Livro da Água*, de Deborah Seed, serão criados conteúdos literários, cénicos e musicais que abordem a questão da água, e da educação ambiental, implementando uma estratégia de aquisição e consolidação de conhecimentos. O desenvolvimento de conteúdos literários, cénicos e musicais aferirá se a criatividade é estimulada em face das propostas apresentadas, e se a aquisição de conhecimentos e a motivação, são ampliadas. Através da implementação de um estudo de caso, e de diferentes ferramentas de obtenção de dados, mormente o diário de bordo e um questionário, perceberemos a pertinência desta nossa proposta.

Palavras-Chave: literatura, música, formação, O maravilhoso livro da água, Deborah Seed.

Abstract

The school integrates important contexts for learning and exercising responsible citizenship, namely environmental education and sustainable development. As this theme is important in contemporary society, its insertion in the curriculum requires a transversal approach. In this sense, the articulation between literature and the arts is essential. We pay attention to the diversity of literature books aimed at children and that can be used in the development of multidisciplinary projects to support the Curriculum Programs and Goals defined by the Ministry of Education and Science for Basic Education. Thus, Artistic Expressions can, and should, assist in this task. In this work we intend to verify how the study of music in a non-formal context and the use of narratives directed to children

audiences can contribute to the child's cognitive and musical development, through the elaboration of a multidisciplinary project. Thus, and from Deborah Seed's *O Maravilhoso Livro da Água*, poetic, scenic and musical contents will be created that address the issue of water, and environmental education, implementing a strategy of knowledge acquisition and consolidation. The development of literary, scenic and musical content will assess whether creativity is stimulated in the face of the proposals presented, and whether knowledge acquisition and motivation are expanded. Through the implementation of a case study, and different tools for obtaining data, especially the logbook, we will understand the relevance of our proposal.

Keywords: literature, music, training, The wonderful book of water, Deborah Seed.

1 Introdução

A aquisição de competências em contexto escolar, reveste-se de singularidades percebidas em função da especificidade e necessidades de um público-alvo em particular. Neste contexto, os conteúdos e competências a adquirir, revelam-se um meio e uma mais-valia nas aprendizagens produzidas. A Área da Expressão e Comunicação, uma área que engloba diferentes domínios como o Domínio da Educação Artística e o Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, fomenta as aprendizagens multi, inter e pluridisciplinares. As Orientações Curriculares para o 1.º Ciclo do Ensino Básico salientam o desenvolvimento global, enfatizando a Área de Expressão e Comunicação, mas também o Estudo do Meio. Neste contexto, o desenvolvimento de uma sensibilidade para as questões ambientais surge pertinente. De acordo com o mesmo documento, esta sensibilização deverá situar-se no contexto específico em que a criança se encontra, partindo dos seus interesses e propostas, adotando uma abordagem lúdica e informal. No desenvolvimento da proposta de projeto que aqui apresentamos, não só os interesses, como as propostas e as preocupações das crianças foram considerados e ancorados em um objeto específico – o livro O Maravilhoso Livro da Água, de Deborah Seed (Seed, 1992). Sabemos, por observação direta e por pesquisa efetuada que, quanto melhores forem as experiências coletivas ao nível da pesquisa e construção de conteúdos, mas igualmente ao nível do uso e exploração do corpo e da voz, da percussão corporal, do movimento, da gestualidade, da criatividade, da oralidade e da escrita, maior será o desenvolvimento e o estímulo de todo um potencial criativo (Kerchner, 2000). Nestes conteúdos vimos ancorada uma nossa intenção, bem como a pertinência desta nossa proposta pois que, não só projetamos o estímulo da sua criatividade, como o potenciar do desenvolvimento de uma maior interação pessoal e social, bem como de uma consciência social e cívica mais capaz. De modo a desenvolver uma consciência cívica, não só as escolas, como todas as instituições e organizações educativas, deveriam diligenciar atividades e projetos que promovessem a criatividade e a colaboração entre todos os seus membros, ancorando as suas propostas de projeto em questões de cidadania e de desenvolvimento pessoal e social (Magalhães, 1964; Morrison, 2009).

2 Literatura, arte e formação: *O maravilhoso livro da água*, de Deborah Seed

A criação implica a investigação e interrogação constante, um questionamento que se enforma no objeto de arte. Este processo promove o questionamento de si, mas também do outro, através da obra. Quando firmada uma intenção, mais facilmente damos seguimento à sua fixação no conjunto dos seus conteúdos e da sua forma, à escolha dos

temas, dos meios e dos materiais para arquitetar e enformar o objeto que originará a nossa intenção educativa, formativa, criativa e investigativa. Neste fazer, decidimos que um alerta sobre a proteção do meio ambiente e a educação ambiental, bem como o questionamento sobre os seus recursos, em particular a água, seriam o enfoque de uma nossa intenção, investigação, proposição e ação. Pesquisámos, em função do público-alvo e do contexto educativo em que nos detínhamos, um meio de nos fazer ouvir, desenvolvendo uma ação investigativa, educativa, criativa e cívica em particular. Como pretendíamos desenvolver conteúdos relativos às Áreas de Expressão e Comunicação e do Estudo do Meio, socorremo-nos de O Maravilhoso Livro da Água, da canadiana Deborah Seed, de modo a potenciar a discussão, assim como a escolha dos conteúdos, dos meios e dos elementos base do projeto. Ficou desde logo claro que, devido à extensão e diversidade dos seus conteúdos, se poderiam desenvolver dois objetos artísticos diferenciados. Ficou igualmente claro que seriam de natureza multidisciplinar. Na sua enformação, os processos de definição dos seus conteúdos e estruturas formais seriam da responsabilidade de todos os intervenientes. O processo colaborativo seria então uma realidade pois fez-se uma necessidade. Os processos de corte e continuidade, a sequenciação e sobreposição de estruturas formais e discursivas, conduziu a resultados artísticos singulares que permitiram, ao sujeito em particular, o desenvolvimento de mecanismos de pesquisa e legitimidade ao nível da conceção, da escrita e da comunicação da informação construída e versada arte. Não se trata somente de encontrar, mas, e acima de tudo, de lembrar, de recorrer a um conteúdo e memória contraída noutros textos, contextos e lugares, uma memória que aponte a vivência de cada um, bem como o seu contexto e significação geográficos em específico. Através de O Maravilhoso Livro da Água (Seed, 1992), enfocámos os conteúdos e as aquisições necessárias ao desenvolvimento de atividades em contexto de sala de aula. O livro adapta-se, no nosso entender, aos conteúdos lecionados em território nacional ao nível do 1.º Ciclo do Ensino Básico, área do Estudo do Meio. Portador de uma estrutura que se divide em diversos capítulos, cada um abordando questões que se prendem com o elemento água, decidimos usar o livro como suporte a algumas das atividades que desenvolvemos na área das Expressões Artísticas. Assim, a partir da construção de dois objetos multidisciplinares, desenvolvemos um conjunto de conteúdos e atividades que focam no estudo dos Domínios da Natureza e do Estudo do Meio. Dirigimos a nossa atenção para o que se prende com a identificação de comportamentos de risco para a saúde humana e animal assim como a segurança não só individual como coletiva, propondo medidas de prevenção e proteção adequadas para todos.

De entre as situações e comportamentos a referir, propusemos a elaboração de um texto história e de um texto canção onde veríamos versados os seus questionamentos. No seguimento deste trabalho propusemos a edificação de uma narrativa onde fossem construídos os cenários e os personagens, delineados os elementos base destes elementos bem como os elementos de sonorização da história narrada de modo a enformar o objeto final. Através do delinear, definir e construir dos objetos de arte, pensamos estarem criadas, através da afirmação e definição, realização e discussão de todos os elementos e atividades, as condições necessárias ao desenvolvimento de conteúdos e aquisições relativas à componente de Cidadania e Desenvolvimento – 1.º grupo, discutindo sobre o Desenvolvimento Sustentável, a Educação Ambiental e a Saúde. Cremos ter ainda na nossa posse os elementos necessários ao desenvolvimento do trabalho em dois domínios do saber tais que o Estudo do Meio e a Cidadania e a Educação Social. Através de O Maravilhoso Livro da Água (Seed, 1992) abordamos ainda diferentes conteúdos tais que

as diversas formas de relevo (vales e planícies), os recursos hídricos (cursos de água, oceanos, lagos, lagoas, etc.) e as temáticas relacionadas com a formação da terra (Silva & al., 2016; Seed, 1992). Abordamos a localização das principais formas físicas da superfície terrestre nomeadamente os continentes, oceanos, cadeias montanhosas, rios, assim como os seres vivos das profundezas oceânicas e os mitos e lendas associados às descobertas marítimas, mormente as dos portugueses, elementos presentes nos conteúdos formados e enformados num dos projetos propostos.

De referir que O Maravilhoso Livro da Água, no ponto 3, estabelece a correspondência entre as mudanças de estado físico da água e as condições que as originam, conduzindo ao estudo do ciclo da água, assim como a relação que existe entre as características holográficas dos terrenos e as características dos seres vivos que neles habitam. Através destes conteúdos podemos efetuar ainda uma reflexão sobre as diversas ameaças que despontam à biodiversidade, bem como sobre as atitudes, as mais das vezes irresponsáveis, do homem face à Natureza (Seed, 1992) (Projeto 1). No que concerne o seu ponto 4, O Maravilhoso Livro da Água aborda questões ambientais importantes, nomeadamente aquelas concernentes aos recursos hídricos, à poluição, às ETAR e ao seu papel no tratamento das águas residuais. Relata ainda a sua importância face ao benefício que traz para o meio ambiente. Trata ainda de algumas questões relacionadas com a vida selvagem, a qualidade da água e as chuvas ácidas.

Ora estes assuntos ligados ao meio ambiente e à preservação da vida selvagem e dos recursos naturais, revela-se de primaz importância para a formação e educação moral e cívica a partir dos primeiros anos de escolarização dado que é aí que se formam as atitudes e os valores, enformando-se indivíduos capazes de zelar pelo bem-estar de si, do planeta e das futuras gerações quer animais, quer vegetais, minerais ou humanas (Seed, 1992) (Projeto 2). Cremos que uma ação consciente sobre os conteúdos e uma reflexão cuidada permitirá alterar hábitos e formas de estar que em nada contribuem para o bem-estar em sociedade e uma melhoria significativa ao nível do meio ambiente.

2.1 Projeto – construção e implementação

A realização de projetos multi, pluri e interdisciplinares, onde as artes e a música estejam presentes, permite aos alunos agir de forma lúdica adquirindo de forma efetiva os conteúdos em sala de aula. Neste sentido, e depois de refletirmos sobre as atividades a implementar, decidimo-nos pela elaboração de dois objetos de arte que envolvem diversas áreas de conhecimento, nomeadamente a Língua Portuguesa, o Estudo do Meio e as Expressões Artísticas (Hansen, 2005; Cachia & Ferrari, 2010). A Língua Portuguesa está presente na elaboração do guião da história e nas quadras da canção que serão depois musicadas; ambas as propostas serão trabalhadas com recurso às expressões artísticas, nomeadamente a expressão plástica, dramática e musical, pois como já referimos, as histórias foram alvo de uma proposta de contação. De modo a dar seguimento ao projeto, a turma foi dividida em dois grupos. De seguida foi proposto que trabalhassem sobre os conteúdos presentes no referido livro, conteúdos esses sujeitos à sua indagação e escolha. De referir que não exercemos qualquer controle nas escolhas efetuadas para que pudessem dar livre curso ao processo criativo. Depois de decididas as competências de cada um dos elementos do grupo, procedeu-se à escrita do guião e à criação dos personagens de acordo com a história produzida (Damiani, 2008; Cachia & Ferrari, 2010).

Neste sentido, a construção e implementação do projeto implicou o delinear dos conteúdos versados nas duas histórias. Os temas surgirão depois de exposta a intenção de

trabalho, as áreas de conhecimento que deveriam ser versadas nos conteúdos das histórias e dos projetos artísticos construídos, bem como a forma que os objetos deveriam possuir. No prosseguimento, foram constituídos dois grupos de trabalho de modo a que as laborações pudessem versar a diversidade de ideias e meios propostos. Neste sentido foram previstos dois projetos norteados por duas histórias diferentes. A primeira história aborda a questão da vida marinha e do ciclo da água, conteúdos trabalhados em sala de aula através do livro O Maravilhoso Livro da Água (Seed, 1992), e que podem gerar diversas experiências e aprendizagens (Projeto 1). A segunda aborda conteúdos ligados à educação ambiental e ao desenvolvimento sustentável, já que nos remete para as questões da poluição dos rios e dos mares e a possibilidade de não vir a existir água potável facto que comprometerá para todo o sempre a existência humana (Projeto 2).

Diferentes no conteúdo, seguiram um plano metodológico semelhante. Foram definidos, caracterizados e elaborados os elementos e personagens que integram as duas histórias: vida animal, sol, água, mar, praia, para um dos cenários; canalizações, gotas de água e animais mutantes, por outro, duas abordagens ao tema da água. Se a primeira se reporta a uma história que pode ser apresentada em contexto de Jardim de Infância ou em Escola do Primeiro Ciclo do Ensino Básico, dado que os personagens remetem para um imaginário ligado às histórias infantis e a história é construída sobre a temática do ciclo da água, no segundo trabalho é apresentado um tema que nos remete para a educação ambiental (Johnson, 2011). Em outro foram realizados os cenários e as marionetes e/ou as sombras chinesas que animaram as histórias e toda a produção da narrativa naquilo que são os elementos das expressões plástica e dramática. Ao longo das sessões que deram lugar à criação das histórias, da caracterização dos seus personagens, da sua narrativa, e dos elementos plásticos enformadores, foram pedidos alguns exemplos de atividades que fizessem uso da Expressão Musical, uma atividade que encontra sempre alguma resistência no que concerne a formação inicial de professores. No sentido de contornar esta resistência, optamos por efetuar, numa primeira fase, uma sonorização das narrativas a partir da imitação de sons do ambiente e da produção de outros através de instrumentos construídos com materiais reciclados, sendo que numa segunda fase, foi proposta a criação de algumas quadras e versos que depois foram integrados em peças do repertorio musical já existente fazendo uso da intertextualidade. As quadras abordaram a temática da água numa perspetiva que aponta para a sua importância para a vida humana e para o meio ambiente, bem como a manutenção da vida na terra. As músicas escolhidas como base de suporte ao processo intertextual pertencem ao cancioneiro popular português. Foi uma forma rápida e eficaz de obter resultados dado que a música é familiar a todos e já se encontra memorizada.

Apresentam-se, de seguida, dois exemplos dos elementos recolhidos nas ações que realizamos, na forma canção:

Exemplo 1.

Música: "O Senhor Barqueiro"
Poesia: O Ciclo da Água

Do céu ela cai
Direitinha até ao chão
Entra na terra
Regando-a até mais não.

O Sol aparece
Aquecendo a Terra
E ela evapora
Voltando à atmosfera.

Gotinhas, gotinhas
Até dizer já basta
Formam-se as nuvens Refrão
No céu ficam bastas. 2 x
Gordinhas, gordinhas
Já não podem mais
Vem de novo a chuvinha
Dar de beber aos animais.
Também pode chegar
Em neve ou granizo
Tornando a Natureza
Num grande paraíso.

Refrão
Infiltra-se, infiltra-se
Formando o lençol freático
Quando encontra a nascente
Anseia brotar em jato.
É sempre assim
Um ciclo sem mágoa
Aprende menino
As voltas da água.

Refrão

Exemplo 2.

Música: "O Senhor Barqueiro"
Poesia: História da Água

Do céu ela cai
Em neve ou granizo
Ela um dia pode acabar
Se todos não tivermos juízo.

Nas serras ela aparece
Transformando a natureza
Encantando os seres vivos
Trazendo saúde e beleza.

Depois dos terrenos penetrar
Vai mesmo até ao fundo
Cria rios, ribeiros e riachos
Matando a sede a todo o Mundo.

Seja de fonte ou de furo
O que é preciso é que ela corra
Se não houver este bem
É possível que tudo morra.

À piscina gostas de ir
Tomar uma bela banhoca
Com esse grande mergulho
Ainda encontras uma foca.

Em todos os seus estados
O Homem a sabe aproveitar
Mesmo através dos vapores
Que à noite fazer ao deitar.

Quando ela está em gelo
E a cabeça nos dói
Socorro-me logo dela
E a dor já se foi.

Desde o Manuel à Maria
Passando pelo Cláudio e Cristina
Metem todos muita água
Que dá para encher uma piscina.

2.2 Resultados

A criação de uma ação artística com a intenção do analisado, implica não só a elaboração de textos, neste caso em forma de narrativa e de canção, como a escolha dos elementos cenográficos, plásticos e musicais que suportem esses mesmos textos. Neste fazer, e no que concerne as canções delineadas, a intertextualidade e a intermusicalidade foi a opção. Desenvolvemos igualmente uma sua contação. Neste fazer optamos pelos objetos marionetes e/ou sombras chinesas, como já referimos. O levantamento e a reflexão, por parte de todos, de questões de ordem cívica, social, moral e ambiental, mas também

textual e musical, cenográfica e plástica, levou a que todos os intervenientes se confrontassem com questões de criação e formalização do objeto de arte. Neste sentido, as técnicas que determinam a construção de definição dos seus conteúdos e forma, bem como as noções de equilíbrio ficaram aqui expostas (Swanwick, 2011). Para a sua concretização foram delineadas um conjunto de dez sessões semanais de discussão dos conteúdos e forma do projeto. Nas primeiras duas foram delineados os conteúdos base, nas duas seguintes a forma como iriam ser enformados os materiais e realizadas todas as opções criativas. Em seguida foram desenvolvidos e discutidos os materiais (quatro sessões). As duas últimas deram lugar ao ensaio das histórias contadas. O tempo da sessão foi um tempo de discussão e concentração. A este acresce um tempo de trabalho assíncrono, essencial para a elaboração dos materiais e o ensaio por parte de todos.

Todas as tentativas de construção e desconstrução dos elementos discursivos numa obra são o impulso necessário à procura de uma verdade, a um questionamento interior e a uma evolução do pensamento humano. Paralelamente, a expressão e comunicação através do corpo, do ser e do ter numa linguagem que se mostra não só verbal, mas também prática e performativa, são atividades que possibilitam o desenvolvimento da capacidade criativa e imaginativa dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, promovendo a recreação de experiências de vida, bem como a de situações imaginárias da sua própria criação (Gordon, 2000; Kerchner, 2000, 2013; Johnson, 2011).

2.2.1 Ferramentas de obtenção de dados

De modo a perceber da pertinência, dos conteúdos e da forma do projeto, bem como, da maneira como interagiam e reagiam os intervenientes a esta nossa proposta foram implementadas duas ferramentas de obtenção de dados: o Diário de Bordo e o Questionário. O Diário de Bordo, uma ferramenta de obtenção de dados pertencente à categoria da observação não estruturada, resulta de uma observação e registo, por parte do investigador, de um conjunto detalhado de notas de campo, que vimos traduzidas numa narrativa e registo detalhado de tudo o que sucedeu (Coutinho, 2016). "Neste tipo de observação o investigador observa o que acontece "naturalmente" e daí ser também designada observação naturalista, sendo um dos instrumentos preferencialmente usados na investigação qualitativa" (Coutinho, 2016, p. 138).

A construção do Diário de Bordo permitiu registar o decorrer de todo o processo investigativo, as ideias discutidas e implementadas ao longo da construção do projeto, bem como as alterações que foram surgindo ao longo de toda a sua implementação. Acresce ainda que, todas as sessões, os intervenientes respondiam a um pequeno questionário onde se obtiveram dados concretos sobre as ações planificadas, as ações realizadas e os elementos físicos produzidos (cenários, marionetes, sombras chinesas, etc.). A observação, realizada de uma forma orientada, em função dos dados que pretendíamos obter, visou complementar os dados obtidos através de pequenos questionários realizados no final de todas as sessões, e descritos no Diário de Bordo.

2.2.2 Discussão

Esta investigação permitiu compreender a necessidade de desenvolver projetos artísticos multi, pluri e interdisciplinares em contexto educativo de forma a procurar colmatar uma falha que ainda persiste ao nível do Ensino Básico e Pré-Escolar, nomeadamente o enfoque das aprendizagens a partir das necessidades, apetências e competências dos nossos alunos. A pedagogia por objetivos, em determinados contextos, deveria ser uma

realidade apoiada e vivenciada por todos. Desenvolver projetos pluridisciplinares, a partir de uma proposta e indagação primeira, que se constituiriam num suporte das aprendizagens exige, contudo, uma mudança de paradigma educativo. As instituições carecem, muitas vezes, do suporte logístico e financeiro para prosseguir com a implementação desta tipologia de projeto. A proposta aqui discutida e apresentada, conducente à realização e implementação de um projeto educativo, permitiu o trabalho de uma obra em concreto – O maravilhoso Livro da Água (Seed, 1992) –, incidindo sobre um conjunto de conteúdos e competências atual e em discussão nos diferentes meios de comunicação. A análise dos dados recolhidos com os dois instrumentos de avaliação implementados, permite-nos retirar algumas conclusões relativas a este projeto. Antes de mais, é importante considerar o perfil dos alunos de modo a desenvolver as suas capacidades cognitivas, mas, também, expressivas e motivacionais. Ambos os grupos de trabalho demonstraram habitualmente níveis de motivação mais altos e, com o trabalho desenvolvido a partir da obra inserida neste projeto, O Maravilhoso Livro da Água (Seed, 1992), chegamos mesmo a registar ligeiros aumentos dos parâmetros motivacionais que foram medidos. Assim somos a crer que, não só como metodologia de ensino e aprendizagem este tipo de projetos se mostra eficaz, como ao nível do desenvolvimento do empenho e da motivação para o conjunto das aprendizagens exigidas, se faz. Neste contexto verificamos igualmente que As Expressões Artísticas se mostram um meio eficiente e eficaz no processo ora cometido.

As vantagens e benefícios do uso das Expressões Artísticas, mormente da expressão plástica, dramática e musical são inúmeros e conhecidos. A utilização de arquétipos e técnicas da composição musical na criação de objetos de arte onde a confluência de saberes, aliada às diversas formas de questionamento do objeto artístico, com a criação de textos, assim como todo o trabalho de composição de personagens e cenários, permite ao aluno, que não pertence ao universo artístico, de contactar com realidades complementares das que normalmente se lhe afiguram, permitindo-lhe não só o trabalho contínuo em equipa, mas, e também, a responsabilização perante um resultado que se quer coerente e capaz de transmitir uma mensagem pela qual são responsáveis e que poderá influenciar positiva ou negativamente o outro. Através dos conteúdos propostos em O Maravilhoso Livro da Água (Seed, 1992) podemos confrontar os alunos com todos estes conteúdos e possibilidades criativas, como a reflexão sobre a prática educativa.

3 Conclusão

Como objetivos deste trabalho, pretendemos perceber de que forma este tipo de abordagem criativa e didático-pedagógica desenvolve as capacidades cognitivas, criativas e musicais dos alunos, bem como de que forma se pode concretizar como um objeto de motivação e consciencialização social e ambiental. Percebemos que a conceção e construção, bem como a sua prática performativa foi eficaz pois o grau de motivação e de apreensão de conhecimentos, atitudes e valores foi bastante elevado, tornando-se a atividade numa verdadeira proposta de enriquecimento curricular. Por outro lado, percebemos que uma maior motivação, leva a uma mais rápida e eficiente memorização de conteúdos, os quais fortalecem não só a atividade lúdico-criativa como a componente racional e cognitiva. O processo intertextual e colaborativo, desenvolvidos numa atividade onde a colaboração, a interação e a intertextualidade (intermusicalidade) se manifestou, mostrou-se igualmente proveitoso. Desta forma pretendeu-se fomentar e desenvolver a capacidade criativa e comunicativa dos alunos, contribuindo para que todo

o grupo sentisse que o projeto lhes pertencia, mas também um projeto de cidadania ativa. Simultaneamente, todo o trabalho de pesquisa histórica, cultural, musical envolvidos no processo, mostram-se de cabal importância no processo educativo, pelo envolvimento que aportam em sala de aula e, no momento final da apresentação final, na ação que se concretizará.

4 Referências

Cachia, R., & Ferrari, A. (2010). *Creativity in schools: A survey of teachers in Europe*. Seville: European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies.

Coutinho, Cl. P. (2016). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas. Teoria e prática* (2.ª edição). Coimbra: Almedina.

Damiani, M. (2008). Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. *Educar, Curitiba*, *31*, 213-230. Acedido em http://www.scielo.br/pdf/er/n31/n31a13

Gordon, E. (2000). *Teoria da aprendizagem musical*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Hansen, D. T. (2005). Creativity in teaching and building a meaningful life as a teacher. *Jornal of Aesthetic Education*, *39*(2), 57-68.

Johnson, D. C. (2011). The effect of critical thinking instruction on verbal descriptions of music. *Journal of Research in Music Education*, *59*(3).

Kerchner, J. L. (2000). Children's verbal, visual, and kinesthetic responses: insight into their music listening experience. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, *146*, 31-50.

Magalhães, M. (1964), *A criança e o teatro.* Ministério da Educação e da Cultura.

Morrison, C. D. (2009). Music listening as music making. *The Journal of Aesthetic Education*, *43*(1), 77-91.

Seed, D., & Beeson, B. (1992). *O Maravilhoso Livro da Água*. Lisboa: Gradiva Júnior.

Silva, I. L., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação. Acedido em http://www.dge.mec.pt/ocepe/node/46

Swanwick, K. (2011). *Teaching music musically* (Classic Edition). Routledge.

Male teachers in kindergartens: the perspective of female kindergarten teachers

Paulina Koperna[1]
paulina.koperna@up.krakow.pl

[1] *Institute of Educational Sciences, Pedagogical University of Cracow, Poland*

Abstract

The feminization of teaching profession, especially pre-school and early childhood education, is a well-known fact all over the world, including Poland, where in pre-school and early childhood education only 1 – 2 % of teachers are male. Those who have decided to work in kindergartens or primary schools have to face judgemental opinions and stereotypes about their gender in the teaching profession. These come from various sources – mainly from people who are important educational entities – parents and other teachers (usually women). Male kindergarten teachers come across those opinions not only in the reality of professional work, but also earlier – during their pedagogical studies, which are also feminized. How female students of pre-school and early-school pedagogy, preparing for the professional role of a teacher, perceive male teachers of pre-school education translates into an image that professionally active teachers later have. This, in turn, is often affect with how both parties build their professional relations in the workplace - kindergarten. In this context it is very important to know how future kindergarten teachers – female students of last years of pre-school and early-school pedagogy - perceive men working as teachers in kindergartens. In the article the results of preliminary research are presented. Their aims are to explore and describe how female future kindergarten teachers perceive male teachers working in these levels of education. A quantitative survey research using the author's own questionnaire was applied in the first quarter of 2020 among female students of pre-school and early-school pedagogy at the Pedagogical University of Krakow, Poland. The study took into account what characteristics and professional tasks students assign to male kindergarten teachers, their perceptions of the presence of gender stereotypes associated with the profession of pre-school teachers, and the emotions they experience while working with a man in the same professional position. It was also interesting to know to what extent the respondents perceive the need to employ men as a kindergarten teacher. Research results indicate that respondents feel uncertainty about working with men in kindergartens, perceiving them to some extent from the perspective of gender stereotypes associated with the teaching profession. However, they also see some benefits of being able to work with a man in a feminized profession.

Keywords: male kindergarten teachers, pre-school education, gender stereotypes and inequality in the teaching profession.

Resumo

A feminização da profissão docente, com especial incidência no ensino pré-escolar e no jardim de infância, representa um fenómeno conhecido em todo o mundo, onde a Polónia também se inclui, sendo que na educação pré-escolar e na educação infantil apenas 1-2% dos professores são homens. Aqueles que decidem trabalhar no jardim de infância ou na

escola primária enfrentam opiniões e estereótipos sobre o seu género na profissão, vindos de várias fontes – principalmente de importantes atores educacionais – pais e outros professores (geralmente mulheres). Os professores masculinos da educação infantil enfrentam essas opiniões não apenas no seu trabalho profissional, mas também mais cedo, durante os estudos pedagógicos, também feminizados. A forma de perceber os homens-professores pelos alunos da educação infantil e pré-escolar, ao longo do tempo, molda a imagem desses homens, que é compartilhada por jovens professores e ex-alunos profissionalmente ativos. Isso, por sua vez, pode estar relacionado com a forma em como ambas as partes, professores e professores, constroem as suas relações profissionais no local de trabalho. Neste contexto, é importante conhecer como os futuros professores da educação pré-escolar – alunos dos anos finais do pré-escolar e dos primeiros anos de escolaridade – percebem os homens que trabalham como professores de educação infantil. O artigo apresenta os resultados de uma pesquisa preliminar com o objetivo de explorar e descrever como os futuros professores femininos da pré-escola percebem os professores do sexo masculino nesta fase da formação. O estudo quantitativo, usando o questionário desenhado pela própria autora, foi realizado no primeiro trimestre de 2020 entre alunas, futuras professoras, da educação pré-escolar e da primeira infância na Universidade Pedagógica de Cracóvia, Polónia. O estudo teve em conta quais as qualidades e as tarefas profissionais que as alunas atribuem aos homens - professores de jardim de infância, a sua perceção dos estereótipos de género associados à profissão docente e as emoções que vivenciam ao trabalhar com um professor no jardim de infância. Também foi interessante saber até que ponto os participantes do estudo viam a necessidade de empregar homens como professores de educação infantil. Os resultados da pesquisa indicam que as entrevistadas sentem-se inseguras quanto à possibilidade de trabalhar com homens na educação infantil, julgando-os, em certa medida, pelo prisma dos estereótipos de género relacionados com a profissão docente. No entanto, deve-se ressaltar que elas também veem os benefícios de trabalhar com um homem numa profissão feminizada.

Palavras-chave: professores de educação infantil do sexo masculino, educação pré-escolar, estereótipos de género e desigualdade na profissão docente.

1 Introduction

The profession of pre-school education teaching is strongly associated with the female social and professional role. However, the male role model is also very important for children, especially for those who live only with women, for example mothers and grandmothers. In the situation when the father is absent, the male kindergarten teacher may become the important person for the youngest. Due to the prevailing view in the public opinion that childcare and upbringing are activities in which women find themselves best, it seems that the issues concerning men involved in the education of the youngest children are outside the mainstream of interest – both scientific and current discourse in societies (Mistry & Sood, 2015). In this context, it is worth drawing people's attention to the situation of male kindergarten teachers who seem to be important entities for children and subject this issue to extensive research. The article presents results of a small study about female university students' perception of males in early childhood education. The article consists of four parts. Firstly, a short theoretical background is introduced, describing the situation of male kindergarten teachers in Poland, some stereotypes they have to deal with and information about university students' colloquial opinions about male kindergarten teachers. Secondly, the research procedure is presented. Results of the research constitute the third part and conclusions are in the final part.

2 Feminized children's world

Due to the fact that around the world there are many patriarchal societies, women are those who are involved in raising children and taking care of them at home, whereas men often deal with financial support of families. Nowadays, in many societies, small children (often up to the age of seven) are sometimes also surrounded only by women from the very beginning of their lives. They are looked after firstly by mothers, then by female teachers - first in nurseries and kindergartens, and then also in schools. In many cases, they may come into contact with men, other than their father or grandfather, only at later stages of education, for example in upper grades of primary school. It seems that this absence of men may generate some impoverishment of children development of social skills, establishing various relationships, or in building awareness of social diversity (not only related to gender). Because without direct contact with men, children will not know behavior patterns, responses or ways of communication that are different than female ones. In the context of the growing number of divorces, patchwork families or people who decide to become single parents, it seems that the reduction of children's contact with men may deepen. As a consequence, children's social skills will be limited to those they have developed in their relationships with women, which can result in difficulties in establishing social contacts with others in adult life.

3 Feminization and stereotyping of pre-school teachers

The feminization of the teaching profession, especially pre-school and lower elementary school teachers is a phenomenon known almost all over the world. According to OECD indicators, in Poland in 2017, almost 97,9% of pre-school teachers were female. The pre-school education teacher is treated more often as a caregiver and a pedagogue than a teaching educator, while caring and upbringing, and this nurture role is still assigned to women. Traits like care, understanding, warmth or responsibility for the youngest, which are assigned to kindergarten teachers, are also associated with the typical role of women (Koperna, 2019b). In social awareness, a man is still a person who is focused on acting "outside", towards the world and concentrate on making a career, achieving professional success and taking responsible and well-paid positions. Men are rarely taken into account in early childhood and pre-school education (Mistry & Sood, 2015). What is more, in reflecting on the presence of men in the upbringing of the youngest children, there are often stereotypes that are harmful to men, such as they are "perceived to be seen to be highly conspicuous and may be subjected to considerable suspicion" (Mistry & Sood, 2015, p. 115). They can also be assumed to be pedophiles or homosexuals, when they choose to work with young children (Sumsion, 2000).

Such stereotypes help to organize the world, especially in new and unknown situations in which people may feel insecure. Stereotypes can also help people in difficult situations and indicate known, simple frameworks of response or functioning, because they do not consist of much information but have an established and hardly changeable evaluative and emotional component (Chlewiński, 1992; Pospiszyl, 2009). That is why, by using them, people can feel safer. Because of this mechanism, a person who professionally deals with raising young children is a woman - stereotypically conceived as a guardian of a home fire, the one who knows almost intuitively how to look after the youngest and has, in addition to formal education, appropriate qualities and traits. On the contrary, a man is someone uncommon, often perceived as a stranger at first, and in the light of the examples

given above, also often treated as potentially dangerous. Acting as a pre-school education teacher, a man often disturbs the stereotypical image of a pre-school education teacher, and as his presence cannot be confirmed by stereotypical expectations, it generates some difficulties and uncertainty.

Those men who decide to join the pre-school teaching profession have to face opinions, feelings and stereotypes about their gender in such a profession. In Poland, these opinions and feelings come mainly from people who are important parties in educational process, parents and other teachers (usually women), who cooperate with each other almost every day in kindergartens (Koperna, 2019a) and may affect interpersonal relationship between teaching staff and parents. Male kindergarten teachers have to face those opinions not only in the reality of professional work, but also earlier – during their pedagogical studies, which are also feminized. Exploring and getting to know those thoughts can lead us to discover and fathom how men who take up the job of a pre-school teacher are perceived by other people.

4 Pre-school education students' opinions as the indicator of future pre-school teachers' opinions

In Poland, pedagogical faculties for pre-school education are largely frequented by female students and male students rarely choose those faculties. Female students, who have chosen the pedagogical faculties, come from various social environments - from large cities, but also from small towns. In the latter stereotypes about the social and professional roles of women and men are strongly rooted. It is worth pointing out that the environments of small towns or villages are often hermetic, with rather traditional views, where social changes are often much slower than in large cities. In such places, stereotypes about performing gender roles and (home and professional) duties of women and men are more clearly visible. Young adults choose their fields of study usually according to their interests or experience related to the profession they would like to perform. They usually make their choices based on the opinions on the given work environment, its nature or professional tasks which they have in the environment in which they live.

Young people start their studies with common knowledge about the world, next to which, while studying, scientific knowledge begins to build and students of pedagogical faculties are not the exception. Exploring their opinions is therefore important because these people, after completing their studies, will fulfill the professional roles of teachers. What is more, how female students of pre-school and early-school pedagogy (preparing for the professional role of a teacher) perceive male teachers of pre-school education translates into what image of these male active teachers later have. After graduating from university, students become active teachers.

Their opinions then also become opinions about the teaching environment and the opinions of young teaching staff. Additionally, since both pedagogical fields of study and professional teaching environment are strongly feminized, the opinion of women on the subject of men who constitute a negligible percentage of teachers of the pre-school education profession seems to be reproduced. It is therefore important to know whether or not these opinions are dominated by the stereotypical image of a man dealing with raising children or not, and how the male kindergarten teacher is perceived.

5 Research procedure

In the context of the feminization of the pre-school teaching profession and the often stereotypical perception of men choosing this profession, the main goal of the preliminary research conducted in the first quarter of 2020 was to explore and describe how female future pre-school teachers perceive male teachers of this educational stage. To achieve this goal, quantitative research was conducted, with the use of the diagnostic survey method and the author's own questionnaire, made available to the respondents in an online format. In the study 137 people studying pre-school and early-elementary school pedagogy at Cracow universities were involved. The vast majority (134 people) were students of the Pedagogical University of Cracow. Respondents were from 19 to 46 years old, from different types of hometown. In the research 136 women and one man have participated. Some of them were already professionally active.

The questionnaire consisted of questions about socio-demographic information and 10 questions forming the following thematic blocks: 1) the attitude to employing men as a pre-school teacher and to cooperating with them in professional situations; 2) professional tasks that a man should or should not do in a kindergarten; 3) traits and behaviors that are characteristic of a man working as a pre-school teacher in the context of gender stereotypes and stereotypes related to the professional role.

6 Research results

An analysis of the research results reveals a certain image of a male teacher of pre-school education held by students of pre-school and early elementary school education. This image is presented below.

It was very important to determine to what extent the students participating in the study perceive the need to employ men as teachers of pre-school education. In general, most women believe that men in preschool education are needed, and that kindergartens should employ more of them. However, it is worth considering that a large proportion of them may not have a precise opinion on this subject or did not express it during the research. Moreover, some of the respondents believe that a man as a kindergarten teacher is unnecessary, and kindergartens should employ less or none of them. The relevant results are presented in Tables 1 and 2.

Table 1: The need for male representation in kindergarten – Part 1.

The need for male representation in kindergarten – Part 1	**More men employed**	**Less men employed**	**I do not know**	**There should not be men employed in the kindergarten**
In kindergartens there should be…	58.5%	5.1%	33.3%	3.7%

Source: Author’s original research.

Table 2: The need for male representation in kindergarten – Part 2.

The need of male representation in kindergarten – Part 2	Necessary	Unnecessary	I do not know
Male kindergarten teacher is…	69.9%	3.7%	26.5%

Source: Author's original research.

In Polish kindergartens, very often a kindergarten group is run by a two-person teaching team. For this reason, the respondents were also asked if they would like to cooperate with a male teacher in kindergarten or if they would like him to be the second teacher who cooperates in running the group. Despite voices of uncertainty (19.7%) and even reluctance to undertake such cooperation (6.6%), almost 75% of the respondents are willing to cooperate with a male teacher. The positive attitude to this cooperation is also reflected in the feelings expressed by the respondents, and which they believe would accompany them if they could cooperate with a male teacher. The respondents were to specify on a scale of 5 (very strong feeling) to 1 (very weak feeling) the level of their feelings in relation to the possibility of cooperation with a man. The results are presented in a chart – Figure 1. Declared feelings are rather positive. The respondents are dominated by a sense of calm, comfort and joy. A very high or high level of calm is declared by 69.9% of them, a very high or high level of comfort is declared by 62.8% of them and a very high or high level of joy is declared by 65% of them. Respondents definitely would not be disappointed if they had to cooperate with a male teacher - a very low or low level of disappointment is declared by a total of 75.9% of people. The emotion of fear and anxiety turned out to be the most evenly distributed emotion. Perhaps this is due to having no acquaintance of this situation, which generates a large degree of uncertainty. New and unknown situations often arouse in people - sometimes unreasonably – a sense of fear or anxiety. Perhaps over time, if the cooperation was successful, and the teachers had the opportunity to get to know each other, the level of anxiety or fear would decrease.

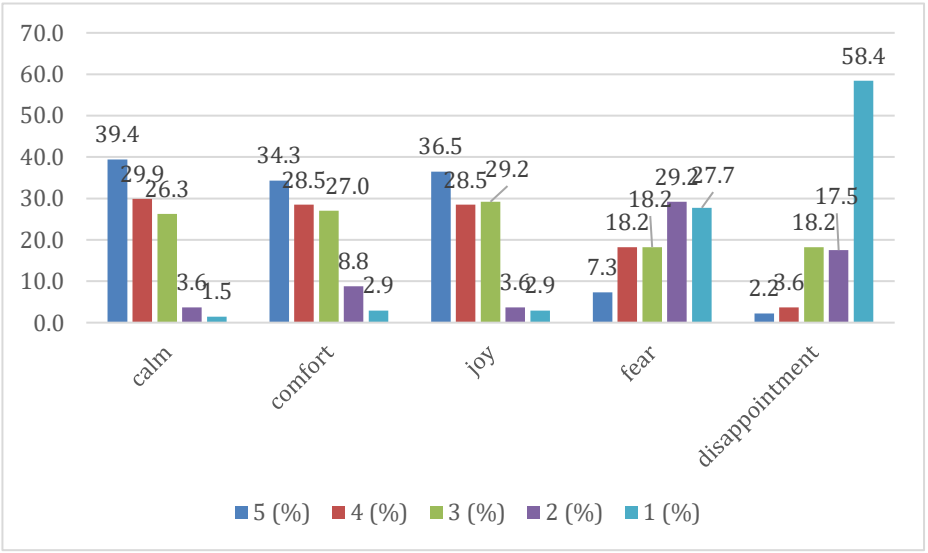


Figure 1: Feelings about the cooperation with male kindergarten teacher.

Tasks conducted by teachers in kindergartens cover three main areas: the nurturing area (where direct physical contact between teachers and children is very often necessary), the social and emotional development area (connected with the preparation of children to function in society) and education area (related to the intellectual and cognitive development of children). In public opinion, some of these areas, especially the area related to care activities, such as help in using the toilet or dressing up or emotional support (such as hugging or patting the head) are associated with the possibility of inappropriate contact or even sexual abuse of small children. As mentioned above, according to stereotypes, there are men who are more willing to abuse children – the phenomenon of pedophilia is sometimes present in public discourse. These tasks are, however, responsibilities arising from the teaching profession and certain professional norms of behavior should be known to students of pedagogical faculties and should not be treated as a source of potential opportunity for inappropriate contact with the child, but as standard tasks to conduct. In this context, respondents were asked to indicate which tasks and responsibilities men in kindergarten should do and which of them should not. The results are showed below in the Table 3.

Table 3: Tasks that male kindergarten teacher should or should not conduct.

Statement	**Yes, he should do this task**	**No, he should not do this task**
Conducting didactic classes	100%	0%
Helping with dressing and undressing when it is necessary	85.4%	14.6%
Support of development of emotional and social competences (helping with solving conflicts, learning social rules and norms etc.)	100%	0%
Helping with eating meals	97.1%	2.9%
Helping with using a toilet	72.3%	27.7%

Source: Author’s original research.

The respondents had no doubts as to whether a man should undertake didactic and educational tasks by leading a group of preschool children. They were also sure that help in eating meals is rather a task that a man can and should do. More uncertainty arose in situations where the child's nudity and direct contact in an intimate situation may occur - help in dressing up or undressing and using the toilet. The last task raised most doubts. Perhaps respondents feel it is a more appropriate activity for female teachers as they are stereotypically associated with childcare. It also seems that this may be an expression of stereotypical fear of men as a potential pedophile, but it should be necessarily subjected to deeper research.

During the research it was important to find out what traits and behaviors the students assign to men who take up the job of pre-school teacher and whether those traits and behaviors confirm the stereotype of a man in relationships with children or not. The respondents were asked to respond to sets of statements describing the possible behavior of a man in kindergarten. Some of them confirmed the male stereotypes and some

confirmed the female stereotypes related to the upbringing of children. All the statements were also related to the categories of contact and relationships with children in kindergartens. The statements were constructed on the basis of clarification of gender stereotypes and they exemplify those stereotypes in the educational context. (Pospiszyl, 2009). Below, in the Table 4, the statements and a percentage of compliance with those statements are presented. The table lists statements from those that describe the most stereotypically male behavior to the most stereotypically female behavior.

Table 4: The stereotypicality of respondents' perceptions of male kindergarten teachers.

Statement	**I strongly agree / I agree**	**I do not know**	**I disagree / I strongly disagree**
He allows the children to experience different things on their own and learn from mistakes.	83.2%	15.3%	1.5%
He allows children to implement their own ideas for activities and games.	82.5%	15.3%	2.2%
In playing with children, he shows how to cleverly and independently achieve the goal.	75.2%	16.1%	8.7%
He often organizes sports activities for children	75.2%	17.5%	7.3%
He often spends time outside with children in the kindergarten garden or during walks.	74.5%	22.6%	2.9%
When a child injures himself or scrapes a knee, he usually says "it is nothing important" and continues to play with children.	37.9%	30.7%	31.4%
He teaches children to be strong and not to cry.	37.2%	18.9%	43.9%
If he admonishes children, he does it so firmly that children always listen to him.	35.8%	26.3%	37.9%
He uses penalties and rewards.	31.4%	42.3%	26.3%
He draws attention to the fact that children have achieved success, won, and is unhappy with the failure.	30.7%	16.1%	53.2%
He has difficulty to comply with top-down preschool plans and curricula.	17.5%	37.2%	45.3%
He hugs and strokes children.	42.3%	36.5%	21.2%
He takes care of the aesthetic interior of the room.	43.8%	31.4%	24.8%
He listens to the children's problems, troubles and confidences.	67.2%	26.3%	6.5%
He pays close attention to the emotional and social development of children.	70.2%	18.9%	10.9%

He cares for children to master basic self-service activities.	80.3%	17.5%	2.2%
He develops children's manual skills.	80.3%	16.8%	2.9%
He is focused on teaching children to work together.	84.7%	11.7%	3.6%
He is interested in talking to children and listening to them.	85.4%	10.9%	3.7%
In conflict situations between children, he tries to pay attention to both sides of the conflict and teaches children how to resolve conflicts.	86.1%	12.4%	1.5%
He appreciates the children's efforts.	89.1%	8.7%	2.2%

Source: Author's original research.

The first 11 statements describe stereotypically male behavior in contact with the children and in task-related situations in kindergarten, while the next 10 are stereotypically assigned to women.

According to the research results it may be seen that some of the stereotypes related to men taking care of children are confirmed in the respondents' opinions and some of them are not. Based on the results of the research, it can be concluded that the respondents perceive male kindergarten teachers as active professionals, who support the independence of children and are not overprotective, allowing them to explore the world on their own and learn from mistakes. A man is also associated with physical activity such as organizing sports activities and spending time outside and with a focus on achieving goals. This confirms the stereotype of an independent, active man focused on the outside world and work on achieving success. On the other hand, many people also attributed men to typically female behaviors associated with upbringing, building relationships, and being among others. From the respondents' responses, therefore, the following comes forward: an image of a warm, caring man willing and interested to talk with children, who listens, draws attention to the emotional and social development of the youngest and who help to solve conflicts. Paying attention to the role of emotions in developmental and social skills such as conflict resolution or cooperation are behaviors attributed to women and their attitude towards the internal world and caring for relationships with others. Respondents' answers were most varied in the case of hugging and stroking children – a situation in which direct physical contact prevails. This may indicate that the respondents are very cautious and uncertain and do not have a clear opinion related to those situations.

7 Conclusions

Men working as pre-school education teachers are rare in Poland. It seems that in the social or academic discussion the issue of the absence of men in relation with young children is not recognized. On the other hand, people who directly observe the situation of a strong feminization of the profession of pre-school teacher - parents of preschool children or students of pedagogical faculties - see the need for children to be looked after by a man not only at home, but also in educational institutions. They would like to observe the situation where the youngest may have the opportunity to engage with different people

(Koperna, 2019a; 2019b). From the research results, the willingness to cooperate with men in a professional context in kindergarten can be identified. The possibility of such cooperation generates rather positive feelings among future preschool teachers. Perhaps they are also associated with curiosity about taking actions together with a man or expanding non-typical professional experience.

The image of a male preschool education teacher for future teachers is also not a picture that fully confirms the stereotype of a man caring for young children. On the one hand, the respondents pointed to the men's activities in contact with young children, which would confirm their stereotypical activity, focused on independence, experiencing the world and their willingness to teach children such an attitude towards reality. However, students participating in the research also noticed that a man in kindergarten would pay attention to the emotions and social development of the youngest - those aspects of functioning that are stereotypically attributed to women. Perhaps it can be assumed that the male teacher of preschool education in the perception of future teachers of the youngest has some elements of androgynous personality.

As part of the concept of androgyny:

> …it is assumed that there are two axes of behavior and mental values: male and female, which are independent of the biological and cultural sex possessed by the individual. A given entity may obtain high values on the axis of values consistent with its sex, on the axis of the opposite sex values, or obtain high compliance in both dimensions. In the latter case, we can speak of androgynous personality. (Buczkowski, 2012, p. 132).

According to researchers, androgynous people adapt better to the environment, and choose from the repertoire of different behaviors those that are most relevant in a given situation. Such people can also be characterized by a high level of intelligence or creative skills (Bem, 1988). Perhaps in the perception of future female pre-school teachers, to find themselves in a feminized profession, men will perform caring or educational tasks, stereotypically attributed to women on the one hand, while on the other also doing those stereotypically attributed to men in certain situations.

To sum up, it seems that the man working in the kindergarten defies unambiguous definitions. On the one hand, the respondents' ideas of their behavior are supported by stereotypes about men in contact with children. On the other hand, however, perhaps the specificity of tasks in the profession of a pre-school teacher creates an image of a man presenting the behaviors attributed to women, and thus breaking the male stereotype.

Despite some anxiety, future preschool teachers seem to have a positive attitude about the potential cooperation with a male teacher. They see the need to hire men as kindergarten teachers and mostly declare peace and joy in case of possible professional contact with them. It is worth noting that in the respondents' answers there were many voices of uncertainty or fear, caused by the unfamiliarity of cooperating with a man. However, what is important, the lack of confirmation of many stereotypes may indicate the openness of young teachers to the idea of men working with young children. This, in turn, may create opportunities for employing more men in the kindergarten and promise positive cooperation, and as a consequence, break the feminization of this profession. Notwithstanding, due to the preliminary nature of the research presented, it would be worthwhile to research this issue further.

8 References

Bem, S. (1988). Androgynia psychiczna a tożsamośc płciowa. In. P. G. Zimbardo, & F. L., Ruch (Eds.), *Psychologia i życie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Buczkowski, A. (2012). Socjologia płci. In A. Firkowska-Mankiewicz, T. Kanash, & E. Tarkowska (Eds.), *Krótkie wykłady z socjologii. Przegląd problemów i metod* (pp. 117-133), Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.

Chlewiński, Z. (1992). Stereotypy: struktura, funkcje, geneza. Analiza interdyscyplinarna. In Z. Chlewiński, & I. Kurcz (Eds.), *Stereotypy i uprzedzenia*.„Kolokwia Psychologiczne", t. 1.

https://stats.oecd.org/

Koperna, P. (2019a). Male teachers in a kindergarten in the perception of parents in Cracow, Poland. In L. Gómez Chova, A. López Martínez, & I. Candel Torres (Orgs.), *Proceedings of INTED2019 Conference 11th-13th March 2019* (pp. 4536-4541), Valencia, Spain.

Koperna, P. (2019b). Male kindergarten teachers in the perception of parents in the context of social trust. *Przegląd Pedagogiczny*, *2*, 337-348.

Mistry, M., & Sood, K., (2015). Why are there still so few men within early years in primary schools: views from male trainee teachers and male leaders?. *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, *43*(2), 115-127.

Pospiszyl, I. (2009). *Patologie społeczne.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Sumsion, J. (2000). Negotiating otherness: A male early childhood educator's gender positioning. *International Journal of Early Years Education, 8*(2), 129-140.

Os objetivos para o desenvolvimento sustentável no aprendizado de língua inglesa

Sandra Regina Fonseca Moreira[1]
sandra.moreira@cruzeirodosul.edu.br

[1] *Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil*

Resumo

Este projeto é o resultado de observações realizadas em disciplinas de língua inglesa, com turmas de licenciatura em Letras, de duas universidades particulares da cidade de São Paulo, onde a autora deste artigo trabalha, com relação à distância observada entre os conteúdos ministrados em aula e as atividades práticas realizadas pelos alunos, criando-se um descompasso entre as teorias discutidas e aquilo que esses cumprem durante seus estudos. Assim surgiram os projetos interdisciplinares, que buscam formar alunos-sujeitos ao se desenvolverem atividades que articulam teoria e prática, além de posicionarem a língua estrangeira como instrumento de comunicação em uma sociedade multifacetada, globalizada e intersemiótica. Aqui será apresentada uma atividade desenvolvida com alunos dos quintos e sextos semestres do curso de Letras, para os quais foi solicitada a criação de espaços virtuais para aprendizagem e desenvolvimento do conhecimento em língua inglesa, tendo por tema um dos objetivos para o Desenvolvimento Sustentável, publicados pelas Nações Unidas. Desse modo, os alunos elaboraram ambientes virtuais (sites, blogs, perfis em redes sociais) voltados para pessoas que quisessem aprender ou conhecer mais sobre a língua inglesa de forma contextualizada e atual, além de fornecerem a professores ou outros estudiosos do idioma, recursos pedagógicos ou sugestões para atividades. Durante todo o percurso, foi estabelecido contato intenso entre a professora e os grupos, o que resultou em um ganho para todos, já que a docente se viu estimulada a aprofundar seus conhecimentos nas várias formas de comunicação virtual, já dominadas pelos estudantes, enquanto esses foram orientados sobre os conteúdos inseridos, sua relação com o suporte escolhido para divulgação e sua pertinência em relação ao tema. Para realização deste trabalho, utilizaram-se referenciais teóricos sobre metodologias socio-interacionais e ativas, como apresentado por Kumaravadivelu, o desenvolvimento do engajamento discente em atividades significativas, como descrito por Nunan, e princípios da tradução pedagógica, como em Laiño, Correia e Sandes e Pereira. Ainda que os resultados desta atividade tenham se limitado à extensão do próprio semestre acadêmico, o engajamento dos alunos com relação à atividade, postando materiais e interagindo com os visitantes nos espaços criados, transcendeu a proposta, colocando-os como produtores efetivos de práticas sociais.

Palavras-Chave: língua inglesa, licenciatura, metodologias ativas, sustentabilidade.

Abstract

This project is the result of scrutiny done in English language academic subjects, with Languages and Literature undergraduate students, from two private universities in the city of São Paulo, where the author of this article works, regarding the observed distance between contents taught in class and student´s learning practice, what creates a mismatch

between discussed theories and adopted classroom procedures during their studies at university. It was in such environment that some interdisciplinary activities arose, seeking to form subject-students, by the development of activities that articulate theory and practice, in addition to positioning foreign language as a real communication tool in a multifaceted, globalized and intersemiotic society. Therefore, this paper will describe the development of virtual spaces for learning and practicing in English, and whose themes were based on one of the Objectives for Sustainable Development, published by United Nations. The proposed activity was directed to students from the fifth and sixth periods from Languages and Literature undergraduate course as these were the pupils closer to finishing their graduation. In this way, students created virtual environments (websites, blogs, profiles on social networks) aimed at people who wanted to learn or brush up their knowledge in English language by means of a contextualized and updated way, in addition to providing teachers or other language students with pedagogical resources or suggestions for activities. Throughout the activity, the responsible professor established intense contact with the groups, which resulted in a gain for everyone, since the teacher could deepen her knowledge in the various forms of virtual communication, already dominated by students, while pupils were oriented about the inserted content, its relation with the virtual environments and relevance in relation to the theme. To carry out this work, theoretical references on socio-interactional and active methodologies were used, as presented by Kumaravadivelu, the development of student engagement in meaningful activities, as described by Nunan, and pedagogical translation principles, as in Laiño, Correia and Sandes and Pereira. Although results of this activity have been limited to the extension of the academic period, students' engagement in relation to the activity, uploading materials and interacting with visitors to the created spaces, transcends the proposal, placing them as real producers of social practices.

Keywords: English language, languages and literature undergraduation, active methodologies, sustainability.

1 A ideia

As discussões sobre o ensino de língua inglesa (ELT) nas últimas décadas têm sido marcadas, cada vez mais, por propostas que se desarticulam de uma única abordagem metodológica, nem sempre alinhada às necessidades e realidades encontradas em salas de aula. Assim, conforme propõe Kamaravadivelu (1994), surgem as propostas pós metodológicas, centradas em três linhas de ação principais: a utilização de estratégias diversificadas, com vistas a atender às necessidades do aluno; a relação da proposta de ensino com o universo social do aluno e do professor, criando um ensino significativo e engajado socialmente para ambos; e a restituição, ao professor, das escolhas metodológicas que melhor se adequem ao seu contexto específico de ensino, ao invés de sua adesão passiva a um determinado método ou abordagem.

Ganhou força, também nas últimas décadas, as propostas metodológicas que valorizam o saber fazer, deslocando o aluno de um papel passivo e receptivo, para o daquele que, em conjunto com seus pares e orientado pelo professor-mediador, articulará atividades com vistas a resolver situações ou problemas, em um movimento interacional, dialógico e dinâmico, ao qual se denomina recentemente de metodologias ativas, conforme descrito por Neves et al. (2018).

> Metodologias ativas de aprendizagem são mecanismos didáticos que colocam o aluno direta e ativamente no centro do processo de aquisição de conhecimento, pois concentram o ensino e a aprendizagem no "fazer para aprofundar o saber". Por vezes, tais

> metodologias caracterizam-se pelo envolvimento de todos os participantes de um determinado grupo, ou seja, professor e alunos se envolvem na busca, localização e utilização de informações relevantes que possam promover responsabilidade individual e coletiva, iniciativa própria e independência pessoal, capacidade de planejamento e execução, bem como autoconfiança, reflexão, cooperação e autoavaliação. (Neves, 2018, p. 13)

Por outro lado, ainda que os estudos realizados nos cursos de licenciatura busquem apresentar aos discentes um panorama das discussões metodológicas que chegam até as mais recentes propostas, como o pós-método e as metodologias ativas, o que ainda se observa no ensino universitário brasileiro é que essas discussões se restringem, na grande maioria das vezes, a uma observação teórica, passiva e marcada por paradoxos, uma vez que as atividades realizadas nas disciplinas universitárias tendem a serem pautadas por abordagens mais tradicionais de ensino, centradas na figura do professor como provedor de informações e em discussões distantes das realidades vivenciadas pelos alunos, muitas vezes apenas voltadas para os conteúdos e com a aplicação de instrumentos avaliativos direcionados para os resultados, e não para o processo de aprendizagem.

Assim, se por um lado os alunos universitários, futuros professores, têm acesso às discussões metodológicas de ponta, por outro, eles não experienciam essas propostas em sua própria formação docente, o que acaba por desestimulá-los a romperem com estratégias mais tradicionais quando se tornam professores, pois falta-lhes experiência e vivência nas novas propostas como instrumentos reais de ensino-aprendizagem, alimentando assim, um grande círculo vicioso de desapontamentos, frustrações e repetição de estratégias fadadas ao fracasso, ou seja, um grande descompasso entre as teorias discutidas e aquilo que os futuros docentes realizam durante seus estudos.

Foi a partir dessas considerações, que sempre incomodaram a autora deste artigo, e de observações realizadas em disciplinas de língua inglesa durante sua prática como docente em turmas de licenciatura em Letras, em duas universidades particulares da cidade de São Paulo, que surgiram alguns projetos interdisciplinares envolvendo as disciplinas de língua inglesa, como o que será apresentado aqui, articulados em consonância com o projeto pedagógico do curso e com as demais disciplinas dessa licenciatura, e que têm por objetivos formar alunos-sujeitos, a partir do desenvolvimento de atividades que articulem teoria e prática, bem como posicionem a língua estrangeira como instrumento de comunicação em uma sociedade multifacetada, globalizada e intersemiótica.

Neste artigo, portanto, será apresentada uma atividade desenvolvida com alunos do quinto e sexto semestres do curso de Letras, no ano de 2019, e para os quais foi solicitada a criação de espaços virtuais para aprendizagem e desenvolvimento do conhecimento em língua inglesa, tendo por tema-base um dos objetivos para o Desenvolvimento Sustentável, publicados pelas Nações Unidas. Desse modo, os alunos elaboraram ambientes virtuais (sites, blogs, perfis em redes sociais) voltados para pessoas que quisessem aprender ou conhecer mais sobre a língua inglesa de forma contextualizada e atual, além de fornecerem a professores ou a outros estudiosos do idioma, recursos pedagógicos ou sugestões para atividades. É sobre essa proposta que se discorrerá no próximo tópico, no qual serão descritas a concepção da atividade, as demandas solicitadas aos alunos, as fases de elaboração e de avaliação da proposta. Finalmente, no tópico que encerra este artigo, serão apresentadas algumas considerações sobre a relevância do projeto descrito, tanto para os discentes como para a docente, bem como sobre os possíveis desdobramentos que esta atividade pode fomentar, contribuindo para com a

significância do ensino superior dentro dos cursos de formação de professores e para a sociedade em seu todo.

2 A proposta

Deve-se pontuar, inicialmente, que a proposta aqui descrita fundamenta-se em três pilares principais: a criação de uma tarefa significativa, a utilização de um suporte virtual para a divulgação do produto e a temática, socialmente engajada na sustentabilidade e nas relações que as ações humanas exercem sobre a manutenção das formas de vida no planeta. Portanto, discorrer-se-á sobre esses três aspectos antes da apresentação da proposta, foco deste material.

Dadas as razões descritas no tópico introdutório deste artigo, sobre o papel do ensino universitário na formação docente, ultrapassando a formação teórica dos alunos, ou seja, ilustrando nas práticas realizadas durante o curso, a aplicabilidade das teorias vistas e analisadas, já há alguns anos, no curso de Letras em seu todo, dentro das universidades em foco neste artigo e, em particular nas disciplinas de língua inglesa, tem-se buscado propor atividades que contextualizem os conteúdos vistos durante as aulas e que também possam trazer relevância, tanto individual quanto social, aos alunos que se formarão docentes.

Essas propostas alinham-se, portanto, às concepções metodológicas do ensino baseado em tarefas, conforme inicialmente proposto por Nunan (2004) e descrito dentro do contexto atual por Ellis (2019), ou seja, a denominada *Task-Based Approach* (Abordagem Baseada em Tarefas), que defende que a almejada significância do ensino esteja atrelada à realização de atividades que apresentem ou simulem contextos do mundo real, para além do universo educacional.

> Uma tarefa pedagógica é uma atividade desenvolvida em sala de aula que motiva os alunos a compreenderem, manipularem, produzirem ou interagirem na língua-alvo, enquanto sua atenção mobiliza os conhecimentos gramaticais para expressar significado, e na qual a intenção é trazer relevância, ao invés de apenas manipular as formas da língua. A tarefa também precisa ter um senso de completude, sendo capaz de se portar como um ato comunicativo pleno em todas suas fases de elaboração. (Ellis, 2019, p. 4, tradução livre da autora)

Dessa forma, as atividades propostas precisam gerar produtos passíveis de serem utilizados em outras instâncias, como jornais, listas de compras, panfletos turísticos, manuais, regras para jogos etc., e, no caso aqui apresentado, a proposta foi a da elaboração e organização de uma unidade didática temática em um suporte não físico, ou seja, virtual, o que nos leva ao segundo pilar.

A preocupação em ambientar o material didático produzido e organizado pelos alunos em um ambiente virtual deveu-se ao fato de que grande parte da disseminação de informações na atualidade já ocorre na denominada web, ou seja, nas redes sociais, grupos, comunidades, sites, blogs, vlogs etc., além de serem esses mesmos recursos os que certamente mais roubam a atenção de nossos alunos durante as aulas. Assim, a proposta aqui descrita também se inseriu no que contemporaneamente se denomina de metodologias ativas, com o sistemático auxílio das ferramentas computacionais, e em consonância com algumas das atividades descritas por Neves et al. (2018), nas quais se apresentam exemplos de desconstrução das dinâmicas tradicionais de ensino

universitário, com a apresentação de um ensino horizontal, em que o professor disseminador de conhecimentos cede lugar ao professor mediador, e onde os alunos assumem o papel de responsáveis pela construção de seus conhecimentos, de modo articulado, participativo e colaborativo.

Já a temática, terceiro pilar desta proposta, é o elemento que une e amalgama os dois pilares anteriores, trazendo relevância aos espaços criados nos ambientes virtuais por tratar de assuntos que tanto se referem à comunidade global, quanto aos indivíduos em toda sua singularidade: os objetivos para o desenvolvimento sustentável (doravante ODS), publicados pelas Nações Unidas, em 2015. Essa escolha proporcionou uma maior aderência dos alunos participantes à proposta, ao se identificarem com os temas que lhes foram atribuídos, uma vez que puderam discutir e apresentar questões que, ainda que globais, também faziam parte de suas realidades, que os afligiam, afetavam, e para as quais viram a oportunidade de expressar suas percepções, fazendo com que suas vozes fossem ouvidas.

Assim, foi a partir dessas considerações, e amparada pelas teorias citadas, que surgiu a ideia de solicitar aos alunos a elaboração de materiais didáticos ambientados em espaços virtuais criados e mantidos por eles. Esse projeto, que será descrito a seguir, recebeu o nome de *The Sustainable Development Goals in Language Learning*, ou, em uma tradução livre "Os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável na Aprendizagem de Língua Estrangeira".

2.1 Apresentando a proposta

Após a concepção e organização da atividade pela docente, o primeiro passo foi apresentar a proposta aos alunos envolvidos das duas instituições, num total de 79 alunos, todos já em seus últimos semestres da licenciatura, e, portanto, bastante acostumados a realizar diversos tipos de atividades acadêmicas. Esse detalhe faz-se necessário porque foi possível identificar a estranheza, espanto e insegurança que perpassaram nas faces dos alunos a medida em que a proposta lhes era apresentada, o que comprova a pouca familiaridade dos discentes com práticas inovadoras durante a licenciatura. Desse modo, foi necessário que a docente insistisse para convencer aos alunos de que a atividade proposta era real e possível de ser executada por eles. Nesses encontros iniciais, o que de fato instigou-os foi a temática, pois montar um espaço virtual que pudesse discutir, em língua inglesa, alguns dos ODS, lhes pareceu bastante motivador.

Ainda no mesmo primeiro encontro, foi necessário sortear, entre os grupos de trabalho em que os alunos costumeiramente se organizavam (um total de 30 grupos, considerando-se as duas instituições), o ODS que deveria servir de inspiração para cada grupo. O sorteio evitou que apenas alguns ODS fossem utilizados e que houvesse desentendimentos entre os grupos. Ainda, um ardil utilizado pela docente foi o de excluir da lista o ODS número 4, que trata da Educação de Qualidade, pois, embora extremamente relevante, esse objetivo já é discutido, ainda que por outros vieses, durante o curso de licenciatura em Letras.

Assim, os ODS utilizados foram:

1) Erradicação da Pobreza;

2) Fome Zero e Agricultura Sustentável;

3) Saúde e Bem Estar;

5) Igualdade de Gênero;

6) Água Potável e Saneamento;

7) Energia Limpa e Acessível;

8) Trabalho Decente e Crescimento Econômico;

9) Indústria, Inovação e Infraestrutura;

10) Redução das Desigualdades;

11) Cidades e Comunidades Sustentáveis;

12) Consumo e Produção Responsáveis;

13) Ação contra a Mudança Global do Clima;

14) Vida na Água;

15) Vida Terrestre;

16) Paz, Justiça e Instituições Eficazes;

17) Parcerias e Meios de Implementação.

Uma vez que o número total de ODS era maior que o número de grupos formados em cada instituição (15 grupos), não houve a necessidade de se repetir o mesmo tema, o que resultou numa grande variedade de propostas.

2.2 Iniciando as atividades

O segundo passo, executado ainda no coletivo da sala de aula, foi o de apresentar os ODS aos estudantes, já que nem todos tinham conhecimentos sobre essa agenda desenvolvida pelas Nações Unidas. Isso ocorreu com o auxílio de vídeos e textos que tratam do assunto e posteriores discussões.

A partir daí, duas demandas se mostraram claras aos alunos: que eles deveriam primeiramente entender a abrangência do objetivo que lhes havia sido atribuído para, a partir dessa compreensão, destacar um aspecto dele derivante e com o qual se sentissem instigados a trabalhar em seu ambiente virtual; e a seleção do suporte adequado para ambientar o material que deveriam desenvolver.

Foi nesse momento que algumas intervenções individualizadas precisaram ser articuladas entre a docente e parte dos grupos, pois, enquanto alguns rapidamente se organizaram e iniciaram seus procedimentos internos para tomada de decisões, outros ainda estavam desconfortáveis com suas temáticas, principalmente por não compreendê-las em sua abrangência. Portanto, alguns atendimentos foram realizados nas aulas que se seguiram à apresentação da atividade, com vistas a estimular os alunos inseguros a entenderem a importância e potencialidades de seu tema.

Seguem duas situações que ilustram as intervenções realizadas, tanto com os grupos que rapidamente iniciaram suas atividades, quanto com aqueles que demoraram a compreender o que precisaria ser realizado.

No primeiro caso, temos o grupo responsável pelo espaço denominado “Rolê Estrangeiro” que, logo após a apresentação da atividade, criou um perfil no Facebook e enviou um convite à professora para que ela participasse do grupo. Na primeira visita ao

espaço, observou-se a empolgação dos alunos com seu tema, pois rapidamente haviam inserido dezenas de materiais e atividades, contudo, também foi possível notar que, ainda que os itens inseridos mantivessem relação com a temática do Consumo Responsável, estavam desarticulados entre si, criando grande poluição visual e excesso de informações. Assim, sugeriu-se ao grupo, no próprio item destinado aos comentários, no Facebook, que eles traçassem um plano de ação melhor definido para apresentação da temática e atividades, bem como a busca por uma ferramenta mais adequada, dentro da mesma rede social, para os propósitos educacionais que eles tinham como objetivo, surgindo a partir daí, a ideia do grupo privado de aprendizado social, que possibilitou uma organização mais adequada do material e facilitou a navegação dos visitantes no espaço.

Opostamente ao caso descrito acima, um dos grupos que mais sofreu para definir a forma de ambientação de seus materiais foi um formado por quatro alunos extremamente dedicados e atuantes em todas as disciplinas do curso. Eles abriram e fecharam, rápida e repetidamente, diversos espaços criados em sites, perfis de *Facebook* e *Instagram*, antes de optarem pela criação do blog "alecrisdanitati". É importante citar que esse foi um grupo que participou de todas as orientações presenciais disponibilizadas pela professora, sempre manifestando grande ansiedade pela escolha do melhor suporte para realização da atividade. Talvez o grande problema observado, e que precisou ser trabalho de forma sistemática e constante, foi a insegurança que exibiam para decidir qual seria "a melhor forma de apresentar o conteúdo" (nos dizeres do próprio grupo), bem como a necessidade de saberem que estavam fazendo a melhor opção. Assim, a tarefa da professora foi convencê-los de que não havia uma única forma possível e adequada de realizar a tarefa. Ao final, eles optaram pelo *blog*, mas ainda resistiram para se convencerem de que estavam realizando um bom trabalho.

2.3 Desenvolvendo os trabalhos

Voltando às etapas de elaboração geral da atividade, vencido o momento de estranheza inicial e definido o tema derivante para cada objetivo atribuído, rapidamente os espaços virtuais foram surgindo, em sua maioria perfis do *Instagram*, haja vista que esta rede social é uma das mais utilizadas por grande parte da população que transita pelos espaços virtuais nos últimos anos, além do *Facebook*, tutoriais no *YouTube* e criação de alguns *blogs* e *sites* gratuitos.

Conforme acordado desde as orientações iniciais, a medida em que os grupos definiam e criavam seus espaços, eles deveriam encaminhar o respectivo *link* de acesso para a docente, para que, dessa forma, ela pudesse acompanhar e orientar o desenvolvimento da atividade enquanto os espaços virtuais estavam sendo organizados.

Talvez essa tenha sido a etapa mais desafiadora para a professora pois, em alguns momentos, foram os alunos que tiveram que lhe explicar como fazer uso ou acessar de modo adequado algumas funcionalidades dos espaços em que as atividades estavam ambientadas. Ainda assim, esses momentos também proporcionaram uma maior aproximação entre discentes e docente, pela percepção de que todos tinham, de fato, algo a agregar, para o efetivo desenvolvimento da atividade.

Nesse ponto, outro exemplo de interação bastante significativa entre docente e alunos foi a ocorrida com o grupo que criou o perfil de Instagram "Save the Planetts", que também rapidamente selecionou o suporte para sua atividade com foco no tema Combate às Mudanças Climáticas. Assim que a docente começou a seguir o perfil criado, ela observou

que o grupo, inicialmente tão motivado pela proposta, deixou de publicar materiais. Após questioná-los tanto pela rede social, quanto em sala de aula, sobre as razões para a interrupção das publicações, foi informada de que eles estavam aguardando autorização da revista *National Geografic* para utilizarem imagens e materiais dessa fonte no perfil criado, pois, como havíamos discutido durante as aulas a questão dos direitos autorais, inclusive nos espaços vituais, o grupo percebeu a necessidade de solicitar autorização à revista para desenvolverem a proposta do perfil criado. A atitude do grupo demonstrou, portanto, bastante maduridade e ética, além de demonstrar cuidado e atenção com os comentários e informações apresentados durante as aulas.

2.4 Cumprindo as demandas

O desafio que seguiu a criação dos espaços virtuais foi o cumprimento às demandas obrigatórias que deveriam estar presentes, ou seja: a seleção e utilização de um texto-base, escrito originalmente em inglês, e cujo conteúdo tivesse relação com a temática atribuída; atividades para compreensão textual; exercícios para ampliação lexical, e tarefas baseadas em tópicos gramaticais previamente definidos; além de alguns itens estruturais para o espaço como: uma apresentação do material para o público-geral, informando os objetivos da atividade e justificando as escolhas realizadas em sua elaboração; orientações para professores que eventualmente visitassem o ambiente, apresentando a proposta didático-metodológica utilizada pelo grupo e oferecendo sugestões para uso do material, bem como dicas e curiosidades relacionadas ao ensino de línguas estrangeiras; e a criação de algum canal para comunicação com os visitantes, a fim de estabelecer contato, responder a questionamentos ou dúvidas, ou seja, um espaço para interações.

Foi durante essa etapa que as orientações da docente se fizeram ainda mais necessárias, quer por comentários realizados diretamente nos canais para comunicação abertos pelos grupos em seus espaços, quer pelo estabelecimento de horários de atendimento formais em sala de aula, com vistas a reconduzi-los às propostas definidas inicialmente, apontando a necessidade de aderência às teorias por ele apresentadas em suas fundamentações teóricas para as atividades e questionando-os quanto à utilização adequada dos suportes virtuais, de acordo com as características de cada um.

Com relação à escolha do suporte, é interessante comentar o ocorrido com o grupo denominado “One World”, que optou por elaborar e manter dois espaços distintos com a mesma temática: um blog e uma série de tutoriais no *YouTube*. Ao serem questionados sobre o porquê dessa atitude, que lhes obrigaria a duplicarem seus esforços, os alunos se justificaram apontando que, cada gênero lhes parecia mais adequado para as atividades diferentes que gostariam de realizar. Assim, o *blog* serviu para inserirem informações teóricas, textos para leitura e exercícios, enquanto nos tutoriais eles se revezaram na tarefa de interagirem com os visitantes apresentando oralmente partes dos conteúdos teóricos disponibilizados no *blog*. Esse fato ilustra a dificuldade de alguns alunos em adequarem os materiais aos diversos gêneros textuais e a alternativa proposta pelo grupo para contornar essa questão.

Na tabela 1, apresentada a seguir, foram listados de forma esquemática, os quatro espaços descritos nos comentários anteriores, com a indicação do ODS utilizado como tema, o título do espaço criado, o local escolhido para ambientação e algumas das características interessantes observadas pela professora responsável, que ilustram os aspectos positivos e negativos que a tarefa trouxe aos grupos, e as soluções que eles encontraram para

resolverem as demandas, resultando em ações não previstas na proposta inicial e que levantaram outros aspectos e possibilidades para a atividade.

Tabela 1: Exemplos dos espaços criados a partir dos ODS.

ODS	Nome Atribuído	Suporte	Características
Consumo Responsável	Rolê Estrangeiro	Facebook (Grupo Privado de Aprendizado Social – 36 membros)	5 unidades de aprendizagem, atualizadas constantemente e abordando o ODS a partir de um viés que envolve não apenas a questão do consumo, mas as concepções culturais associadas ao tema. Após orientações, identificaram e utilizaram os recursos de Grupo Privado de Aprendizado Social para organizarem o material.
Combate às Mudanças Climáticas	Save the Planetts	Instagram (41 seguidores)	Preocupação com os direitos autoriais associados às imagens e vídeos que gostariam de utilizar. Contataram a Revista *National Geographic* e só postaram conteúdos após autorização.
Água Limpa e Saneamento	alecrisdanitati	Wixsite.com	Ainda que o título escolhido não fosse instigante, o material selecionado e depositado no site foi bem variado, propondo discussões e desafios aos visitantes. Grupo que mais se preocupou com a adequação entre conteúdo e o gênero textual do suporte utilizado.
Igualdade de Gênero	One World	Blogspot.com e Canal YouTube	A opção do grupo pelo uso de dois suportes foi interessante, permitindo que eles observassem as diferenças impostas pelos gêneros escolhidos na abordagem dos mesmos tópicos.

Fonte: Elaborada pela autora.

2.5 Selecionando a estratégia

Ainda na etapa de elaboração dos espaços, foram bastante relevantes alguns princípios da Tradução Pedagógica, conforme descrito por Laiño (2014), Correia (2014, 2017) e Sandes e Pereira (2017), pois a partir deles, os alunos perceberam que para realizarem a atividade poderiam fazer uso tanto da língua estrangeira quanto da materna. Pois, dentro dos princípios da Tradução Pedagógica tem-se a consideração que o ato de traduzir é parte inerente da comunicação, desmistificando, dessa forma, concepções enraizadas de que a

única forma possível de se ensinar uma língua estrangeira é pelo uso exclusivo da própria língua estrangeira em situações reais de comunicação, além de possibilitar aos alunos com menor proficiência, o desenvolvimento de atividades adequadas para a proposta solicitada.

Dessa forma, a atividade aproximou-se ao conceito defendido por alguns teóricos de que a tradução seja considerada uma quinta habilidade dentro do processo de aquisição linguística, conforme postula Correia (2017).

> Defende-se através dos exemplos apresentados que a tradução colabora para o aumento da consciência linguística do aluno e para o desenvolvimento de uma habilidade tradutória (ao menos em um grau mínimo), dentro de suas necessidades, para seu funcionamento social, fora da sala de aula. Essa consciência das peculiaridades necessárias para traduzir e um grau mínimo de proficiência ao fazê-lo são os pontos principais utilizados para sustentar a ideia de elevar a tradução a uma quinta habilidade basilar no ensino-aprendizagem de LMN, ao lado das quatro habilidades, já tradicionalmente aceitas, de ler, escrever, falar e compreender auditivamente na LNM. (Correia, 2017, p. 179)

Outro ponto que deve ser considerado com relação à utilização de princípios da Tradução Pedagógica na atividade é que pudemos discutir e considerar, ainda que de forma panorâmica, alguns aspectos relacionados à própria tradução, modalidade que é certamente vislumbrada como uma área possível de atuação profissional para os alunos de licenciatura e, fazendo isso, aproximamos os estudos da tradução da área de formação de professores. Certamente, essas considerações poderiam ser desdobradas em diversos aspectos que, por fugirem do escopo deste artigo, não serão apresentadas.

2.6 Avaliando os resultados

A finalização da atividade foi marcada pela avaliação dos espaços virtuais criados in loco, tanto a partir do cumprimento aos parâmetros estabelecidos inicialmente, quanto com relação ao desenvolvimento da atividade e às observações realizadas pela docente, em suas interações com os grupos durante o processo.

Dessa forma, a exigência de entrega de um projeto escrito, que normalmente acompanha atividades avaliativas, foi substituída pela produção de apenas um relato descritivo sobre a proposta da atividade.

É necessário apontar que, inicialmente, essa forma de avaliação também causou estranheza aos alunos, possivelmente, por desconstruir a ideia pré concebida e cristalizada sobre os aspectos que devem fazer parte de um processo avaliativo. Felizmente, ao final, todos consideraram que esse era, de fato, o modelo mais adequado e coerente de verificação dos resultados, fazendo eco ainda com a temática de sustentabilidade que permeia os ODS.

3 Os resultados

Dadas as características da proposta aqui descrita, a mensuração dos resultados para este projeto vai muito além das notas atribuídas aos grupos dentro do curto espaço em que a atividade se desenvolveu, ou das atividades neste artigo descritas. Ainda assim, para finalização deste material, pode-se apontar três aspectos que, distintamente, foram

beneficiados pelo projeto apresentado: o discente, o docente e o institucional, conforme segue.

Do ponto de vista discente, um dos principais resultados observados foi o crescente engajamento da maioria dos grupos à medida em que o projeto se desenvolveu. Boa parte dos alunos acabou produzindo e disponibilizando uma quantidade muito maior de materiais do que os previamente solicitados para efeitos de avaliação, simplesmente porque se identificaram com a temática selecionada e com as atividades desenvolvidas.

Academicamente, também pode-se citar a preocupação de boa parte dos grupos em adequar os conteúdos produzidos ao suporte escolhido para divulgação, o que revela a aplicação das teorias relacionadas aos gêneros textuais e suas características e, também em decorrência do uso de suportes virtuais, as questões associadas à ampliação de autoria, ética e direitos autorais que resultam das interações em ambientes não físicos.

Também foi recorrente, durante todo o semestre, a participação dos alunos nas aulas das disciplinas envolvidas no projeto, com vistas a obterem informações e recursos para os espaços em criação, trazendo questionamentos e realizando inferências bastante pertinentes, o que dinamizou e agregou significância para os conteúdos apresentados em sala de aula, aproximando as teorias da prática.

Outro aspecto bastante interessante, foi a integração maior que se desenvolveu entre os grupos, que espontaneamente compartilharam conteúdos e estimularam aos colegas, quer visitando seus espaços em construção, quer dando sugestões ou intercambiando materiais.

E, como último aspecto relevante observado, na perspectiva da formação discente, está a aproximação que esta proposta trouxe, ainda que sutilmente, ao universo da tradução pedagógica, proporciando aos futuros docentes o vislumbre de atividades pertencentes ao universo dessa área irmã e a seus desdobramentos como possibilidade de campo profissional.

Já pelo olhar docente, os resultados obtidos na atividade comprovaram algumas das percepções que haviam servido de gatilho para realização da proposta, ou seja, que é premente a aproximação entre teorias e prática já durante o período de licenciatura, e que, ao realizar essas ações, as respostas discentes se fazem sentir, tanto pelo engajamento quanto pelo desenvolvimento da capacidade de integrar os saberes na resolução de problemas.

O que nos traz ao aspecto institucional, já que é possível também apontar o caráter fortuitamente antecipatório que a atividade aqui descrita trouxe, pois enquanto no contexto do ano de 2019, a proposta apresentava mais uma alternativa para compartilhamento de informações e aprendizagem, pelos canais virtuais, o ano de 2020 abriu grandes desafios globais à sociedade em geral, e à educação, em particular, obrigando-nos a nos reinventarmos enquanto docentes e instituições e a utilizarmos, forçosamente, as formas de comunicação e divulgação de conhecimento, pelo uso sistemático dos espaços virtuais.

Assim, o grande objetivo da divulgação deste trabalho é ilustrar de modo prático as possibilidades associadas a atividades que contextualizem os saberes acadêmicos, diminuindo as distâncias entre teoria e prática no ensino superior e, por essa ação, estimular os alunos universitários a realizarem o mesmo quando assumirem suas funções docentes.

4 Referências

Ellis, R., Skehan, P., Li, S., Shintani, N., & Lambert C. (2019). *Task-based language teaching: Theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.

Correa, E. F. S. (2014). Sobre a necessidade da tradução pedagógica na aula de língua não materna: Quinta habilidade e macroestratégias. *Revista de Letras*, *2*(33), 53-64. Acedido em http://periodicos.ufc.br/revletras/article/view/2133

Correa, E .F. S. (2017). A tradução pedagógica: Experimentos e exercícios para uso em aula. *Revista EntreLínguas*, *3*(2), 179-202. doi: https://doi.org/10.29051/rel.v3.n2.2017.9225

Kumaravadivelu, B. (1994). The postmethod condition: (E)merging strategies for second/foreign language teaching. *TESOL quarterly*, *28*(1), 27-48. doi: 102307/3587197

Kumaravadivelu, B. (2006). TESOL methods: Changing tracks, challenging trends. *TESOL quarterly*, 40(1). doi: 10.2307/40264511

Laiño, M. J. (2014). *A tradução pedagógica como estratégia à produção escrita em LE a partir do gênero publicidade*. Tese de doutoramento, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Disponível em https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128637

Leffa, V. (2012). Ensino de línguas: passado, presente e futuro. *Revista de Estudos da Linguagem*, *20*(2), 389-411. Doi: 10.17851/2237-2083.20.2.389-411

Nações Unidas Brasil. (2015). *Transformando nosso mundo: A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. Acedido em https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/

Neves, V. J., Mercanti, L. B., & Lima, M. T. (2018). *Metodologias ativas: Perspectivas teóricas e práticas no ensino superior*. Campinas: Pontes Editores.

Nunan, D. (2004). *Task-based language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sandes, E. I. A., & Pereira, M. R. Q. (2017). Reflexões sobre a tradução pedagógica. *Entreletras*, *8*(2), 223-238. doi: 2179-3948

United Nations. (2015). *Sustainable development goals: Knowledge platform*. Acedido em https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300

Práticas pedagógicas e literacia ambiental: a importância da água

Carla Liliana Fernandes Gomes[1], Isabel Correia Dias[1], Olga Maria Assunção Pinto dos Santos[2]
carlagomes80@gmail.com, isadias.correia@gmail.com, olga.santos@ipleiria.pt

[1] Agrupamento de Escola Gualdim Pais, Pombal, Portugal
[2] Ci&DEI / CICS.NOVA.IPLeiria-iACT; Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, Politécnico de Leiria, Portugal

Resumo

O presente artigo pretende dar a conhecer algumas atividades pedagógico-didáticas, sobre a temática da água, trabalhadas em duas turmas de 1.º Ciclo do Ensino Básico com alunos do 1.º, 2.º e 4.º anos de escolaridade. A comissão Mundial da Água tem demonstrado a sua preocupação alertando para a grande diminuição dos recursos hídricos em todo o planeta Terra. Este é mais um desafio que exige de todos os cidadãos um comportamento pró-ativo com vista à poupança e governança deste recurso que sustenta a vida na Terra. A escola, em permanente desafio, pode dar o seu contributo através de toda a comunidade educativa, principalmente dos professores, se as suas atividades refletirem práticas pedagógicas inovadoras como resposta aos desafios que a humanidade enfrenta. Dentro das temáticas que podem ser abordadas nas salas de aula, atividades relacionadas com a Educação Ambiental contribuem para a aquisição de capacidades, comportamentos e atitudes imprescindíveis para manter o equilíbrio entre o Homem e o Ambiente no que tange aos seus recursos naturais limitados, como é exemplo a água. Utilizou-se uma metodologia qualitativa, onde se analisou o conteúdo das respostas dadas pelos alunos, resultantes dos diálogos estabelecidos em contexto de sala de aula, bem como as respostas dadas às questões apresentadas nas atividades, sendo que algumas delas retratavam experiências vivenciadas pelos sujeitos nas situações do seu quotidiano. A escola deverá assumir-se como espaço privilegiado para a educação e transformação de atitudes e valores dos cidadãos no que respeita à literacia ambiental, edificando uma cidadania plena e interveniente em cada um dos seus alunos.

Palavras-Chave: práticas pedagógicas, literacia ambiental, poupança de água.

Abstract

The present work intends to make known some pedagogical-didactic activities, on the theme of water, worked in two classes of the 1st cycle of basic education (CEB) with students of 1st, 2nd and 4th years of schooling. The World Water Commission has expressed its concern by warning of the great decrease in water resources across the planet Earth. This is yet another challenge that requires proactive behavior from all citizens with a view to saving and governing this resource that sustains life on Earth. The school, in permanent challenge, can make its contribution through the entire educational community, especially teachers, if its activities reflect innovative pedagogical practices in response to the challenges facing humanity. Within the themes that can be addressed in classrooms, activities related to Environmental Education contribute to the acquisition of skills, behaviors and attitudes that are essential to maintain the balance between Man and the

Environment with regard to their limited natural resources, as is example water. A qualitative methodology was used, where the content of the answers given by the students, resulting from the dialogues established in the classroom context, as well as the answers given to the questions posed in the activities were analyzed, some of which portrayed experiences lived by the subjects in the classroom. everyday situations. The school should assume itself as a privileged space for the education and transformation of citizens' attitudes and values with regard to environmental literacy, building a full and intervening citizenship in each of its students.

Keywords: pedagogical practices, environmental literacy, water saving.

1 Enquadramento

Os paradigmas sociais e ambientais da atualidade exigem da escola uma nova reconfiguração e atualização que só será possível com a colaboração de toda a comunidade educativa, principalmente a dos professores. Neste contexto complexo, o trabalho dos professores deve refletir inovação das suas práticas pedagógicas como resposta às exigências da sociedade, onde a literacia ambiental deverá ser uma preocupação constante e transversal. A Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável espelha os desafios mundiais, no âmbito económico, ambiental e social, onde Portugal, como estado membro, também assume responsabilidades, elaborando para tal alguns documentos orientadores de forma a poder dar o seu contributo no cumprimento dos objetivos estabelecidos. No tocante à Educação, a Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento – ENED 2018-2022 (Resolução de Conselho de Ministros n.º 94/2018), o Referencial de Educação para o Desenvolvimento e a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC), são os documentos orientadores no "trabalho a desenvolver pelas escolas que, no âmbito da sua autonomia, os utilizam e adaptam em função das opções tomadas, enquadrando as práticas a desenvolver" (ENEC, 2017, p. 9).

Se entendermos a Educação como um processo permanente de desenvolvimento de capacidades, atitudes e valores nos seus alunos, atividades relacionadas com a EA serão essenciais para manter o equilíbrio entre o Homem e o Ambiente no que tange aos seus recursos naturais limitados, como é exemplo a água, sendo esta "essencial para a vida humana, para o ambiente e para a economia" (ENEA 2020, 2017, p. 22), onde o seu acesso é um direito humano consagrado pelas Nações Unidas. Sendo Portugal um dos países que está a ser pressionado para uma gestão racional da água, e, face ao fenómeno das alterações climáticas, "Portugal é um país onde o risco de escassez de água tenderá a aumentar nas próximas décadas" (ENEA 2020, 2017, p. 23) e sensibilizar todos os cidadãos para que os impactos negativos a este nível sejam minimizados, será um dos grandes desafios do século.

O presente artigo pretende dar a conhecer algumas atividades no âmbito da Educação Ambiental (EA), com alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB), do 1.º, 2.º e 4.º ano de escolaridade, relacionadas com a temática da água, dando-se assim cumprimento ao estabelecido pela ENEC (2017), que refere a necessidade de trabalhar a EA em todos os níveis e ciclos de escolaridade, por ser uma área transversal e longitudinal, sendo por isso enquadrada no primeiro grupo.

De referir que nas turmas existiam 2 alunos com Necessidades Especificas de Educação (NEE) que participaram, tal como os outros elementos, nas atividades propostas, havendo

por isso uma adaptação dos materiais em função das suas necessidades, edificando a construção de uma escola cada vez mais inclusiva, onde as exigências se agudizam pela diversidade que nela existe, associada à multiplicidade de respostas. A educação inclusiva deve promover também, em todos os alunos, o desenvolvimento de atitudes positivas relativamente às questões ambientais.

2 Fundamentação

As problemáticas ambientais deixaram de ser vistas como uma preocupação restrita de cada país, para passarem a ser encaradas como problemáticas globais, sendo atualmente uma preocupação mundial, uma vez que fazem parte do quotidiano de todo e qualquer ser humano, com impacte(o) direto na sua qualidade de vida. A Organização das Nações Unidas (ONU) tem desempenhado um papel decisivo na promoção da discussão, e tomada de medidas, no que toca às problemáticas ambientais, tendo em 1972 convocado a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo (Suécia). O evento, onde Portugal contou com a sua presença, foi um marco histórico e na sua Declaração final aponta para a necessidade de *inspirar e guiar os povos do mundo para a preservação e a melhoria do ambiente humano*. Refere ainda que:

> É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, (…) inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda a sua dimensão humana. (ONU 1972, p. 6).

O documento alerta ainda, no seu princípio 2, que "Os recursos naturais da Terra incluídos o ar, a água, (…) devem ser preservados em benefício das gerações presentes e futuras, mediante uma cuidadosa planificação (…)" (p. 3). Estas duas preocupações, a preservação dos recursos finitos, onde se inclui a água, e a enfatização na educação para as questões ambientais, leva-nos a centrar a responsabilidade nas escolas e nos professores, uma vez que o seu objetivo é o de formar indivíduos esclarecidos relativamente ao mundo que os rodeia. As práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores, onde não sejam descuradas as indicações dos documentos orientadores para estas questões, serão de extrema importância, onde se enquadra a Estratégia Nacional de Educação Ambiental. Este documento constitui-se como um desafio importante para o futuro comum dos cidadãos, "Desde logo, porque esta é uma luta para toda a sociedade pela urgência que se impõe na mudança do paradigma civilizacional e na alteração de comportamentos que traduzam uma maior e melhor consciência ambiental" (ENEA, 2017, p. 4). Cabe aos professores seguirem as suas orientações, de forma transversal, considerando a EA como uma temática essencial à mudança de comportamentos e atitudes, sensibilizando os alunos para a necessidade emergente dos desafios ambientais existentes e relacionados com a sobrevivência de todos nós. Também Libâneo (2013), refere que a característica mais importante da atividade profissional do professor é a mediação entre o aluno e a sociedade, e sua responsabilidade é preparar os alunos para se tornarem cidadãos ativos e participantes da realidade.

A literacia ambiental deve consagrar-se na preocupação de todas as escolas porque sem ela será difícil a mudança necessária para a minimização/erradicação de problemáticas ambientais como é o caso da escassez da água. Tem havido progressos e "As últimas

quatro décadas testemunham diferentes esforços na constituição de uma nova literacia ambiental: a aquisição dos conhecimentos, competências, valores e atitudes, com desígnio de sustentabilidade, que permitam uma cidadania ativa e ambientalmente culta" (ENEA, 2017, p. 4). A pandemia causada pelo COVID-19 colocou a humanidade perante um momento crítico na história da Terra, onde a fragilidade emerge, o mundo é obrigado a adaptar-se e a literacia fará a diferença nesta nova era. Mesmo neste momento extraordinário que vivemos, a escola e os professores conseguiram (re)adaptar-se, (re)configurando novas filosofias para enfrentar novas realidades. A arte de ensinar e de aprender, têm estado fortemente ancoradas na instituição escola (Spínola, 2016) mas é importante que não se afaste dos contextos socioambientais que a envolvem. O mesmo autor afirma que sendo:

> a literacia ambiental um conceito que inclui não só a componente dos conhecimentos como também, entre outros, das atitudes e dos comportamentos, o paradigma institucionalizado não serve os propósitos da educação ambiental e muito menos o de corrigir os desequilíbrios planetários que estamos a provocar (p. 289).

Talvez esta visão seja real, mas não contempla as exceções porque sabemos que há professores, talvez em pouca quantidade, que se preocupam e trabalham a literacia ambiental. Prova disso, em 1996 Benavente defendia que era de extrema importância a EA estar integrada no currículo escolar, fazer parte dos conteúdos a lecionar nas diversas disciplinas, defendendo assim a interdisciplinaridade, permitindo articulá-las devido à sua importância na dimensão cultural e cívica. Obviamente que as problemáticas ambientais são muitas, e as políticas neoliberais são um empecilho a todos os níveis para que as preocupações ambientais passem da teoria à prática e a escola, sozinha, não consegue fazer o trabalho todo que é necessário, mas vai fazendo o possível.

Das várias problemáticas ambientais, as questões relacionadas com os recursos hídricos são das mais preocupantes uma vez que sem água potável, a vida não será possível. A sua recuperação, consumo racional e preservação são os principais problemas que lhe estão associados. A pegada hídrica, indicador que expressa o consumo de água envolvido na produção dos bens e serviços que consumimos, aumentou exponencialmente nos últimos anos, fruto da globalização, do desenvolvimento da indústria e consequentemente do aumento do consumo, que têm associadas consequências ambientais, com resultados futuros que poderão ser catastróficos para manter a vida na Terra.

Estima-se que em Portugal a utilização de água seja aproximadamente de 52 m^3/pessoa/ano, variando a capitação diária regional entre cerca de 130 litros (nos Açores) e mais de 290 litros (no Algarve). O registo deste consumo de água no mundo limita-se ao seu consumo direto, ou seja, é aquela que utilizamos a partir das torneiras para o nosso abastecimento doméstico. No entanto, o consumo efetivo de água duma sociedade é bastante superior, devido às restantes utilizações, nomeadamente a agricultura de regadio (que em Portugal, como na maior parte dos países mediterrânicos, representa mais de 2/3 do consumo total de água), e os usos industriais e energéticos (Equipa ANP/WWF, 2019). Estes indicadores levam-nos a adotar medidas de poupança e governança, envolvendo todos os cidadãos. Um contributo que nos parece essencial, será o de se abordar e trabalhar estas temáticas nas escolas, desde os primeiros anos, e por isso cabe aos professores e educadores selecionarem atividades didático-pedagógicas criativas e devidamente contextualizadas, de forma a motivar os alunos para que se possam envolver

na solução/minimização de algumas das problemáticas existentes em Portugal e no mundo.

3 Metodologia

Tendo em consideração a faixa etária dos alunos (1.º, 2.º e 4.º anos), as atividades foram sendo exploradas sequencialmente, num período de dois meses, induzindo a aquisição de vários conhecimentos e conceitos como os de "água invisível" e "Pegada Hídrica", desenvolvendo assim a sua literacia ambiental. As atividades apresentadas tinham também o propósito de levar ao reconhecimento da importância da água na vida humana e na natureza. Para tal, e numa perspetiva interdisciplinar, desenvolveram-se uma série de atividades que tinham como objetivo fazer a conexão com outras áreas do saber como é o caso da matemática e do português. De uma forma geral os alunos conseguiram responder corretamente ao que foi proposto. Recorreu-se à representação icónica, devido à faixa etária dos discentes, facilitando assim, a compreensão do sentido do número.

Os documentos orientadores que serviram de base a este trabalho foram: i) Referencial de Educação para Desenvolvimento, ii) Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania e iii) Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA).

Recorreu-se a uma metodologia qualitativa, onde foram analisadas as respostas dadas pelos alunos nos documentos didático-pedagógicos que foram utilizados (fichas de trabalho que nos permitiu a recolha de dados), os diálogos estabelecidos em contexto de sala de aula entre professores e alunos, bem como as respostas às questões colocadas nas atividades, sendo que algumas delas retratavam experiências vivenciadas pelos sujeitos nas situações do seu dia-a-dia. Todas as atividades foram feitas pelos alunos dos 1.º, 2.º e 4.º anos, sendo que foram apresentadas alternativas para o registo dos dados por parte dos alunos, sendo exemplo a produção de texto, a elaboração de tabelas e desenhos.

4 Resultados e discussão

Das várias atividades apresentadas e trabalhadas com os alunos, apresentamos alguns exemplos das que foram utilizadas para a aquisição dos conhecimentos e conceitos como os de "água invisível" e "Pegada Hídrica", com a finalidade de ser trabalhada a literacia ambiental e o reconhecimento da importância da água na vida humana e na natureza.

Primeira atividade:

1) A água doce no planeta

"De toda a água existente na Terra menos de 3% é água doce, e apenas cerca de 1% está disponível para consumo humano, pois uma parte dessa água doce está escondida debaixo da terra ou nos glaciares.
- Pinta de azul 1% (1 em 100) que representa, aproximadamente, a água doce disponível para consumo humano."

Para resolução desta atividade foi disponibilizado aos alunos uma folha com 100 gotas, para que estes pintassem apenas 1% de água doce. Através desta representação icónica (gotas de água), foi fácil, para praticamente todos os alunos, perceberem que a quantidade de água doce disponível para consumo humano, é realmente reduzida, apesar do nosso planeta ser conhecido como Planeta Azul. Esta atividade permitiu estabelecer algumas

conexões com a área da Matemática, nomeadamente no que concerne à representação da quantidade 1%, e qual o seu significado.

Segunda atividade:

2) Sem água não há vida.

"Da Água Doce disponível no nosso planeta, 70% é utilizada na agricultura e 22% na indústria.
- Observa o gráfico, recorta e coloca os ícones na fatia correspondente."

Nesta atividade, antes de colarem os ícones os alunos foram estimulados a discutir a utilização de água nos vários sectores (figura 1). Posteriormente, recorrendo-se às aproximações, na Matemática, os alunos foram orientados no sentido de representarem estas percentagens num quadrado de 10 x 10 quadrículas. Tornou-se bastante claro para os alunos que a prática agrícola é responsável por um grande consumo de água, seguida da prática industrial. Concluíram ainda que apenas cerca de 10% de água, está destinada ao consumo doméstico.

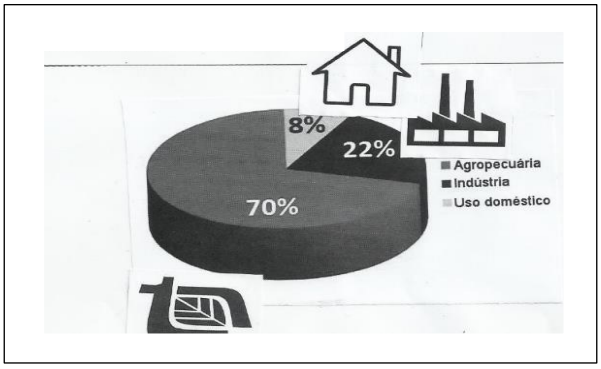


Figura 1: Resposta de um aluno do 1.º ano de escolaridade.

Terceira atividade:

Nesta atividade pretendia-se que os alunos analisassem uma notícia real, neste caso retirada de um jornal diário, o *Público* intitulada: "Portugal gasta uma média diária de 187 litros de água por habitante" (17/03/2018) e que, após a análise e discussão da mesma, identificassem a quantidade média diária de água consumida por cada habitante português. Uma vez que a referida notícia menciona os consumos doméstico e global, em diferentes cidades Portuguesas, os alunos foram organizando a sua informação numa tabela. Devido à complexidade do texto e, atendendo que foi trabalhado com alunos dos 1.º e 2.º anos, a sua exploração foi realizada em grupo turma. Alguns alunos foram antecipando questões, que seriam levantadas em tarefas seguintes, como: "Qual a diferença entre a água utilizada no consumo doméstico e a água utilizada globalmente".

De seguida, e na sequência da mesma tarefa os alunos foram desafiados a representarem a quantidade 187L, de forma que fosse tangível para eles. Então, um aluno do 4.º ano, sugeriu que poderíamos tentar representar esta quantidade recorrendo a garrafões de 5L. Deste modo, foi tornou-se claro que precisaram de desenhar trinta e sete garrafões de 5L e duas garrafas de 1L, para obter os 187L. Perante isto um aluno referiu "Eu acho que cada português está a gastar muita água por dia. São 37 garrafões de 5L, mais 2L de água. Cada um de nós tem de poupar muita água!"

Quarta atividade:

"Em que atividades o Homem gasta água diariamente?"

Esta atividade pretendia provocar alguma reflexão nos alunos, acerca do consumo de água no do dia-a-dia. Os alunos dos 1.º e 2.º anos preferiram desenhar (figura 2), bem como os alunos com NEE, e os do 4.º ano optaram por fazer uma lista de atividades humanas que implicam o consumo de água, tais como *"tomar banho, higiene pessoal, beber água, cozinhar, lavar o carro, regar as plantas, lavar a louça, lavar a roupa, limpeza da casa, dar água aos animais".*



Figura 2: Resposta de um aluno do 1.º ano de escolaridade.

Quinta atividade:

"Que quantidade de água "invisível" consomes por dia?"

O conceito de *"água invisível"* despertou algum espanto nos alunos, uma vez que para eles é difícil perceber que foi consumida água para fazer os *jeans* que trazem vestidos, e que esse valor faz parte do seu consumo diário de água. Para facilitar esta perceção foi visualizado o vídeo "Cartilha Planeta Água - água virtual".

Posteriormente, recorremos a uma atividade adaptada do livro *"Água doce, fluir com o rio*", de Danuta Wojciechowska e Joaninha Duarte.

"Observa a folha, com vários produtos, fornecida pela professora. Ilustra os desenhos e usa gotas grandes para representar cada 100 litros de água "invisível" presente nos diferentes produtos."

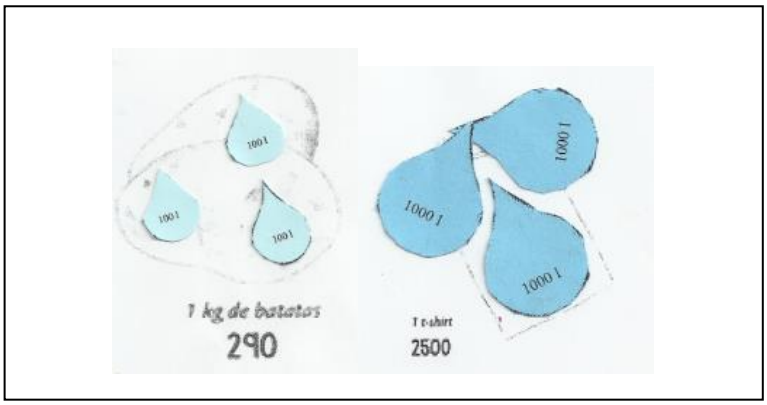


Figura 3: Resposta de alunos do 1.º ano de escolaridade.

Esta atividade permitiu trabalhar a aproximação (arredondamentos) das quantidades (opção utilizada numa das turmas) ou recorrer à representação utilizando gotas inteiras, meias-gotas, um décimo de gota, conforme as quantidades a representar (opção adotada noutra turma).

Sexta atividade:

"Regista a comida que já ingeriste hoje, roupa que tens vestida e material escolar usado. Pesquisa o teor de água virtual nas tabelas facultadas pela professora."

Esta foi a atividade que se revelou mais difícil de realizar, dado que não conseguimos obter tabelas indicativas da água invisível para todos os alimentos, roupa e objetos utilizados no dia-a-dia. Por isso, os valores que cada aluno apurou, são imprecisos. Ainda assim o objetivo foi cumprido, pois foi possível verificar a elevada quantidade de água invisível associada a materiais que utilizamos no dia-a-dia.

Sétima atividade:

"Elabora um gráfico de barras sobre o teu consumo diário de água invisível."

Partindo dos dados recolhidos na atividade 6, os alunos, representaram o seu consumo de água invisível num gráfico de barras.

Oitava atividade:

"O que é a pegada da água?"

Após a realização das atividades anteriores, propôs-se então que os alunos chegassem à definição de pegada hídrica. "Marca, rasto, água gasta", foi o exemplo de uma resposta dada por um aluno do 2.º ano. Em grupo turma, registou-se a seguinte definição "A pegada da água ou pegada hídrica é a marca que deixamos no nosso planeta correspondente à quantidade de água que gastamos direta ou indiretamente."

Nona atividade:

"Como podes diminuir a tua pegada hídrica?"

Esta atividade pretendia que os alunos sugerissem estratégias para diminuir a pegada da água e, mais uma vez, os alunos poderiam dar a resposta através de texto e/ou de desenho. Muitos mencionaram que deveríamos comprar produtos com embalagens mais simples, como comprar cereais ou dentífrico que viessem apenas numa embalagem de plástico, sem embalagens de cartão.

A realização destas atividades mobilizou o empenho das professoras na exploração dos documentos emanados pelo Ministério da Educação, na caracterização do meio escolar e área envolvente e, por fim, na seleção do tema, a água e a sua importância para a vida humana e natureza. As atividades apresentadas aos alunos foram acolhidas de forma muito positiva, assim como a metodologia de trabalho em grupo. Os discentes participaram de forma empenhada, especialmente quando as questões eram relacionadas com situações que se prendiam com as suas vivências e atividades do quotidiano e tinham uma componente investigativa. Todas as atividades foram trabalhadas de forma interdisciplinar, incrementando conhecimentos ao nível da literacia ambiental e da cidadania. O facto de as atividades terem sido exploradas ao longo de várias semanas permitiu a aquisição gradual dos conteúdos, nomeadamente no que respeita à quantidade de água invisível e à pegada hídrica, conceitos bastante abstratos para os alunos.

As atividades assinaladas com os números 6 e 8 foram as que suscitaram uma maior dificuldade por parte dos alunos. A primeira por falta de tabelas de equivalência e a segunda por envolver uma maior reflexão e capacidade de observação.

5 Conclusões

De uma forma geral os alunos conseguiram responder corretamente ao que foi proposto. Recorreu-se à representação icónica, devido à faixa etária dos alunos, facilitando assim, a compreensão do sentido do número.

Considera-se que a Educação Ambiental deve ser iniciada e trabalhada na escola, mesmo nos públicos mais jovens. Assim, a literacia ambiental vai-se adquirindo, desde cedo, nos mais variados contextos, se a interdisciplinaridade for privilegiada, sendo que a escola muitas vezes é a alavanca que faz despoletar o interesse por esta temática. Todas as evidências apontam para a necessidade de se adotar uma nova estratégia de ensino e aprendizagem no contexto da promoção da literacia ambiental, obrigando a educação ambiental a fazer-se com a escola, e a proximidade com a sociedade e as suas problemáticas (Spínola, 2016). O mesmo autor defende ainda que este caminho exige que o ensino e a aprendizagem partam de um modelo menos expositivo e mais construtivista, modelo que pensamos ser o utilizado ao longo da exploração das atividades apresentadas, a que apelida de construtivismo social. Este modelo é voltado não só para o conhecimento, mas, em particular, para os valores e comportamentos, baseando-se numa estratégia enraizada nas problemáticas que assolam as sociedades, sendo as ambientais uma realidade.

Os professores, através de práticas pedagógicas criativas e metodologias construtivistas serão a chave para a mudança de paradigma, levando os seus alunos a consciencializarem-se para a necessidade de mudança de atitudes e comportamentos no que diz respeito à gestão de recursos, onde se incluem os hídricos. A água é um direito fundamental do ser humano, direito esse que, na prática, ainda não é universal já que cerca de 2 bilhões de indivíduos não têm acesso a água potável A ação do homem vem causando danos à preservação da água, seja por contaminação de rios, lagos e represas, ou pelo uso irrestrito e desnecessário desse recurso. É comum pensar-se que a preservação e o uso consciente da água devem partir apenas do governo ou das empresas e indústrias, que são os maiores poluidores. Contudo, a população também pode contribuir com atitudes e comportamentos mais simples, levando à mudança de hábitos, onde as escolas e os alunos poderão desempenhar um papel preponderante desde que este e outros temas sejam considerados e explorados em contexto de sala de aula ou aprendizagem fora de portas.

6 Referências

Benavente, A. R. (1996). *Literacia ambiental – Resultados de uma pesquisa extensiva e monográfica*. Lisboa: Ed. Fundação Calouste Gulbenkian.

ENEA (2017). *Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020*. Lisboa: Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

EQUIPA ANP/WWF. (2019). *Pegada Hídrica*. Acedido em https://www.natureza-portugal.org/o_nosso_planeta/agua/pegada_hidrica/.

Libâneo, J. C. (2013). *Democratização da escola pública. A pedagogia crítico-social dos conteúdos* (23.ª ed.). São Paulo: Edições Loyola.

Ministério da Educação. (2017). *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania* (ENEC). Lisboa.

ONU. (1972). *Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano*. Acedido em https://apambiente.pt/_zdata/Politicas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf

Relatório nacional sobre a implementação da Agenda 2020 para o Desenvolvimento Sustentável. (2017). Negócios Estrangeiros da República Portuguesa: República Portuguesa. Acedido em https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15771Portugal2017_PT.pdf

Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/2018 – *Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento 2018-2022* (ENED) - Diário da República, 1.ª série, N.º 135, 16 de julho de 2018.

Spínola, H. (2016). *Literacia ambiental: Um desafio à didática e à matemática*. Acedido em https://digituma.uma.pt/bitstream/10400.13/2088/1/LITERACIA%20AMBIENTAL.pdf

WWAP. *Water for people. Water for life*. Paris: World Water Assessment Programme. Acedido em http://www.unesco.org

Reler a educação para o desenvolvimento em *Histórias da minha rua*

Ana Isabel Silva[1], Dulce Melão[1]
aisilva@esev.ipv.pt, dulcemelao@esev.ipv.pt

[1] *Escola Superior de Educação, CI&DEI, Instituto Politécnico Viseu, Portugal*

Resumo

Este artigo é norteado pelo objetivo de refletir sobre modos de olhar a educação para o desenvolvimento no 1.º Ciclo do Ensino Básico, tendo como fios condutores itinerários de exploração de duas histórias de Maria Cecília Correia, integrando o livro *Histórias da minha rua*, ilustrado por Maria Keil. O referencial teórico do artigo centra-se no papel atual da literatura para a infância na educação para o desenvolvimento, em diálogo com a motivação para a leitura, encarada enquanto um dos seus objetivos fundamentais. No que respeita à metodologia, optou-se por efetuar a análise das linhas temáticas que emergem das duas histórias, fazendo sobressair a multiplicidade de matizes que se reencontram na educação para o desenvolvimento. Da análise decorre um conjunto de atividades propostas para implementação em contexto de sala de aula e/ou em outros contextos que se entendam adequados aos interesses das crianças. Conclui-se que o caráter inovador das histórias de Maria Cecília Correia se reveste de muita importância, nomeadamente quando estas são lidas à luz de uma contemporaneidade que se tece de desafios que nos implicam na atual demanda de modos de estar na Educação enquanto elos de sustentabilidade de uma cidadania global responsável. Nesse sentido, a formação de professores deverá rever-se em tal objetivo, assumindo a sua crescente multidimensionalidade e acolhendo a literatura para a infância enquanto um dos seus caminhos de partilhas em comum.

Palavras-Chave: educação para o desenvolvimento, literatura para a infância, cidadania, formação de professores.

Abstract

The purpose of this paper is to look into education for development in primary education, guided by the exploration of two stories by Maria Cecília Correia, from her book *Stories of my street*, illustrated by Maria Keil. The theoretical framework of the paper draws from the role played by children's literature in education for development, in dialogue with motivation for reading, seen as one of its fundamental goals. As far as methodology is concerned, an analysis of the themes that emerge from both stories is carried out, bringing out the multiplicity of nuances that relate to the development education framework, in Portugal. From the analysis performed, a set of activities is proposed for its implementation in a classroom context and/or in other contexts that are deemed appropriate to the children's interests. The paper concludes by stressing the importance of the innovative character of Maria Cecilia Correia's stories, namely when read in the light of contemporary challenges that imply us in the current demand for ways of looking at Education as means of sustainability regarding a responsible global citizenship. In this sense, teachers' training should share this aim, embracing its growing multidimensionality and welcoming children's literature as one of the ways of nurturing paths for sharing.

Keywords: education for sustainable development, children's literature, citizenship, teacher training.

1 Introdução

Em tempos de releituras dos tempos que habitamos, este artigo é norteado pelo objetivo de refletir sobre modos de olhar a educação para o desenvolvimento no 1.º Ciclo do Ensino Básico, tendo como fios condutores itinerários de exploração de duas histórias de Maria Cecília Correia – a História da rosa que saiu do jardim e a História da Flor Amarelinha – integrando o livro Histórias da minha rua (Correia, 2001), ilustrado por Maria Keil. Embora se trate ainda de uma autora atualmente pouco conhecida na ampla tela do que hoje designamos de literatura para a infância, entendemos que a sua obra merece ser redescoberta, face aos modos como convida à fruição na leitura, possibilitando repensá-la.

O enquadramento teórico do artigo centra-se no papel atual da literatura para a infância na educação para o desenvolvimento, em diálogo com a motivação para a leitura, encarada enquanto um dos seus objetivos fundamentais. Nesse sentido, o *Referencial de educação para o desenvolvimento - educação pré-escolar, ensino básico e ensino secundário* (Torres et al., 2016) institui-se enquanto recurso fundamental para reler as histórias que selecionamos, encarando-as a tal luz. O cruzamento com aspetos que constituem o fulcro da motivação para a leitura possibilita-nos retirar ilações sobre diferentes modos de os leitores participarem em pactos de fruição alentados de amplas cumplicidades.

O artigo está organizado em três seções: i) enquadramento teórico; ii) metodologia; iii) propostas de fruição na leitura das duas histórias selecionadas; iv) conclusões. A organização do artigo procura refletir os diferentes movimentos de leituras que lhe deram azo, potenciando a reflexão sobre os mesmos.

Concluímos que o caráter inovador destas histórias se reveste de muita importância, nomeadamente quando são lidas à luz de uma contemporaneidade que se tece de múltiplos desafios, implicando-nos em modos de estar na Educação encarados enquanto elos de sustentabilidade de uma cidadania global responsável.

2 Enquadramento teórico

O *Referencial de educação para o desenvolvimento - educação pré-escolar, ensino básico e ensino secundário* foi publicado em 2016 e reúne a participação do Ministério da Educação, pela Direção Geral da Educação (DGE), em parceria com o Instituto da Cooperação e da Língua, o Centro de Intervenção para o Desenvolvimento Amílcar Cabral e a Fundação Gonçalo da Silveira. Tem por missão e intuito enquadrar a ação pedagógica da Educação para o Desenvolvimento, centrando-se na dimensão da cidadania e devendo ser implementado ao longo do sistema educativo português. Dada a flexibilidade deste Referencial e o facto de não ser prescritivo, pode ser enquadrado em múltiplos contextos e ser permeável a diferentes áreas de conhecimento, já que se centra no "processo pedagógico que combina as capacidades cognitivas com a aquisição de valores e atitudes, que visa a construção de um mundo mais justo, em que todas as pessoas possam partilhar o acesso ao poder e aos recursos" (Torres et al., 2016, p. 6).

É neste cruzamento de possibilidades que propomos a releitura de *Histórias da minha rua*, intersetando-a com a área curricular de Português, incidindo a nossa proposta no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Tendo em conta o caracter dual da Língua Portuguesa no espaço educativo, tanto serve o objetivo de comunicação e de acesso ao conhecimento, como se constitui como conteúdo distribuído pelos domínios de Leitura, Escrita, Gramática, Oralidade e Educação Literária (Buescu, Morais, Rocha, & Magalhães, 2015). Não obstante a possibilidade de atualizar o *Referencial de educação para o desenvolvimento* em qualquer um destes domínios, o da Educação Literária é o terreno fértil para o abordar. Tal deve-se ao relevo concedido à literatura para infância como pano de fundo para a formação do leitor, mas também para a formação para os valores e cidadania. A educação para a cidadania é, por tudo isto, transversal "em contexto de ensino e de aprendizagem de qualquer disciplina" (Torres et al., 2016, p. 7) em qualquer ciclo de escolaridade.

Ainda, o *Programa e metas curriculares de Português do ensino básico* (Buescu et al., 2015) corrobora o valor da literatura para a infância no âmbito do domínio da Educação Literária, autorizando os itinerários que apresentamos neste documento e implicando-nos em tal labor.

As propostas de exploração sintetizam-se nas três etapas de preparação da leitura, como sendo: da pré-leitura, da leitura e da pós-leitura, tendo em linha de conta as implicações no ato de ler e na formação de leitores críticos (Duke, Pearson, Strachan, & Billman, 2011; Sim-Sim, 2007). As atividades de pré-leitura que propomos recorrem a estratégias de antecipação, permitindo a ativação de esquemas cognitivos para facilitar o entendimento do texto, recorrendo a conhecimentos prévios dos alunos (Figueiredo, 2004). Tais incursões passam por uma zona de transição entre texto e elementos além dos textos, com função paratextual, ou seja, o peritexto (espaço físico da obra) e o epitexto, exterior à obra, mas acerca da mesma (Genette, 1987, pp. 10-11).

Nesse sentido, as propostas de itinerário na pré-leitura centraram-se, por um lado, em atividades que fazem dialogar os elementos linguísticos e não linguísticos, autorizando a inferência; por outro, em atividades que contextualizam as narrativas antes da sua leitura, instigando uma atitude opinativa (Ballester Bielsa, 2000). As sugestões no âmbito da leitura implicam que professor e aluno se envolvam e se impliquem nas histórias selecionadas e também em pesquisas decorrentes de exemplos de intertextualidade. No processo, o leitor faz uso de estratégias adaptadas aos textos em apreço que o auxiliam a interpretar de forma contextualizada, como sendo: formulação e validação de hipóteses, sínteses, experiência sensoriais, consulta de outras fontes e a própria fruição do texto (Solé, 2009). As propostas implicadas nas atividades de pós-leitura e que designamos de pós-fruição traduzem-se em estratégias de sistematização e integração de conhecimentos que se materializaram, também, nas mundividências do leitor e na reconstrução das mesmas a partir do conhecimento partilhado nas etapas precedentes (Solé, 2009; Sim-Sim, 2007).

3 Metodologia

Face aos objetivos traçados, optamos por apresentar propostas de fruição na leitura baseadas na análise das linhas temáticas que emergem das duas histórias selecionadas, fazendo sobressair a multiplicidade de matizes que se reencontram na educação para o desenvolvimento. Tal justifica-se, em nosso entender, pela relevância do conteúdo das

histórias à luz da contemporaneidade, em estreita associação com as ilustrações de Maria Keil, cuja subtil delicadeza enfatizamos.

Duas razões subjazeram à seleção das duas histórias: i) o seu contributo para uma experiência de leitura que alia, de forma invulgar, o fio diegético às ilustrações, nele ecoando, de forma multímoda, alguns dos eixos definidos no âmbito da educação para o desenvolvimento; ii) o contraste que possibilitam estabelecer entre a natureza e o ambiente citadino, daí decorrendo a possibilidade de realização de processos inferenciais muito ricos que potenciam a compreensão e a fruição na leitura.

4 *Histórias da minha rua* – propostas de fruição na leitura

Devemos a Sara Reis da Silva a primorosa e atenta singularização desta e de outras obras de Maria Cecília Correia no que se refere à literatura para a infância, no período do Estado Novo (Silva, 2019; 2017; 2014). Trata-se da primeira obra publicada por Maria Cecília Correia, em 1953, sendo constituída por dez histórias de cariz e de extensão diversificados, celebrando distintos episódios do quotidiano que primam por uma simplicidade e qualidade merecedoras, em nosso entender, de grande reflexão no contexto atual. Esta obra foi galardoada com o Prémio Literário Maria Amália Vaz de Carvalho, sendo definida por Silva (2006) como "um livro impresso com cores planas que compila diferentes histórias, mas que encontram um fio condutor nas opções gráficas definidas pela ilustradora e no forte caráter neorrealista da representação do conteúdo das histórias narradas" (p. 2).

Importa frisar o contributo da ilustradora Maria Keil, cuja voz é, hoje, sobejamente reconhecida. Este foi o seu primeiro livro "pensado" para ter como público-alvo as crianças, aí revelando a exigência e o rigor que se irá disseminando no que Santos (2004) belamente denomina "um grafismo de afetos". Em Histórias da minha rua (Correia, 2001) este revela-se, desde logo, na capa do livro que celebra o cuidado plasmado no olhar da menina que, com extraordinária quietude, acolhe os leitores, num convite silencioso e belo – apelo ao prosseguimento e ao desvelar de caminhos, guiados (porventura) pela sua mão. O título, *Histórias da minha rua,* merece redobrada atenção. Este convoca, por um lado, a subjetividade, através da opção pelo deítico "minha", referindo-se a Maria Cecília Correia (a sua rua); por outro lado, inclui, implicitamente, a rua de cada um dos leitores, para que nela se demorem – talvez na delícia de memórias de quotidianos. Nesse sentido, promove, desde cedo, a criação de elos de cumplicidade que se multiplicam ao longo das duas histórias selecionadas.

4.1 A história da rosa que saiu do jardim

Trata-se de uma narrativa muito singela, eivada de numerosas complexidades que se alicerçam na busca da ternura e do afeto. A personagem central é uma rosa que pretende sair do seu jardim para partilhar com as pessoas a sua beleza, dando-lhes mais alegria. A história cresce, posteriormente, nutrida de vários micro episódios que mostram aos leitores a relevância do detalhe para o bem-estar pessoal e coletivo.

O contraste entre a natureza e a cidade emerge desde o início da história, sendo apurado por várias vias. Para o propósito que nos ocupa, centrar-nos-emos em duas delas: i) na maneira como a sequência de ações conglomeradas no percurso da rosa na cidade fomenta o cinzelar dos ritmos acelerados pelos quais se pauta a conduta do tecido humano que a

caracteriza; ii) no modo como a ilustração vai gradualmente adquirindo relevo, mormente quando lida através do texto, permeando-o de múltiplos sentidos.

O sossego e a harmonia do jardim encontram lugar no repouso que atravessa as primeiras páginas da história onde se imprimem as cores da natureza, destacando-se as flores, os pássaros e um pequenino caracol que aí encontra casa, mostrando-se aos leitores mais atentos. A paz inicial é perturbada, posteriormente, pelo ruído próprio da cidade, ressoando, em particular, nos movimentos algo agrestes das pessoas com quem a rosa se cruza: i) um homem cansado e doente; ii) um homem de negócios; iii) uma rapariga nova; iv) um "bando de rapazes barulhentos."

No primeiro caso, a rosa não recebe, sequer, um olhar do homem que "Estava muito cansado para se importar com flores" (Correia, 2001, s/p). Em segundo lugar, fica frente a frente ao homem que se dirige a uma "reunião de negócios muito importantes" (Correia, 2001, s/p), sendo particularmente visível o desprezo que dá à rosa, atitude muito bem vincada através das palavras que profere: "Que maçadora, nem me deixa andar depressa e vou chegar atrasado e perder um negócio com tanto dinheiro" (Correia, 2001, s/p).

A crescente desvalorização da presença da rosa na urbe ganha também contornos muito claros quando se depara com uma rapariga nova que vê nela um mero acessório para o seu vestido de baile, associando-lhe uma matriz plenamente utilitária e, desse modo, nos antípodas da sua beleza.

O auge da violência contra a rosa é atingido ao encontrar-se com o bando de rapazes barulhentos, decidindo, um deles, dar-lhe um pontapé e sendo frisado que "Tanto podia ter sido numa pedra como numa rosa, era seu costume dar pontapés em tudo, e ele não ligava mais a uma flor do que a uma pedra" (Correia, 2001, s/p). O gesto agreste ganha maior relevo no contraste plenamente desenhado através do posicionamento da rosa na página, quase procurando abrigo nas linhas que, talvez precariamente, a sustentam.

Constitui exceção a última transeunte com quem a rosa se cruza: "uma menina que vinha da escola, com a sua saquinha dos livros. Já era tarde e ela tinha pressa de chegar a casa" (Correia, 2001, s/p). Em forte dissonância com as atitudes das outras pessoas, a menina acolhe a rosa já quase a morrer, sendo particularmente expressiva a forma como o seu carinho é desvelado, quer através do uso do diminutivo (como por exemplo, "mãozinhas" e "coitadinha"), quer pelos predicados que atribui à rosa, sublinhando a sua beleza e frescura – modos de a língua se ir reencontrando na narrativa para selar pactos de afetos.

A sequência de ações a que aludimos acima configura novos modos de olhar a educação para o desenvolvimento, pelo modo como suscita a atenção dos leitores para um conjunto de aspetos que se revestem de primordial importância na atualidade. Em nosso entender possibilitam, em primeiro lugar, compreender a relação entre o bem-estar pessoal e coletivo, na sua interdependência, face às ações levadas a cabo pelas pessoas que se cruzam com a rosa terem implicações no modo como esta se vai revendo no mundo, dado ao abandono a que é votada. Em segundo lugar, no que se refere à temática da cidadania global, frisada no referencial para o desenvolvimento (Torres et al., 2016), a narrativa dá alento, sobretudo, à importância de "Tomar consciência da necessidade de cuidar e de preservar a vida humana e a restante natureza" (Torres et al., 2016, p. 30).

Globalmente, consideramos que fica patente neste contexto a dimensão socioemocional da cidadania global, dimensão definida enquanto "Sentimento de pertencer a uma

humanidade comum que compartilha valores, responsabilidade, empatia, solidariedade e respeito pelas diferenças e pela diversidade" (UNESCO, 2016, p. 15).

Para a construção de tal dimensão contribui também, em nosso entender, a leitura da ilustração através do texto, num compasso muito próprio que ecoa na escrita de Maria Cecília Correia. Numa primeira instância, sobressai a elegância do traço de Maria Keil, conferindo à rosa maior distinção e beleza, bem como reforçando a descrição urdida no texto: "Era grande, vermelha, e tinha, entre as pétalas, gotas de orvalho tão redondas que serviam de espelho às outras flores ali do lado" (Correia, 2001, s/p).

O movimento da cidade é sublinhado pela ilustração que precede a sua menção; o amontoado de meios de transporte, apresentados quase como um todo imóvel que cria uma opacidade gritante, dita ritmos que contrastam com o caráter airoso e tranquilo da rosa, erguida num plano destacado, a ladear o texto.

Em todos os encontros com os transeuntes a omnipresença da rosa possibilita um cruzamento de olhares benéfico com o texto, facultando aos leitores movimentos generosos de ampla contemplação dos quotidianos retratados – paragens de reencontros com a paz.

Importa, ainda, destacar, os apontamentos de cor cuidadosamente plasmados no vestuário das personagens, oscilando entre tons mais sombrios (corroborando, porventura, a sua falta de atenção relativamente à rosa) e os tons mais fortes (como o amarelo, o vermelho e o verde, associados à juventude e ao caráter alegre da rapariga e da menina), de modo a fornecer formas de caracterização adicional da atmosfera citadina.

Face ao referido, é visível nos percursos de ilustração propostos que estamos perante "imagens que se questionam e nos questionam, que se espantam e nos espantam, refletindo umas sentimentos de inquietação e outras serenidade e um sentimento de crença, prolongando a mensagem linguística e permitindo o alargar do sentido estético do recetor" (Medeiros, 2009, p. 170), insinuando e prolongando outras (re)leituras, deleitosas, do texto de Maria Cecília Correia.

4.2 História da Flor Amarelinha

À semelhança de a *História da rosa que saiu do jardim*, a *História da Flor Amarelinha* é uma narrativa muito simples, e também uma flor "tem voz própria audível" (Silva, 2014, p. 432), com um enredo cíclico, recortada por ilustrações com primor no detalhe e permeável a incursões de intertextualidade com diferentes obras da literatura para a infância. Nesses diálogos, esta narrativa traça linhas que cruzam a contemporaneidade dos temas, que acompanham a existência do ser humano, como por exemplo: a curiosidade pelo desconhecido, o tempo e a espera, a resistência para a sobrevivência, o deslumbramento, a transformação, e regresso ou retorno. Trata-se de uma narrativa que descreve a vida aludindo à metáfora da viagem, ao seu valor simbólico e à liberdade em contexto sociopolítico constrangedor (Silva, 2014).

A Flor Amarelinha é a personagem principal sobre a qual o leitor vai construindo uma imagem singela, pura, bonita, inofensiva "nascida só de um pé pequenino, sem picar quem lhe tocasse" (Correia, 2001, s/p) e curiosa pois "tinha pena de estar presa à terra e não poder, como o vento, andar por todos os lados, a ver todas as coisas, passar dos jardins para o mar e do mar para o pinhal" (Correia, 2001, s/d).

O movimento acelerado da rosa na narrativa, no cenário da cidade, contrasta com a lentidão dos cenários idílicos do *habitat* da Flor Amarelinha e do tempo a que esta tem de se devotar para conhecer o mar. A construção da narrativa destas duas histórias difere em número de páginas e em número de sequências narrativas, mas acima de tudo, na conceção de tempo, enquanto experiência subjetiva induzida no leitor. A *História da Flor Amarelinha* é permeável a que se faça um exercício de leitura veloz, pela sua extensão. Porém, o tempo sobre o qual há uma experiência, quase invisível nas frases da história, mas visível pelas ilustrações, induz no leitor a noção de consciência da história para que assuma a experiência subjetiva deste tempo, demorado, resiliente. O desenrolar da história dá-nos a consciência mais demorada e lenta do tempo desde o início: a Flor Amarelinha vive no pinhal, deleita-se com seu interlocutor e ancestral sábio vento, anseia conhecer o mar, desiste de tal ambição, "envelheceu mais depressa, com tanta tristeza" (Correia, 2001, s/p), murchou, restando as sementinhas levadas no sopro do vento à praia. As "sementinhas ficaram ali dias e dias, a secarem ainda mais. / Mas um dia passou uma nuvem (...) Veio uma folhinha muito pequenina, depois outra, e depois outra e todos os dias cresciam um bocadinho." (Correia, 2001, s/p), até que um dia desabrochou o botão da Flor Amarelinha.

As referências temporais são parcas, mas a sequência temporal existe de forma dupla: o tempo de espera, descrito pela tristeza da flor, o tempo do voo das sementes, o tempo de germinar e renascer, por um lado; por outro lado, o tempo ilustrado para cada um desses momentos, permitindo, pela mão de Maria Keil, acompanhar a ação do movimento do ar, (quando esvoaçaram as sementinhas), o passeio do vento sobre o mar sereno e ondulante, (metamorfoseado numa gaivota que o sobrevoa) – e revelar, em fundo de página, todas as fases da germinação de uma semente até ao desabrolhar do botãozinho da Flor Amarelinha, como se de um friso cronológico se tratasse. Nesta mesma ilustração, a última representação da Flor Amarelinha anuncia o fim do ciclo de vida, ao colocá-la prostrada, com as pétalas caídas, com o casulo das sementes pronto a libertá-las. A ilustração produz a experiência subjetiva do leitor acerca do tempo: no desenlace da história, a Flor Amarelinha pede o retorno à casa, ao pinhal, agora transformado aos olhos da flor, que é representada de forma singela e pequena, contrastando com as linhas verticais dos troncos dos pinheiros e quase camuflada com os tons amarelados das ervas, como se sempre ali pertencesse, aos pés de sua mãe que, "já sabia:/muitas vezes, para tudo correr bem,/basta saber esperar" (Martins, 2017, s/p). Tendo em mente esta ideia, revisitamos a primeira página; a ilustração que apresenta a história não contém a Flor Amarelinha, apenas os frutos do pinheiro, as pinhas, carumas, ervas e folhas em tons esverdeados e amarelados, com mais predominância para os primeiros.

Para Kant (2010) o tempo é sensibilidade, uma forma de intuição e experiência da duração, mensurável, para Aristóteles, pelo movimento, mas também o movimento é medido pelo tempo (Mora, 1991). A noção de duração é fundamental para entender os diferentes tempos e experiências de tempo. A *História da Flor Amarelinha* possibilita essas experiências e permite que possamos antropomorfizar a experiência da personagem, ao autorizar que se transfira a sensibilidade que emana da narrativa e da delicada e precisa forma de ilustrar.

Destacamos a peculiaridade de Maria Keil, pela forma como faz dialogar o texto verbal com as opções gráficas, ao ensaiar diferentes propostas de integrar e fazer relacionar o sentido do texto com a imagem (Silva, 2011), evidenciadas através da presença, em três momentos essenciais, de um pormenor da ilustração – a pinha. Na primeira ilustração, ao

anteceder o título e a história, tal pormenor permite ao leitor incipiente adivinhar o contexto cénico desta narrativa, logo anunciado pelo primeiro parágrafo: "A Flor Amarelinha nasceu num pinhal, no meio do musgo verde, carumas secas e pinhões caídos lá de cima das pinhas abertas." (Correia, 2001, s/d). Na segunda ilustração, quando seduzida pelas descrições do seu amigo vento, a flor começa a "ficar triste e a não gostar já do pinhal, onde todos gostavam tanto dela." (Correia, 2001, s/d). Neste mesmo momento de rejeição, o pinhal permanece representado, estratégica e delicadamente, por uma pinha, por baixo da flor, acolhendo o sofrimento e envelhecimento da flor. No desenlace da história, a última ilustração do pinhal preenche toda a página, local para onde as sementes, em tom efusivo, se deslocavam no sopro do vento "por cima de todas as coisas e gritavam para os pássaros: "Vamos para o pinhal, vamos para o pinhal!" (Correia, 2001, s/d). Nesta ilustração, o pinhal é o local seguro e os pinheiros perenes, como o são também as suas folhas em forma de caruma que acamam o solo onde as raízes da Flor Amarelinha se alimentam.

Esta ideia de perenidade e de permanência, não obstante a mudança e a transformação, traduz a importância e traz à colação a experiência do tempo como característica endógena das árvores, como tão deliciosamente encontramos poetizado por Isabel Minhós Martins, em *Cem sementes que voaram* (2017, s/p): "Esperar por outro momento importante, /grande especialidade de todas as árvores." Em particular, os pinheiros, árvores resistentes ao frio e à intempérie, tal como resistentes à ausência da Flor Amarelinha, mas também idilicamente ligando o plano espiritual, pela ascensão vertical em direção ao céu, ao plano telúrico, pelas raízes que a fazem crescer.

Maria Cecília Correia elege a Flor Amarelinha como exemplo do ciclo da vida da natureza, em toda a sua diversidade, que em pouco difere da vida humana, dos seus ciclos de renovação plasmados em representações simbólicas. Chama-se, aqui, o *Referencial de educação para o desenvolvimento* (Torres et al., 2016), no estrito respeito e valorização da "diversidade ao nível da natureza, dos ecossistemas e dos modos de vida humana" (p. 26), numa atitude de deslumbramento e reconhecimento das nossas singularidades e "pertenças de cada pessoa a diferentes grupos e comunidades" (Torres et al., 2016, p. 26), numa atitude de valor equitativo no entendimento de um desenvolvimento sustentável, onde todos coabitamos a mesma comunidade planetária (Torres et al., 2016, p. 30).

4.3 Releituras das histórias em contextos multifacetados

Nesta secção sugerimos algumas propostas de releituras das duas histórias selecionadas em contextos multifacetados, norteadas pela relevância que atribuímos à Educação para o desenvolvimento e à suas possíveis articulações com práticas de leitura que promovam a sua compreensão.

História da rosa que saiu do jardim

Pré-fruição:

- Apreciação do formato do livro e do seu título, *Histórias da minha rua*, de modo a estabelecer inferências sobre a sua importância (atentar no tipo de letra e no diálogo entre maiúsculas e minúsculas, questionando as razões que lhe subjazem);
- Cultivo da atenção ao pormenor: convite a deambular pelas múltiplas sensações que despertam através do posicionamento e da ação da menina na capa do livro (olhar a mão que serenamente aflora a página).

Fruição:

- Elaboração de previsões através dos caminhos trilhados pelas ilustrações que abrem a história, desenhando um jardim;
- Articulação entre tais ilustrações e o título da história;
- Leitura, em voz alta, da história;
- Caracterização das distintas atitudes das personagens, dialogando com os espaços retratados, o jardim e a cidade.

Pós-fruição:

- Desenho da cidade e das ruas que cada um conhece; exercício de imaginação sobre outras cidades/outras ruas reinventadas;
- Reflexão sobre as atitudes de cada um na comunidade (contributo para a construção do bem-estar);
- Passeio lá fora, de modo a sentir os espaços da natureza na cidade (parques, jardins, etc.);
- Elaboração de um texto que ecoe as experiências que cada um destaca em tal passeio e partilha do mesmo com os colegas, cruzando a beleza inerente à multiplicação de olhares.

História da Flor Amarelinha

Pré-fruição:

- Convite a folhear o livro, centrando a atenção nos títulos das histórias, tecendo um fio entre o título do livro e o das histórias, com especial destaque para os aspetos que partilham e para a proporção entre o número de histórias e a presença e destaque concedido a flores;
- Invitação à similitude de título entre as duas histórias selecionadas, tendo em conta a relação de hiperonímia e razões de tal suceder, tendo em conta a intencionalidade da autora associada ao temas que se adivinham, à especificidade que se ecoa da seleção de um hipónimo ou de um hiperónimo;
- Incitação à comparação das ilustrações de cada uma das histórias, tendo como eixo norteador a extensão das narrativas, o posicionamento e destaque das flores nos diferentes momentos, a palete de cores e tonalidades e respetiva plurissignificação face aos ambientes e cenários ilustrados.

Fruição:

- Selecionar a atenção para a observação de todas as ilustrações e elaborar coletivamente, a história, por escrito.
- Ler, em voz alta, a história e estabelecer uma comparação com a coletivamente construída;
- Caracterizar a flor amarelinha, o vento e o pinhal, nos diferentes momentos da narrativa, destacando as relações construídas entre esta tríade e entre o tempo;

- Focar a atenção na ilustração referente à evolução do processo de germinação até à floração e analisar as diferentes fases, analisando-a como se de um friso cronológico se tratasse. Pedir aos alunos para reproduzirem, em cartolina, a ilustração. O objetivo é fazer caber cada fase de germinação numa célula de um friso, tornando-a uma régua de medida a aplicar numa atividade experimental;
- Solicitar a participação das crianças para trazerem sementes de flores ou outras plantas e semeá-las no jardim do recreio, ou em jardim artificial na sala. Recorrer ao friso para tomar notas sobre o processo de evolução, com indicações cronológicas, podendo ser utilizado o registo fotográfico;
- Consultar o livro: *Lá fora. Guia para descobrir a natureza* (Dias, Rosário, & Carvalho, 2016, p. 124) e centrar-se no conhecimento da morfologia das árvores, incidindo nas folhas. Propor fazer um herbário, colecionando as folhas de diferentes árvores ou até um "sementário" a partir de diferentes sementes. Esta atividade poderá sempre ser acompanhada de ilustração. Importa dar a conhecer a ilustração científica e tornar os alunos ilustradores de folhas ou sementes;
- Dar a conhecer o livro *Cem sementes que voaram* (Martins, 2017), recuperando estratégias de antecipação e incursões intertextuais a partir do título, capa, contracapa, guardas e a *História da Flor Amarelinha* (Correia, 2001). Centrar a atenção nas duas primeiras páginas e refletir sobre o tempo das árvores e o tempo da germinação;
- Focar a diversidade de sementes, as suas singularidades e "inteligências" para sobreviverem (contributo para o respeito pela diversidade planetária e respeito pela natureza).

Pós-fruição:

- Construir um roteiro para dramatização, no qual a semente da Flor Amarelinha é protagonista;
- Apresentar o livro *Com o tempo* (Martins, 2015) e refletir sobre o que é o tempo e como ele age sobre nós, recuperando a ideia de como o tempo agiu sobre cada uma das personagens (Flor Amarelinha, vento e pinhal);
- Elaborar uma coreografia para retratar o efeito do tempo na nossa vida e no desenvolvimento perspetivando a noção de tempo e de liberdade;
- Elaboração de um texto que ecoe a experiência subjetiva do tempo de cada um.
- Visita de estudo (interativa ou no terreno) ao Banco Nacional de Sementes, no Museu Nacional de História Natural e da Ciência (contributo para o respeito pela diversidade planetária e respeito pela natureza).

5 Conclusões

A literatura para a infância pela mão de Maria Cecília Correia, ainda que pareça restrita à sua circunstância e ao seu tempo, permite leituras e releituras à luz da contemporaneidade, como se intentou demonstrar neste artigo. Em *Histórias da minha rua* (Correia, 2001), a relação entre as personagens e os cenários que as envolvem está

impregnada de afetos, contrastes e tonalidades ilustradas com primor, precisão e qualidade superior (Silva, 2018).

As duas narrativas desenvolvem-se em torno de uma viagem, sendo as personagens principais levadas pela curiosidade e pelo afeto. Uma saiu do jardim, a outra saiu do pinhal, ambas saíram do seu *habitat*, conheceram realidades diferentes e passaram por transformações. Em ambas as narrativas se apela ao que Heráclito (VI a.C) designou da *Teoria do devir,* traduzido na ideia de que tudo flui e nada permanece fixo, dando a origem a múltiplas frases, ditas de diferentes formas, mas cuja ideia se sintetiza na impossibilidade de nos banharmos duas vezes no mesmo rio sem que haja transformação e mudança (Mora, 1991). Ambas as flores sofreram mudanças, e o seu estado em nada se manteve permanente: as ações fluíram, os cenários mudaram com a presença e ação das personagens e tudo retornou ao ponto de partida, mas transformado. Só a mudança permite a preservação da vida e a relação com conhecimento.

A amplitude de (re)leituras tendo como ponto de partida a educação para o desenvolvimento possibilitou-nos apresentar percursos e itinerários que lançam sementes sobre o que se pretende da educação e sobre o desenvolvimento a que nos encontramos devotados na qualidade de professores e formadores. Fomentar a valorização e respeito pelo que é a escala planetária, tendo em conta a diversidade e o cosmopolitismo que a caracterizam, é um dos princípios basilares de todo e qualquer sistema educativo, desde a educação pré-escolar à formação de professores. Foi nossa intenção inscrever a *História da Flor Amarelinha* e a *História da rosa que saiu do jardim* neste diálogo entre tempos de escrita, tempos de escritores e o momento contemporâneo. O tempo que se demora a ler, o tempo determinado pelo movimento de personagens sem tempo, o tempo que demora a germinar uma semente é também o tempo de resiliência e de resistência.

Por outro lado, como se depreende dos percursos pelos quais enveredamos, importa igualmente frisar o potencial de integração destes itinerários com outras áreas, como sendo a das expressões, consubstanciando o papel do professor como "interlocutor qualificado" (Cosme, 2009; Cosme, 2018; Trindade & Cosme, 2010), numa abertura de si aos outros e aos mundos que daí possam germinar.

6 Referências

Ballester Bielsa, M. del P. (2000). Actividades de prelectura: Activación y construcción del conocimiento previo. *Carabela, 48*, 65-83. Acedido em https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7197320

Buescu, H., Morais, J., Rocha, M. R., & Magalhães, V. M. (2015). *Programa e metas curriculares de Português do ensino básico*. Lisboa: Direção-Geral da Educação.

Correia, M. C. (2001). *Histórias da minha rua* (5.ª edição). Ilustrações de Maria Keil. Linda-a-Velha: Avis Rara Edições.

Cosme, A. (2018). *Autonomia e flexibilidade curricular. Propostas e estratégias de ação*. Porto: Porto Editora.

Cosme, A. (2009). *Ser professor: A ação docente como uma ação de interlocução qualificada*. Porto: LivPsic.

Dias, M. A. P., Rosário, I. T., & Carvalho, B. P. (2016). *Lá fora. Guia para descobrir a natureza*. Carcavelos: Planeta Tangerina.

Duke, N. K., Pearson, P. D., Strachan, S. L., & Billman, A. K. (2011). Essential elements offostering and teaching reading comprehension. In S. J. Samuels, & A. E. Farstrup

(Eds.), *What research has to say about reading instruction* (4th ed., pp. 51-93). Newark, DE: International Reading Association.

Genette, G. (1987). *Seuils*. Paris: Éditions du Seuil.

Kant, I. (2010). *Crítica da razão pura* (7.ª edição). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Martins, I. M. (2015). *Com o tempo* (2.ª edição). Ilustrações de Madalena Matoso. Carcavelos: Planeta Tangerina.

Martins, I. M. (2017). *Cem sementes que voaram*. Ilustrações de Yara Kono. Carcavelos: Planeta Tangerina.

Medeiros, F. R. de (2009). Caminhos da ilustração portuguesa do livro para crianças e jovens. *Românica, 18*, 157-184.

Mora, J. F. (1991). *Dicionário de filosofia*. Lisboa: Edições D. Quixote.

Figueiredo, O. (2004). *Didática do português língua materna. Dos programas de ensino às teorias, das teorias às práticas.* Porto: Asa.

Santos, R. A. (2004). *Maria Keil – um grafismo de afetos*. Lisboa: Biblioteca Nacional.

Silva, S. R. da (2019). *Lembrar Sophia, lembrar Maria Cecília Correia*. Acedido em https://www.publico.pt/2019/06/20/impar/opiniao/lembrar-sophia-lembrar-maria-cecilia-correia-1877089

Silva, S. R. da (2018). Literatura e ilustração portuguesa para a infância nos anos 50 do século XX: Sophia de Mello Breyner com Sarah Affonso e Maria Keil. *Perspectiva, 36*(1), 57-71. Acedido em https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2018v36n1p57

Silva, S. R. da (2017). *Capítulos da história da literatura portuguesa para a infância*. Porto: Tropelias & Companhia.

Silva, S. M. S. L. (2011). *A ilustração portuguesa para a infância no século XX e movimentos artísticos: Influências mútuas, convergências estéticas.* Tese de doutoramento, Universidade do Minho, Braga, Portugal. Disponível em http://hdl.handle.net/1822/19682

Silva, S. (2006). A ilustração de Maria Keil: Análise gráfica e composição da página. In F. Viana, R. Ramos, E. Coquet, & M. Martins (Coords.), *Atas do 6.º encontro nacional (4.º Internacional) de investigação em leitura, literatura infantil e ilustração* (pp. 199-209). Braga: CIEC – Centro de Investigação em Estudos da Criança da Universidade do Minho.

Sim-Sim, I. (2007). *O ensino da leitura: A compreensão de textos*. Lisboa: DGIDC/ME.

Solé, I. (2009). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Editorial Graó.

Torres, A., Figueiredo, I. L., Cardoso, J., Pereira, L. T., Neves, M. J., & Silva, R. (2016). *Referencial de educação para o desenvolvimento – educação pré-escolar, ensino básico e ensino secundário.* Lisboa: Ministério da Educação.

Trindade, R., & Cosme, A. (2010). *Educar e aprender nas escolas: Questões, desafios e respostas pedagógicas*. Porto: LivPsic.

UNESCO. (2016). *Educação para a cidadania global: Tópicos e objetivos de aprendizagem.* Brasília: UNESCO.

Visibilidad y difusión de proyectos Erasmus+ a través de redes sociales: FORDYS-VAR

Sonia Rodríguez Cano[1], Vanesa Delgado Benito[1], Vanesa Ausín Villaverde[1], Raquel Casado Muñoz[1], Susana María Cuevas Romero[1]
srcano@ubu.es, vdelgado@ubu.es, vausin@ubu.es, rcasado@ubu.es, scr0020@alu.ubu.es@ubu.es

[1] *Facultad de Educación, Universidad de Burgos, España*

Resumen

La comunicación, difusión y visibilidad es sin duda una de las tareas más importantes en el desarrollo e implementación de Proyectos europeos Erasmus+. Esta actividad debe realizarse desde el inicio por todos los socios implicados, recogiendo evidencias de los avances del Proyecto y realizando difusión tanto dentro como fuera de la organización beneficiaria. Las actividades dirigidas a la comunicación, difusión y aprovechamiento de resultados son una vía para mostrar el trabajo realizado, dando a conocer los éxitos y resultados de los Proyectos para así maximizar su impacto. Al compartir la experiencia adquirida, los resultados y conclusiones de los Proyectos se persigue sensibilizar, maximizar el impacto, conseguir que las partes interesadas y grupos destinatarios se impliquen, compartir soluciones y conocimientos prácticos, influir en la práctica y en las políticas así como desarrollar nuevas asociaciones y redes de contacto. En estas páginas se presentan las tareas de difusión realizadas en el Proyecto Erasmus+ FORDYS-VAR cuyo principal objetivo es contribuir a la inclusión educativa así como la mejora del aprendizaje de niños con dislexia. Para garantizar el desarrollo de las actividades de comunicación y difusión del Proyecto se ha diseñado un Plan de Difusión que pretende dar respuesta al por qué, qué, quién, a quién, cuándo, dónde y cómo se difundirán los resultados obtenidos en el Proyecto. El impacto de un Proyecto Erasmus+ no solo se mide por la calidad de los resultados obtenidos sino también por el grado en que personas ajenas al mismo los conozcan y utilicen. Por tanto se puede deducir que llegar a un gran número de usuarios potenciales mediante las tareas de comunicación y difusión ayudará a conseguir un mayor rendimiento de la inversión de los fondos europeos destinados a los Proyectos.

Palabras clave: Erasmus+, difusión, comunicación, FORDYS-VAR, redes sociales.

Abstract

Communication, dissemination and visibility is undoubtedly one of the most important tasks in the development and implementation of European Erasmus + projects. This activity must be carried out from the start by all the partners involved, collecting evidence of the progress of the project and disseminating both within and outside the beneficiary organization. Activities aimed at communication, dissemination and use of results are a way to show the work done, publicizing the successes and results of the projects in order to maximize their impact. By sharing the experience gained, the results and conclusions of the projects aim to raise awareness, maximize impact, get stakeholders and target groups involved, share practical knowledge and solutions, influence practice and policies,

and develop new associations and contact networks. These pages present the dissemination tasks carried out in the Erasmus + FORDYS-VAR Project whose main objective is to contribute to educational inclusion as well as improving the learning of children with dyslexia. To guarantee the development of the communication and dissemination activities of the project, a Dissemination Plan has been designed that seeks to answer the why, what, who, to whom, when, where and how the results obtained in the project will be disseminated. The impact of an Erasmus + project is not only measured by the quality of the results obtained but also by the degree to which people outside it know and use them. Therefore, it can be deduced that reaching a large number of potential users through communication and dissemination tasks will help to achieve a better return on investment of European funds for projects.

Keywords: Erasmus+, diffusion, communication, FORDYS-VAR, social networks.

1 Introducción

Actualmente, en el desarrollo e implementación de Proyectos europeos Erasmus+ prestan especial importancia las actividades dirigidas a la comunicación, difusión y visibilidad de los avances, desarrollo, implementación así como resultados obtenidos durante los mismos para así maximizar su impacto.

Compartir los resultados obtenidos en abierto permiten que la sociedad en su conjunto se beneficie del trabajo realizado bajo financiación de la Unión Europea con miras a mejorar y modernizar la educación y la formación.

De acuerdo con las directrices establecidas por la Comisión Europea (European Union, 2020), las actividades de difusión y diseminación varían en función de la tipología del Proyecto, las organizaciones participantes en el mismo así como la importancia estratégica del Proyecto.

La difusión se concibe como un proceso planificado cuyo objetivo es proporcionar información sobre los resultados de los programas e iniciativas desarrolladas con la finalidad que otros conozcan el Proyecto así como conseguir el impacto deseado. Esta actividad debe realizarse desde el inicio por todos los socios implicados, recogiendo evidencias de los avances del Proyecto y realizando difusión tanto dentro como fuera de la organización beneficiaria.

Al compartir la experiencia adquirida, los resultados y conclusiones de los Proyectos se persigue sensibilizar, maximizar el impacto, conseguir que las partes interesadas y grupos destinatarios se impliquen, compartir soluciones y conocimientos prácticos, influir en la práctica y en las políticas así como desarrollar nuevas asociaciones y redes de contacto.

2 Proyecto Europeo Erasmus + FORDYS-VAR

En esta contribución centramos la atención en las tareas de difusión realizadas en el Proyecto ERASMUS+ *Fostering Inclusive Learning for children with Dyslexia in Europe by providing easy-touse Virtual and/or Augmented Reality tools and guidelines*, cuyo acrónimo es FORDYS-VAR.

Este Proyecto proporciona un enfoque innovador y tecnológico para el tratamiento de la Dislexia en escolares. La Dislexia es un trastorno del aprendizaje de la lectoescritura, la

cual presenta un carácter persistente, específico y se manifiesta en diferentes contextos y culturas (Peterson & Pennington, 2012). Su prevalencia varía de unos contextos a otros, siendo en España entre el 5 y el 6% (Jiménez, Guzmán, Rodríguez, & Artiles, 2009).

Desde el punto de vista de la rehabilitación no existe unanimidad sobre un único estándar efectivo para el tratamiento de la dislexia. A pesar de ello sí parece claro que los tratamientos más efectivos incluyen sesiones intensivas, instrucciones explícitas para la realización de tareas, su desarrollo se realiza de forma individual o en grupos pequeños y, finalmente, que es necesario comenzar la intervención lo antes posible (Pedroli et al., 2017). Los métodos utilizados en la actualidad se realizan, mayoritariamente, en formato de papel y lápiz, pero este tipo de tratamientos se suelen hacer muy largos y aburridos para los niños, lo que conlleva altas tasas de abandono del tratamiento. En este sentido, los enfoques multisensoriales han mostrado un incremento de la adherencia al tratamiento y unos resultados bastante prometedores (Birsh, 2011).

La tecnología puede ofrecer soluciones a las problemáticas planteadas ofreciendo entornos más lúdicos y eficaces en el tratamiento de diferentes trastornos en niños y adolescentes. Las ventajas que pueden proporcionar las tecnologías dentro de los tratamientos es que ofrecen entornos seguros y controlados, generan mayor motivación, permiten la interactividad, proporcionan feedback inmediato y contribuyen a la mejora de habilidades relacionadas con el procesamiento visual y la memoria de trabajo (Kalyvioty & Mikropoulos, 2013). En este sentido, para el tratamiento de la dislexia también se han realizado aproximaciones desde el ámbito de la tecnología (Kalyvioty & Mikropoulos, 2014; Saputra, Alfarozi, & Nugroho, 2018).

Muchas de las intervenciones tradicionales suelen ser monótonas y muy exigentes, existiendo en muchos casos dificultades de adherencia al tratamiento. Por esta razón, es crucial desarrollar nuevos enfoques de intervención que puedan ayudar a los pacientes de una manera más divertida y con un mayor compromiso por su parte. En este caso, la Realidad Aumentada (RA) y la Realidad Virtual (RV) pueden cubrir este vacío, ya que varios estudios proponen que estas tecnologías son las únicas que incluyen inmersión, presencia, interacción, transducción y cambio conceptual (Kalyvioty & Mikropoulos, 2013). De esta manera, las actividades que se desarrollan abordarán contextos de la vida real y también se llevarán a cabo en un entorno dinámico, multisensorial, controlado y seguro.

La introducción de estas tecnologías en el proceso de evaluación e intervención puede convertirse en un elemento clave para mejorar la efectividad del aprendizaje y la mejora de su experiencia formativa.

FORDYS-VAR persigue los siguientes objetivos:

- Contribuir a la inclusión educativa de niños con Dislexia utilizando RV y RA.
- Generación de material y recursos adaptados.
- Implementación de estos recursos en el aula para su desarrollo educativo.
- Proporcionar herramientas al docente para el aula.
- Difusión de resultados.
- Transferencia a otros contextos educativos.

Por otro lado, los grupos destinatarios son:

- Niños/as con Dislexia que serán los usuarios finales de los materiales desarrollados.
- Profesionales que participan en el tratamiento formal y no formal de la Dislexia (terapeutas, educadores...).
- Familias de niños disléxicos.

Este Proyecto está liderado por la Universidad de Burgos en colaboración con cuatro socios europeos: Instituto Cientifico Eugenia Medea de Italia, Asociación de Dislexia de Rumanía, ARSOFT, empresa especialidad en aplicaciones de RV y RA y K-Veloce, consultoría especializada en Investigación, Desarrollo e Innovación.

3 Comunicación y visibilidad a través de redes sociales

Para dar respuesta a las actividades de comunicación y difusión es importante determinar qué tipos de actividades son adecuadas para mejorar los sistemas de educación y de formación de la Unión Europea. Todo ello se describe minuciosamente en el Plan de Difusión del Proyecto, el cual trata de dar respuesta a las preguntas: por qué, qué, quién, a quién, cuándo, dónde y cómo se difundirán los resultados obtenidos en el Proyecto, tanto durante el período de financiación, como después de este.

El Proyecto comenzó en septiembre de 2018 y su duración es de 36 meses. En el momento actual ya está implementándose el plan de difusión a través de actividades en medios de comunicación (radio, prensa y televisión), canales institucionales (Universidad de Burgos, Instituto Medea, Arsoft y Kveloce), diversos eventos científicos y congresos, encuentros internacionales así como diversas redes sociales propias.

Actualmente, es imprescindible tener presencia en las Redes Sociales ya que, en los últimos tiempos, han ganado relevancia en el ámbito de la difusión de los Proyectos.

Las redes sociales se han convertido en una poderosa herramienta de comunicación, interacción y producción del saber (Fain-holc, 2011). Atendiendo a los resultados del último estudio de la VII Olea-da del Observatorio de Redes Sociales (The cocktail analysis, 2016), se constata que la penetración de usuarios de redes sociales entre internautas habituales se mantiene estable desde 2011. Además, 9 de cada 10 internautas habituales tienen cuenta activa en al menos una red social (Facebook, Twitter, Google+, LinkedIn, Instagram, Pinterest).

Entre las ventajas de utilizar Redes Sociales para la difusión encontramos las siguientes:

- Aumentan el conocimiento sobre la temática del Proyecto.
- Permiten la comunicación instantánea.
- Facilitan compartir conocimientos e información.
- Contribuyen a la visibilidad de los productos intelectuales.

Desde FORDYS-VAR hemos querido tener presencia en cuatro de las Redes Sociales, más utilizadas por la población general en la actualidad: Twitter, Facebook, Instagram y

YouTube. A continuación realizamos una breve descripción de cada una de ellas y mencionamos aspectos más relevantes de su interacción en relación con el Proyecto.

3.1 Twitter: @fordysvar [http://bit.ly/TW_fordysvar]

En Twitter seguimos a los principales perfiles de diversos Proyectos europeos, Instituciones, Asociaciones de Dislexia y Sociedades Científicas.

Se utilizan los siguientes hashtags:

#Fordysvar #MyErasmusPlus #ErasmusPlus #ErasmusPlusES #Dislexia #Realidad virtual #Realidad aumentada

Se citan las siguientes instituciones: @ubuestudiantes, @sepiegob, perfil de Twitter personal y asociaciones e instituciones que se consideran relevantes en esa difusión

En la actualidad la cuenta de Twitter del Proyecto tiene 170 tweets y 82 seguidores.

3.2 Facebook: Fordysvar UBU [http://bit.ly/FB_fordysvar]

En Facebook seguimos a los socios del Proyecto, instituciones europeas y nacionales, diversas profesionales de la Sociedad Científica, Asociaciones de Dislexia a nivel nacional así como a padres y madres con hijos/as con dislexia.

Las publicaciones están etiquetadas con: Fordysvar, Universidad de Burgos, ErasmusPlusSEPIE, Socios, Asociaciones e instituciones relevantes para la difusión.

En la actualidad la cuenta de Facebook del Proyecto tiene 70 publicaciones y 293 seguidores.

3.3 Instagram: fordys_var [http://bit.ly/IG_fordysvar]

Instagram permite la opción de publicar Stories fugaces que permiten compartir diariamente las actividades realizadas en el Proyecto FORDYS-VAR con nuestros seguidores. En esta Red Social seguimos a Universidades tanto nacionales como internacionales, diferentes organismos públicos, Asociaciones de Dislexia internacionales y nacionales así como diferentes miembros de la comunidad educativa e instituciones europeas.

Las menciones realizadas son: @Fordysvar, @Universidad de Burgos, @sepie_gob, socios, asociaciones e instituciones relevantes para la difusión.

Se incluye el siguiente hashtag: #erasmusplussepie

En la actualidad la cuenta de Instagram del Proyecto tiene 44 publicaciones y 104 seguidores.

3.4 YouTube: FORDYSVAR UBU [http://bit.ly/YT_fordysvar]

La última plataforma de Redes Sociales creada es Youtube, cuyo canal se denomina FORDYSVAR UBU.

Al compartir material audiovisual aparecen los siguientes hashtags en la descripción del vídeo: #Fordysvar, #MiErasmusPlus, #ErasmusPlusES, #ErasmusPlus, #Dislexia, #Realidad virtual, #Realidad aumentada

Actualmente, son cuatro los vídeos disponibles en el perfil de YouTube.

Además de las redes sociales, la difusión de las actividades y resultados se realiza también en un sitio web propio: https://fordysvar.eu/es/, incluyendo un email de comunicación directo con el equipo del Proyecto (fordysvar@gmail.com).

4 Conclusiones

Podemos concluir resaltando que el impacto del programa Erasmus+ no solo se mide por la calidad de los resultados del Proyecto, sino también por el grado en que personas ajenas al mismo los conozcan y utilicen. El hecho de llegar a un gran número de usuarios potenciales mediante las diversas estrategias de comunicación y difusión ayudará a conseguir un mayor rendimiento de la inversión de los fondos europeos destinados a los Proyectos. En este sentido, además de la creación de un sitio web propio, cobran gran relevancia las Redes Sociales como herramienta para la visibilidad y difusión desde el inicio hasta la finalización de los Proyectos.

Agradecimentos

Este trabajo ha sido cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea mediante el Proyecto 2018-1-ES01-KA201-050659.

El apoyo de la Comisión Europea para la elaboración de esta publicación no implica la aceptación de sus contenidos, que es responsabilidad exclusiva de los autores. Por tanto, la Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

5 Referencias

Birsh, J. R. (2011). Connecting research and practice. In J. R. Birsh (Ed.), *Multisensory teaching of basic language skills* (pp. 1-24). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.

European Union (2020). Annex II – *Dissemination and exploitation of results. A practical guide for beneficiaries.* Acedido em https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/programme-guide/annexes/annex-ii_en

Fainholc, B. (2011). Un análisis contemporáneo del Twitter. *Revista de Educación a Distancia*, *26*, 1-12. Acedido em https://tinyurl.com/y883jodx

Fordysvar (2020). *Sobre el Proyecto*. Acedido em https://fordysvar.eu/es/

Jiménez, J. E., Guzmán, R., Rodríguez, C., & Artiles, C. (2009). Prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje: la dislexia en español. A*nales de Psicología*, *25*, 78-85. Acedido em http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16711594009

Kalyvioti, K., & Mikropoulos, T. A. (2013). A virtual reality test for the identification of memory strengths of dyslexic students in Higher Education. *Journal of Universal Computer Science*, *19*(18), 2698-2721. doi: 10.3217/jucs-019-18-2698

Kalyvioti, K., & Mikropoulos, T. A. (2014). Virtual environments and dyslexia: Review of literaure. *Procedia Computer Science*, *27*, 138-147. doi: https://doi.org/10.1016/j.procs.2014.02.017

Pedroli, E., Padula, P., Guala, A., Meardi, M. T., Riva, G., & Albani, G. (2017). A psychometric tool for virtual reality rehabilitation approach for dyslexia. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*. doi: 10.1155/2017/7048676

Peterson, R. L., & Pennington, B. F. (2012). Developmental dyslexia. *Lancet*, *379*(9830), 1997–2007. doi:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60198-6

Saputra, M. R. U., Alfarozi, S. A. I., & Nugroho. K. A. (2018). LexiPal: Kinect-based application for dyslexia using multisensory approach and natural user interface. *International Journal of Computer Applications in Technology*, *57*(4), 334-342. doi: 10.1504/IJCAT.2018.10014728

The cocktail analysis (2016). *VII Olea-da del Observatorio de Redes Sociales*. Acedido em https://playsearch.kaki87.net/

"À flor dos livros": a literatura na educação emocional infantil

Carla Guerreiro[1], Ana Luz Ferreira[1]
carlaguerreiro.ese@gmail.com, ana_ferreira2@hotmail.com

[1] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Resumo

Gerir as emoções é compreender e ser capaz de as viver de forma saudável e deve ser trabalhado desde os primeiros anos de vida. Assim, família e escola devem desempenhar uma parceria ativa, no sentido de capacitar as crianças das ferramentas necessárias para a compreensão e gestão das suas emoções. Em nosso entender, e nesse âmbito, a literatura de potencial receção infantil tem um importante papel na formação da Criança, não só no que concerne ao domínio cognitivo, mas também sócio afetivo. É da competência dos adultos escolher as obras literárias que disponibilizam, sendo que os profissionais da educação têm um papel decisivo e devem ser conscientes da importância da sua escolha porque, um bom livro, mais que um objeto estético, é também um importante elemento no que concerne à educação emocional infantil. Respondendo às necessidades da Criança, além de facilitar o desenvolvimento da linguagem e da cognição, o livro (concretamente o álbum ilustrado) permite-lhe aumentar o conhecimento do mundo e estimula a sua criatividade e equilíbrio emocional. Com base num corpus textual selecionado e trabalhado na unidade curricular Literatura para a Infância, do 1.º ano do Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, procuraremos evidenciar duas obras literárias de receção potencial infantil que, se trabalhadas em contexto escolar, permitem formar crianças cada vez mais conscientes das suas próprias emoções e respeitadoras das dos outros.

Palavras-Chave: educação emocional, literatura infantil, álbum ilustrado, infância.

Abstract

Managing emotions means understanding and being able to live them in a healthy way and must be worked on from the first years of life. In this task, family and school play an active partnership, in order to empower children with the necessary tools for understanding and managing their emotions. In our view, and in this context, literature for childhood plays an important role in children's education, not only with regard to the cognitive, but also socio-affective domain. It is the adults' competence to choose the literary works and make them available, and formal educators have a decisive role and must be aware of the importance of a good choice because, a good book, more than an aesthetic object, is also an important element in what concerns children's emotional education. Responding to children's needs, in order to easy the development of language and cognition, books (specifically picture storybooks) allow children to increase their knowledge of the world and stimulate their creativity and emotional balance. Based on a textual corpus selected and analyzed in the curricular unit Literature for Childhood of the 1st year of the master's degree in Pre-school Education and Teaching of the 1st Cycle of Basic Education, we will try to highlight how Literature can be an excellent way to prepare children who are increasingly aware of their own emotions and respectful of those of others.

Keywords: emotional education, literature for children, picture storybooks, childhood.

1 Introdução

O documento normativo *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar* (OCEPE) faz alusão a que "É através dos livros que as crianças descobrem o prazer da leitura e desenvolvem sensibilidade estética. (...) O gosto e interesse pelo livro e pela palavra escrita iniciam-se na educação de infância" (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016, p. 66). Desta forma, encarregados de educação, educadores de infância e professores devem proporcionar às crianças o contacto com a literatura de potencial receção infantil e quanto mais cedo acontecer esse contacto melhor. "O livro cumpre finalidades diversificadas que extrapolam claramente o domínio literário e mesmo o artístico, mas desempenham um papel relevante ao nível da socialização da criança, da sua formação como pessoa e como leitor" (Ramos, 2009, p. 40), pelo que é significativo que a criança usufrua dele.

Sendo a literatura para a infância um excelente modo de formar crianças cada vez mais conscientes de si e dos outros, é pertinente aliá-la ao conhecimento das variadas emoções que o ser humano perceciona. Se as crianças conhecerem as suas emoções e souberem entendê-las, mais facilmente entenderão as dos outros. "Manter sob controlo as emoções que nos afligem é fundamental para o bem-estar – emoções que vêm de forma intensa e que permanecem em nós por muito tempo – minam a nossa estabilidade" (Goleman, 1997, p. 88). Aliar a aprendizagem de regular as emoções, implica educar para as emoções.

Para Baptista (2012), as emoções são alterações da disposição, breves e limitadas no tempo, descritas magnificamente pelos provérbios: *não há mal que sempre dure, nem bem que nunca acabe* ou *o mal e o bem à face vem…* O mesmo autor refere que "por exemplo, quando alguém nos trata mal, ficamos tristes, quando alguém nos trata bem, ficamos satisfeitos" (Baptista, 2012, p. 134). Outro aspeto interessante referido pelo autor supracitado é em relação ao perdão. Este psicólogo e professor afirma que "A capacidade para perdoar está associada a traços de personalidade positivos. As pessoas mais estáveis do ponto de vista emocional, e com índices elevados de agradabilidade, (...) têm maior capacidade para perdoar" (Baptista, 2012, p. 140). É fundamental, portanto, que o ser humano aprenda a identificar e gerir as suas emoções.

2 Importância da educação emocional

Na nossa opinião, a educação para as emoções deve ter o seu início no seio familiar, desde os primeiros meses de vida. É precisamente nestes primeiros momentos que o bebé começa a experienciar as emoções, mesmo que tal aconteça de forma inconsciente. Começa a lidar com a frustração de não ter o alimento no momento exato que o pretende, e expressa essa insatisfação através do choro, percecionando a emoção da tristeza e até raiva, quiçá, "o comportamento emocional (...) aparece no lactente antes de ele ser capaz de tomar consciência tanto de si como do mundo que o rodeia" (Martinet, 1981, p. 12). Chegada a hora de ir para a escola, mantém-se a responsabilidade dos pais também nesta matéria e acresce-se a responsabilidade do educador de infância/professor.

Se pensarmos na escola de há algumas décadas atrás, não víamos o corpo docente preocupado com as emoções das crianças, era um local de transmissão de conhecimentos, em que era valorizada em exclusivo a vertente cognitiva e em que o professor não

estabelecia qualquer ligação afetiva com os seus alunos, nem era permitido que os alunos o fizessem. De então a esta parte, a escola democratizou-se e alargou-se a uma escala universal e com esse facto criou-se a necessidade de reinventar o seu modo de pensar e agir. Hoje dá-se primazia a uma escola que se aproxime dos seus alunos, que se deve preocupar com cada uma das crianças que a frequenta, como sendo única e especial. A Escola está em Portugal a aprender a valorizar as crianças no seu todo: físico, cognitivo e emocional e prova disso é o Decreto-Lei n.º 54/2018 – que defende e cria as bases legais para uma educação inclusiva.

Os pais e/ou encarregados de educação são parceiros educativos essenciais e envolvem-se muito mais nas aprendizagens dos seus educandos "Não há hoje dúvida que o bom êxito escolar está profundamente relacionado com a participação positiva dos pais na educação dos filhos" (Marujo, Neto, & Perloiro, 2002, p. 148). Assim, Escola e Família devem aprender a educar para as emoções, pois estas são parte integrante da vida humana, tal como os sentimentos, "são os pais enquanto figuras significativas, que fomentam e possibilitam a maturação das competências e capacidades emocionais das crianças". (Palmeira, Gouveia, Dinis, Lourenço, & Veloso, 2010, p. 424).

Os afetos são de extrema importância para os seres vivos, com enfoque no ser humano e nos animais, logo desde o nascimento. Há estudos que comprovam a importância dos afetos para a criança ainda no útero materno. Segundo um estudo publicado em 2005 por Kathleen Turner, do Departamento de Psiquiatria da Universidade da Carolina do Norte, referido por Baptista (2012), uma mãe que é "vítima de agressões verbais e físicas (...) passa através do sangue para o feto uma produção excessiva de cortisol (...) uma mãe que experiencie sentimentos agradáveis (...) envia através do sangue para o feto a hormona da felicidade e do bem-estar, a oxitocina" (Baptista, 2012, p. 47). O feto experimenta juntamente com a mãe, as suas sensações, sente as emoções da mãe e experiencia-as ainda intrauterinamente. Na escola, as crianças devem ser olhadas pelo educador/professor e demais membros da comunidade escolar, como seres que precisam de se sentir bem, como pessoas que precisam de se sentir integradas, acarinhadas e cujos sentimentos e emoções sejam valorizados.

Tal como um adulto não se sente confortável num trabalho, onde os colegas não o fazem sentir-se bem, uma criança não pode sentir-se confortável numa escola em que não a compreendam e as suas emoções sairão maltratadas. É importante que o professor veja a interação com os alunos de uma perspetiva relacional e emocional e não baseada simplesmente numa atuação mecânica. O professor não pode ser uma "máquina" reprodutora de informação factual, um mero técnico, que transmite os conteúdos programáticos; um bom professor tem de olhar nos olhos do seu aluno e perceber quem está ali. É primordial que família e escola trabalhem em equipa, para obtenção de resultados satisfatórios, atendendo diversificadamente às diferentes necessidades e especificidades emocionais de cada criança. Uma criança que foi abandonada pelos pais e que se encontra numa instituição, não terá a mesma postura na escola que outra a crescer num ambiente afetivo favorável ao seu desenvolvimento. "A expressividade emocional familiar repercute-se no funcionamento infantil, uma vez que influencia não só a capacidade da criança para rotular e compreender as suas próprias emoções como as dos outros" (Palmeira, Gouveia, Dinis, Lourenço, & Veloso, 2010, p. 425). Um bom professor tem de estar atento, além de trabalhar os conteúdos programáticos de forma rigorosa, precisa perceber que crianças tem à sua frente. "La educación emocional debería iniciarse en la Educación Primaria y estar presente a lo largo de toda la vida. Es la única forma de

asegurar el desarrollo de competencias emocionales, que son las más difíciles de adquirir" (Alzina, 2010, p. 13).

A educação para a vida não é apenas ensinar uma criança a respeitar os outros e transmitir regras cívicas tais como: saber agradecer, pedir por favor... Educar para a vida é ensinar uma criança a gerir emoções e isso só poderá de facto acontecer, de forma satisfatória, se o adulto, souber gerir as suas próprias. Tal como um pai não consegue motivar um filho para ler se ele não o fizer, não poderá ensinar-lhe aquilo que não é capaz de fazer consigo próprio. As crianças aprendem essencialmente com base no exemplo: "todas as crianças vêm ao mundo programadas para a harmonia e para a felicidade (...) para alcançarem essas dádivas, os menores precisam da companhia de adultos que os eduquem emocionalmente" (Céspedes, 2014, p. 12).

É necessário que, desde cedo, as crianças desenvolvam capacidades sócio emocionais, pois se não o fizerem podem tornar-se adultos insensíveis e indiferentes à dor e ao sofrimento alheios, inclusive quando estes são causados por si mesmos. Implementar uma educação das emoções na escola e ampliá-la em casa constitui uma mudança de perspetiva imprescindível para preservar nas crianças o seu potencial mais valioso: a conceção perfeita de um programa biológico que garanta a felicidade e a harmonia (Céspedes, 2014, p. 16). Quando assim for, por preocupação de toda a comunidade escolar e não apenas para seguir um programa imposto, talvez caminhemos para um mundo melhor, com crianças mais felizes que se entendam melhor a si próprias e os outros.

2.1 Inteligência e educação emocional

Inteligência e educação emocional correlacionam-se. "Inteligência emocional é a forma como conhecemos e gerimos as nossas emoções, como formulamos os pensamentos com base nelas e como conseguimos melhorar o nosso comportamento" (Moreira, 2019, p. 20). A educação emocional é educar para as emoções no seio familiar e/ou na Escola Este autor defende que "quem pratica a sua inteligência emocional sente-se mais à vontade com o ambiente à sua volta e mais confortável na sua própria pele (Moreira, 2019, p. 20).

O conceito de educação emocional emerge como proposta alternativa ao paradigma clássico de educação e formação, que incide mais no que se conhece como o primado da razão - através das metodologias e dos curricula dos programas académicos - e não traz à consciência de professores e alunos as competências sociais, nomeadamente a autoconsciência e gestão emocionais a nível intra e interpessoal. Segundo Daniel Goleman (1998), a inteligência emocional é a maior responsável pelo sucesso ou insucesso dos indivíduos. Como exemplo, este autor recorda que a maioria das situações de trabalho é pautada por relações entre as pessoas e, deste modo, pessoas com qualidades de relacionamento humano, como: afabilidade, compreensão e gentileza têm mais hipóteses de obter sucesso. Segundo ele, a inteligência emocional pode ser categorizada em cinco habilidades: autoconhecimento emocional - reconhecer as próprias emoções e sentimentos quando ocorrem; controlo emocional - lidar com os próprios sentimentos, adequando-os a cada situação vivida; automotivação - dirigir as emoções a serviço de um objetivo ou realização pessoal; reconhecimento de emoções em outras pessoas - reconhecer emoções no outro e empatia de sentimentos; habilidade em relacionamentos interpessoais - interação com outros indivíduos, utilizando competências sociais. As três primeiras são consideradas por Goleman como habilidades intrapessoais e as duas últimas, interpessoais. Também Bisquerra (2003), partindo do constructo de competências emocionais, desenvolveu o constructo de educação emocional, como uma

formação inespecífica e transversal, ao longo do ciclo vital, definindo-o como "um processo educativo, contínuo, permanente, que pretende potenciar o desenvolvimento de competências emocionais, como elemento essencial do desenvolvimento integral da pessoa, com o objetivo de capacitar para a vida. Tem como finalidade aumentar o bem-estar pessoal e social" (p. 18).

3 A literatura de potencial receção infantil na formação da criança

As crianças através da leitura/audição de histórias ganham motivação para quererem desenvolver outras aprendizagens significativas, além das que o próprio Livro já permite. As histórias são envolventes e despertam o desejo de aprender, além de estimular a imaginação infantil. Ao envolverem-se nas tramas, as crianças fazem a sua própria interpretação da narrativa, estabelecendo deste modo, uma relação com as suas vivências individuais. Ler histórias com/a crianças proporciona que sejam estimuladas as suas capacidades cognitivas, bem como o desenvolvimento do seu imaginário, contribuindo as estórias para uma possível reflexão sobre os valores nelas presentes de uma forma mais ou menos explícita.

Um bom livro (a tarefa dos educadores formais e informais é escolhê-lo) pode ajudar a criança a conseguir uma visão mais clara sobre muitas temáticas. Como refere Azevedo (2010) "Os textos da literatura infantil têm, desde há muito, seduzido crianças e adultos. Se as crianças constituem o seu destinatário preferencial, a verdade é que elas não possuem a autonomia e a iniciativa factual para selecionarem e decidirem aquilo que querem ler" (p. 11). É da competência do adulto escolher o que de melhor existe no mercado editorial em termos de literatura para a infância, sendo que os profissionais da educação têm um papel decisivo e devem ser conscientes da importância de uma boa escolha porque a escolha de um bom livro responde às necessidades das crianças, propicia que reflitam sobre o que sentem e veem, permite a aquisição e desenvolvimento da sua linguagem e da cognição, o alargamento do seu conhecimento do mundo e estimula a sua criatividade.

É fulcral que não nos esqueçamos, enquanto educadores de crianças que elas não cultivam o gosto pela leitura se não virem os adultos ler, se não formos um exemplo de proficiência leitora. Como refere Sousa (2007) "Só faremos leitores se o formos; só saberemos falar do prazer e do gosto de ler se o sentirmos. Ser leitor: eis o primeiro passo para formar leitores" (p. 66).

A sala de aula melhorará as funções que lhe competem no âmbito do processo de ensino/aprendizagem, recorrendo a histórias de potencial receção infantil, nomeadamente aos álbuns ilustrados que criam uma "relação intersemiótica estabelecida entre as duas componentes, verbal e pictórica" (Rodrigues, 2009, p. 2).

O Programa e Metas Curriculares de Português - Caderno de apoio da Aprendizagem da leitura e da escrita, assumem que:

> A escola tem responsabilidade no ensino e na prática da leitura de textos. Porém, a leitura de textos não é uma atividade que se limite à sala de aula. É essencial estimular o aluno a ler em casa, a frequentar a biblioteca escolar, ou outras bibliotecas, a levar livros emprestados para casa, a trocar livros com os seus colegas. Os pais ou encarregados de educação devem ser envolvidos neste processo (Buescu, Morais, Rocha, & Magalhães, 2015, p. 12).

É importante referir que projetos como o Plano Nacional de Leitura-Ler mais, a Fundação Calouste Gulbenkian (através do sítio: *casadaleitura.org*) e o Programa de Português para o Ensino Básico (obras para leitura sugeridas para Educação Literária) se apresentam como instrumentos facilitadores do trabalho dos educadores formais, no que concerne a propostas literárias de qualidade.

4 Literatura para a infância e educação emocional: *O rapaz que tinha medo* e *Vencer a timidez*

A literatura infantil é um meio auxiliar para o desenvolvimento integral da criança, visto que a ajudará a desenvolver a sua imaginação, a fortificar a sua inteligência e a esclarecer-se afetiva e socialmente. Assim, pretende-se dar a conhecer a importância da literatura de potencial receção infantil no desenvolvimento sócio emocional das crianças em Educação Pré-escolar e do alunos do 1.º CEB, com base na abordagem das obras literárias: *O rapaz que tinha medo* (Mathilde Stein, 2006) e *Vencer a timidez* (Núria Roca, 2007) trabalhadas na unidade curricular de Literatura para a Infância, do 1.º ano dos mestrados em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Outras obras foram trabalhadas, na unidade curricular de Literatura para a Infância, mas escolhemos estas duas, a título de exemplo.

As emoções podem ser classificadas em positivas, negativas e ambíguas. É necessário refletir sobre o que experienciamos sobre as mesmas: alegria, tristeza, medo, raiva, inveja, timidez:

> las emociones se pueden clasificar (...) Emociones negativas: son el resultado de una evaluación desfavorable (...) miedo, ira, ansiedad, tristeza, culpa, vergüenza, asco, etc; emociones positivas: son el resultado de una evaluación favorable (...) alegría, alivio, amor, afecto. Emociones ambíguas: su status es equívoco (...) sorpresa, esperanza, compasión (Alzina, 2010, p. 73).

As emoções positivas fazem-nos sentir bem, trazem-nos boas sensações:

> Tal como oxigénio, as emoções positivas fornecem os nutrientes necessários para o cérebro funcionar bem e facilitam não só uma gama variada de mecanismos relacionados com o pensamento, mas também a interacção social. Melhoram o desempenho da atenção, tornam as pessoas mais receptivas à novidade, mais flexíveis nos processos de pensamento e de resolução de problemas, estimulam a criatividade e facilitam as ligações com os outros, melhorando os processos e os resultados das negociações e promovendo a generosidade e a responsabilidade social (Baptista, 2012, p. 86).

As pessoas que percecionam mais vezes emoções positivas conseguem ultrapassar situações difíceis com maior otimismo, com uma esperança diferente das demais, procuram estar bem, sentir-se bem, querem sentir alegria, querem continuar a cultivar boas sensações, boas emoções e bons sentimentos, perante eles próprios, os outros e a própria vida. "Os afortunados possuidores das emoções positivas, como por magia, passam com mais facilidade por qualquer situação adversa e com menos sofrimento psicológico e físico" (Alzina, 2010, p. 98). É natural que estas pessoas sintam mais o sucesso, a felicidade.

Porque entendemos que as emoções medo e vergonha e a forma de lidar com elas são importantes de ser trabalhadas em contexto escolar, escolhemos dois álbuns ilustrados que, como tal, apresentam algumas caraterísticas que lhe são particulares. Distinguem-se:

> pela capa dura, pelo seu formato de grandes dimensões ou diferentes, pelo seu papel de qualidade superior e de elevada gramagem, pelo reduzido número de páginas e pelo texto condensado (ou inexistente) com uma tipografia de tamanho superior e variável, pela abundância de ilustrações frequentemente impressas em policromia e, na maioria das vezes, de página inteira ou dupla página, e, ainda, pela qualidade e pelo cuidado com o design gráfico (Rodrigues, 2009, pp. 2-3).

Os álbuns ilustrados selecionados foram: *O rapaz que tinha medo* e *Vencer a timidez,* por considerarmos que abordam a temática "medo" e "timidez" de forma lúdica e envolvente. Formar leitores exige de todos os responsáveis uma atitude reflexiva que conduza a atividades que estimulem o pensamento, o sentido crítico e que constituam desafios. Portanto, procuramos que os livros escolhidos fornecessem aos leitores (crianças da Educação Pré-escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico) momentos de satisfação e que as atividades concebidas com base nas obras literárias fossem significativas para uma aprendizagem significativa sobre as emoções e sua gestão. Os álbuns selecionados apresentam, em nosso entender, qualidade estética e ética e acrescentam significado ao papel interpretativo do "leitor", por forma a não subestimar as suas capacidades intelectuais.

O Rapaz que Tinha Medo de Mathilde Stein & Miles van Hout narra a história de um menino sem nome que é apenas retratado como "o rapaz que tinha medo". Falando para si próprio queixa-se que é incapaz de reclamar se sente que alguém foi injusto com ele, tem medo da opinião alheia e diz para si que gostava de ser mais corajoso. Um dia, vê um anúncio nas *Páginas Amarelas* de uma árvore mágica, telefona e marca uma consulta. É advertido pela árvore que vai encontrar "criaturas selvagens e ferozes" (Stein & Hout, 2006, s./p.) mas esta diz-lhe também para não ter medo. Pelo caminho, em direção à floresta, encontra um dragão, uma aranha e uma bruxa, mas não tem medo, pois lembra-se do que a árvore lhe tinha dito. Depois de ter a consulta com a árvore, sente que esta o transforma num rapaz muito corajoso, quando com efeito, a coragem já residia dentro dele, a única coisa que a árvore faz é acreditar e valorizar as suas capacidades. Numa obra literária "o narrador é uma entidade fictícia a quem cabe o papel de contar a ação. É o sujeito de enunciação que apresenta a diegése, contando-a sob o seu ponto de vista". Em relação a este álbum ilustrado, verificámos que o narrador, quanto à sua presença, é participante ou autodiegético, na medida em que é "a entidade responsável por uma situação ou atitude narrativa específica: aquela em que o narrador da história relata as suas próprias experiências como personagem central dessa história" (Reis & Lopes, 1998, p. 259). Neste álbum o narrador é o rapaz que tinha medo. No que diz respeito à focalização é omnisciente pois é uma suposta testemunha dos acontecimentos. Frequentemente, conduz a narrativa a uma unidade lógica e ao mesmo tempo, penetra no íntimo das personagens, dando a conhecer o que lhes vai na alma. Em relação às personagens como defendem Reis e Lopes (1998) são a "categoria fundamental da narrativa, a personagem (…) é sujeita a procedimentos de estruturação que determinam a sua funcionalidade e peso específico na economia do relato" (pp. 314, 316). Relativamente à composição, "o rapaz que tinha medo" é uma personagem que exibe diversidade psicológica e cresce e amadurece, no decorrer da narrativa, portanto é denominada redonda ou modelada. As restantes personagens, são planas, porque não têm densidade psicológica diferenciadora e mantêm-se sem evolução interior, ao longo da história.

O livro *Vencer a timidez,* de Núria Roca, da editora Livros Horizonte, mais do que uma narrativa, fala sobre alguns meninos que são tímidos, dando exemplos da tristeza que, muitas vezes, sentem e como se pode mudar o que estão a sentir. Na obra carateriza-se muito bem os vários tipos e graus de timidez e ensina-se às crianças pequenos "truques" para lidar com isso. "Às vezes, algumas pessoas tímidas gostam de se esconder em casa como as tartarugas dentro da carapaça." (Roca, 2007, pp. 28-29). Também se encoraja as crianças a não terem medo de dizer que não, pois elas devem sempre exprimir-se, manifestando o que pensam e sentem: "Não importa que fales baixinho ou mesmo que cores um pouco. O importante é que te expresses." (Roca, 2007, pp. 28-29).

No livro, o narrador assume um ponto de vista claramente heterodiegético, ao contrário da primeira obra que apresentámos, referindo que nunca devemos gozar com nenhuma criança, seja pelo que for, pois estaremos a criar algo negativamente marcante para essa criança "Se te apetecer rir de alguém, pensa em como isso deve magoar a outra pessoa. Põe-te no lugar dela só por um momento" (Roca, 2007, pp. 26-27). No final da obra, existe um guia dirigido aos educadores formais/informais, com algumas dicas de como ajudar as crianças, pois o apoio dos educadores ajuda muito os mais novos a ultrapassar os seus medos e sentir-se bem consigo próprios. Este livro transmite às crianças uma mensagem de motivação, para ultrapassarem os seus medos e terem coragem de dizer as coisas de forma correta, mas sem melindrar o próximo. Desta forma, os jovens leitores acabam por se sentir melhor com eles mesmos, ganhando confiança, de modo a que os outros não os manipulem de forma persuasiva ou negativa. Esta obra pode ser trabalhada em Educação Pré-Escolar, uma vez que apresenta uma linguagem simples e clara, com bastantes ilustrações apelativas e policromáticas e tem presentes elementos que contribuem para a formação da criança e a sua assunção, como ser diferente e especial na sua individualidade.

4.1 Planificação de atividades educativas contextualizadas

Para o álbum de potencial receção infantil *O Rapaz que Tinha Medo,* definimos dois planos de atividades: um destinado a crianças a frequentar a Educação Pré-Escolar para por em prática a médio prazo. Outro destinado a crianças a frequentar o 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) para implementar a curto prazo.

Em relação ao plano de aula destinado ao 1.º ano do 1.º CEB está dividido em quatro momentos: motivação, pré-leitura; leitura; pós-leitura. Num primeiro momento de motivação, que durará aproximadamente 15 minutos, apresentaremos as personagens da história, recorrendo a imagens de cada uma delas (criança; árvore; dragão; aranha; bruxa) construídas em cartão e coladas num pauzinho (geralmente usado para realizar teatro de varas). Seguir-se-á um momento de diálogo sobre cada uma das personagens presentes nos cartões e o que associam a cada uma, o que sabem sobre elas, que histórias já ouviram e se acham que algumas delas pode fazer sentir a emoção medo. Num segundo momento de pré-leitura para enquadrar o livro, mostrar-lhes-emos a capa, a contracapa, as guardas, formulando questões como: qual será o assunto/tema do livro, olhando para a capa? O que vos parece que tenha acontecido? Através destas questões procuraremos motivar os alunos para aquilo que é a história, momento que durará aproximadamente 15 minutos.

Em relação ao momento de leitura, procederemos efetivamente à leitura da história, mostrando simultaneamente as ilustrações para que os alunos observem o que está a ser lido e possam compreender a história na sua totalidade, interagindo e aproveitando todas as suas particularidades para que seja um momento único para todos. "O mais importante

ao contar uma história infantil é envolver a criança na história. (...) Quando a criança se identifica com alguma parte da história, ela deve ter espaço para falar da sua experiência relacionada com a história. (...) Quando há essa identificação, a história é ouvida com mais interesse e atenção" (Oliveira, 2008, p. 46). Seguidamente, falaremos sobre as emoções em geral: qual a emoção que sentem ao ir para a escola, que emoções despertou a história neles, emoções que sentem no seio familiar, entre outras partilhas. Dedicaremos a este momento cerca de 20 minutos. Em relação ao momento de pós-leitura, estaremos sentados com as crianças em círculo no chão, e duas a duas irão ao centro do mesmo, tirarão um cartão de uma caixa e lerão o medo que está escrito (alguns cartões em letra de imprensa e outros em letra manuscrita) e retratado através de uma imagem: (por exemplo: medo de aranhas; medo do escuro; medo de andar de avião; medo de alturas; etc.). Após a primeira criança partilhar com os colegas a emoção medo expressa no cartão, a outra colega terá de explicar o que se pode fazer quando temos aquele medo. As duas em conjunto e todos os restantes colegas dirão no final de cada participação: "Adeus medo!". E assim sucessivamente até todos terem participado. Com este jogo as crianças colocar-se-ão no lugar do outro e, talvez, percebam que tinham medos, ainda não percecionados, o que pode permitir que os ultrapassem de forma consciente. Este momento terá a duração aproximada de 40 minutos.

O plano de atividades destinado à Educação Pré-Escolar, para implementar a médio prazo, iniciar-se-á com a contextualização do que são as emoções, questionando as crianças e abordando as seis emoções básicas: raiva, nojo, medo, tristeza, surpresa e alegria. Leremos expressivamente o álbum ilustrado: *O Rapaz que Tinha Medo* e a cada apresentação de uma personagem colocaremos uma imagem da mesma no chão, onde estaremos todos sentados, em círculo, para que as crianças possam acompanhar melhor a história. Seguidamente, apresentaremos imagens que terão algumas emoções retratadas e as crianças identificarão as emoções que estas lhes transmitem.

Relativamente à obra *Vencer a timidez*, após a sua leitura expressiva, o educador de infância poderá sugerir às crianças o "jogo do gato e do rato", em que duas crianças serão os gatos que estão de mãos dadas e terão de correr atrás dos ratos, que também estarão em pares e de mãos dadas. O jogo termina quando só estiver um par de ratos no espaço. Nem os gatos nem os ratos podem largar as mãos dos respetivos pares. Caso isso acontecesse teriam de sair do jogo. Com a realização deste jogo, pretendemos observar o comportamento das crianças perante situações de jogo que envolvem a interação entre pares e em que lhes foram dadas instruções do que era pretendido. A sessão organizada desta forma, para além de ser familiar ao grupo de crianças participantes, permitirá comparar situações com maior ou menor grau de liberdade relativamente à interação entre crianças, permitindo ao professor/educador distinguir melhor os casos de timidez e agir no sentido da integração destas crianças por parte do grupo.

O local onde esta atividade decorreria seria no ginásio/salão da instituição, pois este revela ser o local apropriado para realizar uma sessão didática de expressão físico-motora e "as ações podem ser melhor compreendidas quando são observadas no seu ambiente habitual de ocorrência" (Bogdan & Biklen, 1994, p. 48).

5 Considerações finais

Consideramos que a literatura de potencial receção infantil é um dos mais importantes indutores do desenvolvimento afetivo e sócio- emocional da Criança. Compreende-se que

a leitura de obras literárias pode ajudá-la a falar e avaliar as emoções e os sentimentos sentidos pelas personagens da história, bem como a criar empatia com estas. A literatura infantil é potenciadora de relações e ligações afetivas com os outros, como é visível nas propostas pedagógicas que apresentamos, baseadas nas obras: *O rapaz que tinha medo* e *Vencer a timidez*. Através da leitura de contos, os pré-leitores e leitores iniciais (Educação pré-escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico) podem crescer afetiva e socialmente, encontrando neles uma ligação com as suas próprias vivências. Assim, verifica-se que os educadores/professores devem promover uma educação para as emoções e que o álbum ilustrado é um meio bastante rico para promover este desenvolvimento.

Brito (2010) defende que as histórias escolhidas pelo professor devem despertar, nas crianças, curiosidade, estimulando a criatividade e a imaginação, indo ao encontro de Guerra (2006) que acrescenta que devem ajudar o aluno na aceitação de si próprio e dos outros, assim como no alcance do bem-estar pessoal e social.

6 Referências

Alzina, R. B. (2010). *Psicopedagogía de las emociones*. Madrid: Editorial Síntesis.

Amorim, C., & Sousa, C. (2015). *Gramática da Língua Portuguesa*. Porto: Areal Editores.

Azevedo, F. C. (2010). *Infância, memória e imaginário. Ensaios sobre Literatura Infantil e Juvenil.* Braga: CIFPEC – Centro de Investigação em Formação de Profissionais de Educação da Criança / Instituto de Educação, Universidade do Minho.

Baptista, A. (2012). *O poder das emoções positivas.* Lisboa: Pactor.

Bisquerra, R. (2003). *Educación emocional. Enciclopedia mundial de la educación*. Barcelona: Océano.

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.

Brito, D. S. (2010). A importância da leitura na formação social do indivíduo. *REVELA*, *8*, 1-35. Acedido em http://www.fals.com.br/revela/revela026/REVELA%20XVII/Artigo4_ed08.pdf

Buescu, H. C., J. Morais, M. R. Rocha, & Magalhães, V. F. (Coords.) (2015). *Programa e metas curriculares de português do ensino básico.* Lisboa: Ministério da Educação.

Carvalho, R. (2006). Isolamento social nas crianças: Propostas de intervenção cognitivocomportamental. *Revista Iberoamericana de Educación*, *40*(3). doi: https://doi.org/10.35362/rie4032510

Cave, K., & Maland, N. (2002). *O Pequeno Grork é um Valente*. Lisboa: Livros Horizonte.

Céspedes, A. (2014). *Educar as emoções*. Lisboa: Editorial Presença.

Cordeiro, M. (2017). *O livro da criança: do 1 aos 5 anos*. Lisboa: Esfera dos Livros.

Correia, B. M. (2015). *Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo em Ensino Básico.* Relatório de mestrado, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal.

Costa, J., Cabral, A. C., Santiago, A., & Viegas, F. (2011). *Conhecimento explícito da língua: Guião de Implementação do Programa do Ensino Básico.* Lisboa: Ministério da Educação; Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Cury, A. (2019).*Treinar as emoções para ser feliz*. Lisboa: Bis.

Goleman, D. (1997). *Inteligência emocional*. Lisboa: Temas e Debates.

Goleman, D. (1999). *Trabalhar com inteligência emocional.* Lisboa: Temas e Debates.

Goleman, D. (2005). *Inteligência emocional: A teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente.* Rio de Janeiro: Objetiva.

Guerra, M. S. (2006). *Arqueologia dos sentimentos: estratégias para uma educação de afectos.* Porto: ASA.

Martinet, M. (1981). *Teoria das emoções*. Lisboa: Moraes Editores.

Marujo, H. Á., Neto, L. M., & Perloiro, M. d. (2002). *A família e o sucesso escolar - Guia para pais e outros educadores.* Lisboa: Editorial Presença.

Moreira, P. (2019). *Inteligência emocional: uma abordagem prática.* Santo Tirso: Idioteque.

Neto, C., & Lopes, F. (2018). *Brincar em todo o lado.* Cascais: Câmara Municipal de Cascais; Associação de Profissionais de Educação de Infância.

Oliveira, M. A. (2008). *Dinâmicas de Literatura Infantil*. São Paulo: Paulinas.

Palmeira, L., Gouveia, J. P., Dinis, A., Lourenço, S., & Veloso, M. (2010). O efeito mediador da regulação emocional na relação entre a expressividade emocional da família de origem e as reacções maternas à expressão de emoções positivas das crianças. *Revista Psychologica, 2*(10), 423-447. doi: https://doi.org/10.14195/1647-8606_52-2_18

Pequenino, K. (2019). Tecnologia: um Kindle para crianças? Estudos mostram que ler no ecrã faz a diferença. In *Público.* Acedido em https://www.publico.pt/2019/10/13/tecnologia/noticia/kindle-criancas-estudos-mostram-aprender-ler-ecra-faz-diferenca-1889601

Pereira, I. C. (2010). *O ensino de inglês no 1.º ciclo do ensino básico – contextos e processos de integração curricular*. Braga: Universidade do Minho.

Pinheiro, A. R. (2013). *As histórias como estratégia pedagógica.* Angra do Heroísmo: Universidade dos Açores.

Presidência do Conselho de Ministros. (2018). Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho: Estabelece o regime jurídico da educação inclusiva. Diário da República, Série I, n.º 54, 2918-2928.

Ramos, A. M. (2009). As histórias que as imagens contam. *Revista Malasartes Cadernos de Literatura para a Infância e Juventude*, *17*, 39-46.

Reis, C., & Lopes, A. C. (1998). *Dicionário de Narratologia.* Coimbra: Livraria Almedina.

Rigolet,S.A. (2009). *Ler livros e contar histórias com as crianças.* Porto: Porto Editora.

Roca, Núria (2007).*Vencer a timidez*. S. Paulo: Paulinas.

Rodrigues, C. (2009). *O álbum narrativo para a infância: Os segredos de um encontro de linguagens.* Acedido em http://www.casadaleitura.org._album_narrativo_para_a_infancia_

Silva, I. L., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral de Educação (DGE).

Sousa, M. E. (2007). O livro na família e no jardim de infância: passos e espaços para a formação de leitores. *Revista Malasartes Cadernos de Literatura para a Infância e Juventude,15,*66.69. Acedido em http://recursos.portoeditora.pt/recurso?id=211646

Stein, M., & Hout, M. v. (2006). *O Rapaz que Tinha Medo.* Lisboa: Gatafunho.

"Teachers as political actors": what can George Counts tell us?

Giambattista Bufalino[1]
giambattista.bufalino@unict.it

[1] *Department of Educational Sciences, University of Catania, Italy*

Abstract

Contemporary theories of education, focusing on the social reproductive function of school systems, often fail to emphasize the potential of teachers as agents of educational and social change. Technical-rational understandings of teachers' work and "role" are privileged in policy and public discourse while current efforts tend to recast teachers' agency in terms of performativity, thus reducing teachers' "freedom" to think and make judgments about what is educationally desirable. In fact, teachers are often asked to reproduce the neoliberal social order, rather than build a democratic alternative. In view of these premises, in this conceptual paper, I argue that contemporary school requires teachers to transcend the status quo, rather than live within the parameters that frame it. In making this case, I would like to draw on the ideas and legacy of George Counts (1889-1974), one of the most controversial and complex theorists, analysts and activists of the social reconstructionist philosophy of education as well as a pioneering figure in the creation of the social foundation of education. Counts provides us with conceptual tools to help us rethink what teachers look like as political actors. More specifically, by adopting a critical and hermeneutical approach, I use George Counts' landmark 1932 speech, *Dare the School Build a New Social Order?* as the conceptual lenses with the aim of examining the relevance of Counts' words to contemporary teachers. It is argued that teachers face similar paradoxes and political risks to those encountered by Counts if they adopt a social justice/social reconstructionist perspective in schools. The problematic adherence to the principle of the "neutrality" in schools and the enhancement of the role of teacher influence in the school community and the wider society (teacher leadership) are being explored. This points to the challenge of empowering teachers with a strong sense of self-reliance and the importance of their work not only at the classroom level, but also at the social level, ideally pushing the profession beyond what "works", interrupting discourses that threaten to undermine the critical and democratic dimensions of education.

Keywords: teacher education, school reform, political actors, George Counts.

Resumen

Las teorías contemporáneas de la educación, al centrarse en la función reproductiva social de los sistemas escolares, a menudo no hacen hincapié en el potencial de los docentes como agentes de cambio educativo y social. La comprensión técnico-racional del trabajo y del papel de los docentes es privilegiada son privilegiados en las políticas y en el discurso público, en cambio los esfuerzos actuales tienden a reformular la actividad de los docentes en términos de rendimiento, reduciendo así la "libertad" de los docentes de pensar y emitir juicios sobre lo que es educativamente deseable. Se espera que las enseñanzas reproduzcan el orden social neoliberal, en lugar de construir una alternativa democrática. Dadas estas premisas, en este documento, argumentaremos que la escuela contemporánea requiere que

los docentes trasciendan el status quo, en lugar de vivir dentro de los parámetros que lo enmarcan. En la presentación de este caso, Deseamos construir sobre las ideas y el legado de George Counts (1889-1974), uno de los teóricos, analistas y activistas más controvertidos y complejos de la filosofía de la reconstrucción social, así como una figura pionera en la creación de los fundamentos sociales de la educación. Counts nos proporciona herramientas conceptuales para ayudar a repensar el "docente como actor político". Más específicamente, adoptando un enfoque crítico y hermenéutico, utilizaremos el discurso histórico de George Counts de 1932, Dare the School Build a New Social Order? como lentes conceptuales con el objetivo de examinar la relevancia de las palabras de Counts para los docentes contemporáneos. Utilizaremos que los docentes se enfrentan a paradojas y peligros políticos similares a los que Condes destaca si ellos adoptan una perspectiva de justicia social / reconstrucción social en las escuelas. Serán explorados la adherencia problemática al principio de la "neutralidad" en las escuelas, así como la mejoría de la influencia de los docentes dentro de la comunidad escolar y la sociedad en general (liderazgo docente). Esto apunta a un desafío para los formadores de docentes para fomentar a los docentes con un fuerte sentido de sí mismos y importancia de su trabajo nosolo a nivel de aula en relación con los estudiantes, sino también a nivel social, idealmente empujando la profesión, tanto individualmente como colectivamente, "más allá de lo que funciona", interrumpiendo en el camino los discursos que amenazan de socavar las dimensiones críticas y democráticas de la educación.

Palabras clave: formación docente, reforma escolar, actores políticos, George Counts.

1 Be[com]ing a teacher in neoliberal times

The current educational landscape is marked by the publicly recognised pressure on teachers: it is called "accountability" in an interesting slide into business language (Kleinhenz & Ingvarson, 2004). The managerial logic of Neoliberalism is guiding the political agenda in schools, while the New Public Management (NPM) is seen as an organising philosophy for competitive societies (Apple, 2004; Ross & Gibson, 2007). Holborow (2012) argues that neoliberalism "has become the stamp of our age" (p. 14) and that in less than a generation its principles "have spread across every continent and become so integral to public and private life that thinking outside their parameters is almost unthinkable" (p. 14). Alongside this regime of performativity, schools have come to operate in competitive markets, hierarchically ordered according to their efficiency and effectiveness.

There is therefore a strong convergence of policy priorities, shaped by the relationship between education and economic development, and the way in which education reforms are designed to provide an institutional foundation for knowledge-based economies.

In this context, teachers are represented in policy discourses and mass media by a pathologizing rhetoric of deficits, resistance to change, and a general lack of authority to act in the public sphere (Ulmer, 2016). In our globalized world, the processes of global teacher governance are being transformed from "education as (national) development" and "standard setting" to "education as (individual) development and competitional comparison" (Robertson, 2012). This move is being orchestrated by key global institutions that claim that there is a crisis in the teaching profession and plan to colonize the field of symbolic influence over teacher policy.

Technical-rational understanding of teachers' work and "role" is favoured in policy and public discourse, while current initiatives appear to recast teachers' agency in terms of

performativity, thereby reducing the "right" of teachers to think and make judgements on what is educationally desirable. Significant accounts of changes in teacher professionalism under NPM stress attempts to manufacture teachers as compliant operatives (Smyth, 2000) while the imaginary "teacher facilitator", at the heart of the OECD's idea of the good teacher, has become a central sociological and pedagogical issue (Hall & McGinity, 2015).

Practice is certainly of particular importance in teacher education (Kansanen, 2003; Zabalza Beraz, 1996), as future teachers are required to learn how to teach, and acquire useful competencies and develop valuable knowledge during their studies. In addition, it is important that teachers learn new methodologies and strategies to address the needs of diverse students. However, that's not enough. In the context of critical pedagogy, teachers should be educated and trained with the dual aim of being both good critical thinkers and critical thinking educators. This dual goal also underlines and expresses the ambition to reinforce the role played by critical thinking in the entire field of education (Davies & Barnett, 2015; McPeck, 2016; Shpeizer, 2018; Peterson-Hernandez & Fletcher, 2019).

In view of this, this topic is of particular significance as it fuels the debate about the role of the teacher in the promotion of educational change and critical thinking. Just to give an example, an Italian teacher was suspended after some of her students compared the Interior Minister's security and migrant decree to the Fascist racial laws on Holocaust Remembrance Day in January 2019. This episode sparked a national debate in Italy on the importance of teaching critical thinking skills in schools and on the role of teachers in increasing the mental workflow of their students beyond mere memorization of facts.

In reality, schools need to encourage critical and political thinking (Brookfield, 2020). The aim, however, is not automatic and call for intellectual action by teachers and school educators. On the one hand, this approach recognizes the existential condition of the individual subject student and, on the other hand, the development of a collective social project that links the individual and social aspects as well as the public and private spheres. However, contemporary educational and social issues tend to be expropriated by their political-educational dimensions. This may lead to an educational system that passively accepts the current economic, social, and cultural conditions.

When one looks at the question of education for social transformation and teacher's role in bringing about this change in the context of American history, one viewpoint emerges strongly. In this direction, I would like to explore these tensions between social chance, management imperative, and social justice by re-examining the work of a former social justice educator: George S. Counts, one of the most controversial and complex academic theorists and analysts in the United States (Gutek, 1988). His intellectual efforts remain part of the work of various proponents of "critical pedagogy" and counter-socialization (Giroux, 1988; Engle & Ochoa, 1998). Like John Dewey, Counts argued that education should be a lever for social reform and that teachers should lead and not follow. In this way, he rejected the idea that teachers should be neutral and that education could ever be an objective process (Keenan, 2003).

Using George Counts' writings, this paper explores the importance of Counts' words for contemporary teachers and educators. However, there are a few caveats in order when comparing US society from the 1930s to our present day. First, it is important to present the broader historical context that gave rise to Counts' conceptualizations. Failing to understand this historical context may lead to the assumption that each generation faces

the same challenges as the previous generation. If that was the case, one would rather find quite conspicuous that generation after generation humans are stuck in some kind of hamster wheel. In some cases, the answer lies precisely in the social contexts of a particular time. However, while this essay is historic in nature, in my understanding of Counts, I am pursuing a practical hermeneutic (Best & Kellner, 1997) rather than a purely historical approach. I understand that, in doing so, I am faced with the risks of "presentism" or the need to dust off some of the historical objects, purposely pruning away any politically uncomfortable fact or occurrence to be revised for present-day use (see Fischer, 1976). Nevertheless, I believe that a close analysis of Counts - the individual, the times he wrote, and his writings - may help educate contemporary researchers and teachers who wish to follow social justice agendas. In this sense, I argue that teachers and educational researchers face similar paradoxes and political hazards to those encountered by Counts if they embrace the social justice/social reconstruction perspective in their schools. In fact, there has been a wave of rhetoric involving policies that appear to contradict the role of schools in preparing children for a better society. In any every given school, there is a aim or mission statement that says something like "Students should become successful and active citizens". However, this goal is rarely assessed, and many schools are likely to fail in this task. As a result, what would be the implications if teachers were to reframe their perspective to concentrate on social justice and social reconstructionism, instead of concentrating on performativity and the so- called academic success and high stakes testing? This paper answers such and related concerns as to the influence of George Count's ground-breaking work on today's teachers.

I now turn to a brief overview of George Counts and social reconstructionism, followed by offering some tentative lessons drawn from Counts and their relevance for contemporary education.

2 George Counts, his context and the social reconstruction

2.1 George S. Counts, an American educator and activist

According to Gutek (2007), George Counts was noted:

> for his ability to relate educational institutional processes to broad social, political and economic issues. A pioneering figure in creating the social foundations of education, whose thinking crosses the boundaries of history, political science, sociology and comparative education by providing an interdisciplinary focus on social and educational issues (p. 31).

George Counts was born on 9 December 1889, on a family farm near Baldwin, in Kansas (Keenan, 2003). His childhood "in the old agrarian society where there was a place for the child" (Gutek, 1984, p. 5); he attended city college and graduated from Baker University, a Methodist educational institution, with a Bachelor of Arts in Classical Studies in 1911. After graduation, he took a position as a mathematics and science teacher in Wellington, Kansas (1911-1912). He then took up a position as principal of the high school in Peadody, Kansan (1912-1913). His academic career began in 1913 at the University of Chicago under the supervision of the American psychologist Charles Judd. The sociologists Albion Small and William Thomas, a leader in American social theory inspired his scientific thought. The anthropologist Frederick Starr, the sociologist Merriam Charles and the economist Moulton Harold were amongst his other professors.

Counts subsequently acknowledged the influence of other prominent historians and social scientists of the time including, for example, John Dewey and his friend and colleague Charles Beard, a scholar of American history. In 1916, the University of Chicago awarded Counts the doctorate with a specialization in education and the social sciences. George Counts taught at various American universities between 1916 and 1926, including Harris Teachers College in St. Louis, Washington University, Yale University, and University of Chicago (Keenan, 2003). From 1927 to 1955, he worked at Teachers College, Columbia University, New York. He was part of the prominent group of educators and social philosopher scholars who developed the most significant social and philosophical orientations that influenced American education — and not only — in the first half of the twentieth century, including William Kilpatrick, Harold Rugg, Merli Curli, Ernest Johnson and William F. Russell (Dennis & Eaton, 1980; Gutek, 1984; 2006; 2007). In the late 1920s, he began to take an interest in educational systems around the world, and worked as associate director of the Teacher Colleges' International Institute. He traveled to the newly formed Soviet Union in the 1920s, and spoke constructively of its educational system (in 1930). Counts supported and worked for the unionization of teacher profession. When he was chair of the American Federation of Teachers (AFT), communist influence was eliminated from the organization. In fact, Counts expelled the Communists from the union because of their totalitarianism (Button and Provenzo, 1983), and wrote a blistering denunciation of Stalin (Counts & Lodge, 1949). As a political activist, Counts served as president of the American Labor Party and worked to develop the Liberal Party of New York. He ran unsuccessfully as a Liberal Party candidate for US Senator in 1952 (Gutek, 1984).

2.1 Social reconstructionism

The contribution of George Counts to social reconstruction is part of Progressive Education movement that developed in America at the end of the 19th century. The peculiarity of this composite and articulate approach is the faith in progress and education, and the promotion of social well-being through education.

It is important to note how the elaboration of these reflections took place in the years immediately following the crisis of 1929 (The Great Depression), the worst economic downturn in the history of the industrialized world (Shoho & Lugg, 2006). This influenced the lives of millions of Americans, who dramatically shifted from the wealth of the 1920s to the drastic poverty of the early 1930s. Hence, it is within this historical context that certain aspects of his social theory must be interpreted (Gutek, 1984). With the fall of the world economy in 1929, intellectuals faced the very real possibility that the political and social order of the US would crumble in the same way. Millions of Americans were destitute, out of work, ill-fed, with their life savings ripped to bits by the winds of inflation by banks that had traditionally secured the interests of their depositors. Likewise, public education confronted a daunting crisis with little-to-no tax revenues to support this educational system. This was the social reality that Counts encountered as he delivered his remarks at the annual meeting of the Progressive Education Association (PEA) in 1932. He quickly made his key point: Progressive education, in practice, was of, by, and for, social and economic elites. Although progressive educators said that they were very interested in supporting the democratic values as they put the pupil's vital interests, needs and desires at the core of the teaching process and educational processes, they did not pursue any theory of social welfare.

According to the American educator, the center of gravity of the progressive philosophy should no longer be the only child, but a social welfare theory capable of responding resolutely to all kinds of problems in American life: poverty, unemployment, hunger and social injustice. During the annual conference, the working and discussion groups were so absorbed in reflecting on the speech Dare Progressive Education Be Progressive? that the interventions scheduled for the next day had been cancelled.

According to Counts, if an educational movement, or any other movement, calls itself progressive, it must consequently have an orientation and a direction. The word "progressive" actually implies moving forward, and moving forward can have little meaning in the absence of a clear and defined purpose.

At that time, most progressive educators turned their attention to the study of the teaching methods and the nature of the child, while, according to Counts, the weakness of the Progressive Education movement and of the American education was due to the lack of a specific theory of social welfare. In this way, the progressive movement reflected the vision of the liberal upper-middle class who fostered an agnostic attitude towards important issues; who was full of good will and intentions, with vague aspirations for a world of peace and human brotherhood; who were proud of their open-mindedness and tolerance; but who, despite all their good qualities, did not have strong and lasting convictions for which they would sacrifice over much.

This social class would have found difficult to live without their material comforts and was content to play the part of spectator interested in the drama of social life, refused to see reality in its harshest and most unpleasant forms. It did not have any particular difficulty in supporting and financing the education of their children and fully accepted a puerocentric education. In reality, however, it was not very representative of the entire American population. Counts (1932) states:

> If Progressive Education is to be genuinely progressive, it must emancipate itself from the influence of this class, face squarely and courageously every social issue, come to grips with life in all of its stark reality, establish an organic relation with the community, develop a realistic and comprehensive theory of welfare, fashion a compelling and challenging vision of human destiny (p. 9)

3 Contemporary perspectives

As mentioned above, much of what was taking place during the Progressive Era and the Social Reconstructionists' battle to remake schooling into an institution for positive change, parallels similar conflicts taking place today. However, what is new today is the attempt to relegate public schools and universities to market caprice thereby removing public commitments to and local and state governance and public accountability over education.

3.1 Teachers as political actors

Closely linked to the reform of schools (Counts, 1946; 1952) Counts recognizes that teachers play a key role in society. Nevertheless, Counts is aware that the classroom teacher do not have a strong social representation of its role; without false modesty, teachers should deliberately reach for power and try to use that power fully and wisely in the interests of the community. Unlike other social groups, they do not pursue private or

individual interests, but are committed to collective well-being. In order to achieve social progress, they need to organize themselves in a more organized manner in order to have a more complete impact on the development of school policies and on the transformation of the school system. (Counts, 1928). In this way, they have to abandon the servile mentality that had dominated pedagogy since the days of ancient Greece. "They must be prepared to stand on their own feet and win for their ideas the support of the masses" (Counts, 1932, p. 30). They must, therefore, bridge the gap between school and society and play a significant role in the regeneration of social forces. As "guardians of childhood, bearers of culture and loyal servants of the masses of the people" (Counts, 1933, p. 18), they should not remain indifferent or feel relieved of their duties professional.

As guardians of childhood teachers, they cannot remain indifferent to the changes imposed by industrial society and to the widespread economic and social effects of American capitalism, which, especially in the years of depression, forced many children to live in a state of deprivation. Counts (1933) states:

> If they are interested in the lives of children – the central responsibility with which they are charged by the state - they must work boldly and without ceasing for a better social order (p. 40).

As bearers of culture, the teachers have to be able to articulate those values through the selection of teaching materials and classrooms, the organization of school life, the link with the community as a whole: education is, in essence, a cycle of cultural propagation and transformation and cannot be considered impartial with regard to the main issues of life. As honest servants and spiritual leaders of the masses, teachers should not regard themselves as mere instruments in the hands of the state, nor should they restrict their role in the defense of the current social system or the interests of ruling class. Teachers must not feel indebted to the production system or to any privileged caste; their primary duty must be to protect and promote the broadest and most enduring interests of the profession, seeking from time to time to form alliances with those groups which are at the disposal of the building of genuine democracy.

Counts protected the freedom of teaching and the right of any professional teacher to encourage freedom of discussion in the classroom, including on contentious subjects, and thus to foster the love of knowledge and truth (Counts, 1932). In this regard, the American educator has assumed that a teacher must devote himself to his/her studies with integrity, without allowing himself/herself to be subjected to any authoritarian or disciplinary control, in other words, to being "a man free" (p. 660). However, Counts recognizes how it can be a task to pursue and conquer intellectual freedom, which is certainly important but difficult; important because knowledge, understanding and critical thinking are necessary for the "cause of human freedom", which cannot be pursued with ignorance and fear of the unknown; difficult because every social group seems to accept elements of conformism and intolerance in situations of fear e anxiety. Counts' commitment to protecting the community of teachers has been translated into tangible acts i.e. his role as president of the American Teachers Federation.

3.2 Towards progressive political education in the 21th century

In addition to discussing his thinking within the historical context of pedagogy and sociology, the direction of George Counts' rediscovery seeks to underline the importance and present implications of this contribution. By re-reading the work of Counts, it is

possible to understand how his ideas still have a considerable capacity for explanation, capable of offering "food for thought" to analyze current situations. Clearly, in this context, it is impossible to provide a comprehensive picture of the understanding and interpretation of his thinking and his work; in this sense, it would be appropriate to reconsider certain aspects that have not been adequately explored so far. The analysis of his writing may be a good starting point for the systematic contextualization of his contribution within the framework of the international movement of progressive education. At the moment, the process of re-reading the author's thinking allows me to identify two more specific aspects that merit consideration in the ongoing debate on teacher professionalism.

The ideology of "Neutrality". Education, according to critical theorists, is never neutral. Instead of thinking of students as passive recipients of curricula, state mandates, and standards, teachers should guide their students through critical thinking, active questioning, and local participation. Teachers and educators, however, often openly refuse to adhere to political ideals or ideological arrangements for teaching, which are labeled as unprofessional or improper behaviours or attitudes that divert from "Stick to the Facts", "Beware of Prejudices", "Keep Neutrality" commandments, often referred to by teachers themselves as key elements for learning success. From this perspective, the role of teachers is essential in ensuring that students are prepared to "function" in society as it is conceived in a non-disruptive way. As a result, this "impartial" or "neutral" position is considered to be a desirable objective, partly because teachers are prepared to adapt to the status quo in schools (Ross, 2018). Many of these teachers view their school work as apolitical, a matter of effectively covering the curriculum, teaching academic skills, and preparing students for any high-stakes tests they may face.

The ideology of "Neutrality", which dominates current through and practise in schools, seems to shape our sense of "reality" under the guise of common sense and create an aura of legitimacy (Agostinone-Wilson, 2005). An example of this is the presentation of ratings, ranking or grades relating to educational outcomes or learning levels identified by government officials or other agencies. In this case, the general public often does not have the slightest idea of the meaning of these statistics, which are often decontextualized and deparameterized. Even if the public has little idea of what these scores actually mean, "everyone concerned must act as though there really was such a uniform body of knowledge" (Spring, 2005, p. 187). As Ross (2018) explains, the ideology of neutrality that pervasively characterizes current teaching philosophies forces students to "describe things rather than understand them" (Shor & Freire, 1987, p. 135) and thus contributes to the creation of a passive or spectator-driven citizenship, aimed at maintaining the status quo, that Counts was able to criticize and confront with harshness. In this sense, educators who go beyond definition are perceived as almost a direct threat to the ruling class (Hill, 2004).

In that sense, the view of the American view was pretty clear. Teachers have to devote themselves, take responsibility and not be exempt from tacking the major social, environmental, political and cultural problems that threatened society. "If we are content to remain where all is safe and quiet and serene, we shall dedicate ourselves, as teachers have commonly done in the past, to a role of futility, if not of positive social reaction. Neutrality with respect to the great issues that agitate society, while perhaps theoretically possible is practically tantamount to wing support to the forces of conservatism (Counts, 1932, p. 54).

Freire's stance against neutrality resounds in the same tone (1998):

> I cannot be a teacher if I do not perceive with ever greater clarity that my practice demands of me a definition about where I stand. A break with what is not right ethically. I must choose between one thing and another thing. I cannot be a teacher and be in favor of everyone and everything (p. 93).

The teaching process thus conceived present the risk of a certain amount of openness (Smith, 1999), which could in itself become a teaching strategy particularly useful for the construction of a "anti-hegemonic common sense" (Apple, 2005, p. 226). Instead of assuming that students are passive beneficiaries of curricula, state mandates, and standards, teachers can lead their students through critical thinking and constructive inquiry. Critical work allows teachers to educate their students to build a broader perspective on social issues by encouraging them to try to situate a problem in an historical and social context, and thus examine the relationship between wider historical, economic, and social systems and local circumstances (Lash & Kroeger, 2018). However, an obstacle to the implementation of authentic teaching processes would arise from the teachers themselves and from the desire of their students to adopt the same philosophy of thought or to follow the same approach (Kumashiro, 2000; 2002).

One could have further debate on this point. The question at stake is not whether or not to allow and support a political discourse or orientation, but concerns the nature and scope of the political discourse itself. Neutrality is a political category, that is, one that does not support any faction in a dispute. However, the consideration of a neutral position in a debate or conflict does not in itself guarantee the correctness or objectivity of any other position and could be a sign of ignorance on the matter. In the light of these considerations, would schools still push for "neutral" teachers at the expense of including teachers who are ignorant or who teach superficially or even cowardly?

Teacher as political actors. One of the cornerstones of Counts' mission was to strengthen the transformative influence that teachers would have to make improvements in schools and, through education, in the wider society. The re-reading of some of George Counts' theoretical elaborations can be traced back to the adoption of behaviours and attitudes promoted by recent teacher leadership models (Bezzina & Bufalino, 2019; Bufalino, 2018). Effective teachers are those who convey passion for learning the subject throught leading group discussions, encouraging peer tutoring, planning and motivating the learning process, clarifying the objectives, and encouraging individual efforts while showing appreciation to the student. Katzenmeyer and Moller (2001) defined teacher leaders as teachers who:

> lead within and beyond the classroom […] identify with and contribute to a community of teacher–learners and leaders […] and influence others toward improved educational practice (pp. 5-8).

The leadership and influence function of teachers underscores their role as a catalyst for change, emblematically expressed by the metaphor of the "sleeping giant" (Katzenmeyer & Moller, 2001). Teacher leaders, driven by a profound ethical goal, are characterized by continuous learning, their continued availability of social appeals and their use of their relational skills to influence and improve educational practices. They are open to the challenges posed by a multicultural and inclusive school, to the complexity of teaching, to the changing educational needs of students, to the impact of culture and the digital

world, to the ever changing demands of knowledge-bases society and to the demands of local communities, colleagues, parents and other stakeholders in the educational field. In this sense, a teacher can only respond to these challenges if he/she is able to project himself/herself into learning environments that go beyond the classroom. To this end, teacher leaders have a privileged position for the benefit of students, taking on responsibilities, putting in place all the initiatives that contribute to the development of the school community and, ultimately, becoming "engines" and promoters of political-educational change.

4 Concluding notes

Counts emphasized that educators must see themselves as active political actors who can engage in shaping their political environments through their teaching as well as other venues. For contemporary teachers, George Counts' experience of trying to use schools as a vehicle for social and political change illustrates the courage and vision needed to pursue this path. While the internal environment of school administration favours a "managerial" approach (Cuban, 1988), the adoption of a social justice philosophy also calls for a certain degree of risk-taking. Teachers must be prepared to pay professional consequences for the socially just policies and activities they follow. In fact, promoting a social justice agenda is a risky venture. If professors and teachers are risk-averse, ethically, students cannot be expected to take risks, especially in the field of social justice. Supporting social justice while being risk-adverse in practice is the worst kind of professional hypocrisy. In view of the standardization of curricula and pedagogy that threatens the intellectual autonomy of teachers, teacher education should take into account the following lessons that can be learned from the Count's point of view:

Take a public stance on how market-based reform efforts compromise public education principles and behave consistently and consistently;

- (Re)emphasize the social, economic, political and situated aspects of teaching practices and how to question and/or change structures and hierarchies of power in classrooms and society;
- Focus on social justice, understanding and ready to address historical and current forms of oppression; consider whether, how, and when teaching practices might be incompatible with this dedication to justice.

Reformers are now seeking generic methods for preparing all teachers to use generic methods to then teach all students. Rather than seeing - or simply acquiescing to - this reform agenda as the only way forward, teachers should engage seriously and address with all our might the historical, structural, and ideological aspects of teaching and teacher education. In this sense, spaces that truly humanize students and teachers need to be created while social justice should be at the core of teaching (Philip et al., 2019).

5 References

Agostinone-Wilson, F. (2005). Fair and balanced to death: Confronting the cult of neutrality in the teacher education classroom. *Journal for Critical Education Policy Studies*, *3*(1), 1-17. Retrieved from http://www.jceps.com/?pageID=article&articleID=37

Apple, M. W. (2004). Creating difference: Neo-liberalism, neo-conservatism and the politics of educational reform. *Educational policy*, *18*(1), 12-44. doi:10.1177/0895904803260022

Apple, M. (2005). Can critical pedagogies interrupt rightist policies? *Educational Theory, 50*(2), 229-256. doi: 10.1111/j.1741-5446.2000.00229.x

Best, S., & Kellner, D. (1997). *The Postmodern Turn*. New York: The Guilford Press.

Bezzina, C., & Bufalino, G. (2019). Nurturing authentic leadership for teacher leaders: the challenges ahead. *Kappa Delta Pi Record*, *55*(1), 18-23. doi: 10.1080/00228958.2019.1549434

Brookfield, S. (2020). Teaching for critical thinking. In V. Wang (Ed.), *Handbook of Research on Ethical Challenges in Higher Education Leadership and Administration* (pp. 229-245). Hershey, Pennsylvania, USA: IGI Global.

Bufalino, G. (2018). Teacher leadership: la nuova frontiera della professionalità docente. Una prospettiva internazionale. *Nuova Secondaria, 4,* 23-36.

Button, H., & Provenzo, Jr., E. (1983). *History of education and culture in America*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, INC.

Counts G. (1928). *School and society in Chicago*. New York: Harcourt Brace.

Counts, G. (1932). *Dare the school build a new social order*. New York: The John Day Company.

Counts, G. (1933). *A Call to the Teachers of the Nation.* New York: The John Day Company.

Counts, G. (1946). *Education and the Promise of America*. New York: McMiller Company.

Counts, G. S. (1952). *Education and American Civilization.* New York: Teachers College Press.

Counts, G. S., & Lodge, N. P. (1949). *The country of the blind. The Soviet system of mind control*. Boston: Houghton Mifflin Company.

Cuban, L. (1988). *The managerial imperative and the practice of leadership in schools*. Albany, NY: SUNY Press.

Davies, M., & Barnett, R. (2015). *The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education*. New York: Palgrave Macmillan.

Dennis, L. J., & Eaton, W E. (1980). *George Counts, educator for a new age*. Carbondale: Southern Illinois University Press.

Engle, S. H., & Ochoa, A. S. (1988). *Education for democratic citizenship*. New York: Teacher's College Press, Columbia University.

Fischer, D. H. (1976). *Historians' fallacies: towards a logic of historical thought*. New York: Perennial Press.

Freire, P. (1998). *Pedagogy of freedom: ethics, democracy, and civic courage*. New York: Rowman & Littlefield Publishers.

Giroux, H. (1988). *Teachers as intellectuals: Toward a critical pedagogy of learning*. South Hadley, MA: Bergin Garvey.

Gutek, G. L. (1984). *George S. Counts and American civilization: The educator as social theorist*. Macon, GA: Mercer University Press.

Gutek, G. L. (1988). *Philosophical and ideological perspectives on education*. Boston, NY: Allyn and Bacon.

Gutek, G. L. (2006). George S. Counts and the origins of social reconstructionism. In K. L. Riley (Ed.), *Social reconstruction: People, politics, perspectives* (pp. 1-26). Greenwich, CT: Information Age.

Gutek, G. L. (2007). George S. Counts and social issues. In S. Totten & J. Pederson (Eds.), *Addressing social issues in the classroom and beyond: The pedagogical efforts of pioneers in the field* (pp. 31-48). Charlotte, North Carolina: Information Age.

Hall, D., & McGinity, R. (2015). Conceptualizing teacher professional identity in neoliberal times: Resistance, compliance and reform. *Education Policy Analysis Archives*, *23*(88). Retrieved from http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v23.2092.

Hill, D. (2004). Educational perversion and global neo-liberalism: A Marxist critique. *Cultural Logic*. Retrieved from http://eserver.org/clogic/2004/html.

Holborow, M. (2012). What is neoliberalism? Discourse, ideology and the real world. In D. Block, J. Gray, & M, Holborow (Eds.), *Neoliberalism and applied linguistics* (pp. 14-32). New York, NY: Routledge.

Kansanen, P. (2003) Teacher education in Finland: current models and new developments. In B. Moon, L. Vlãsceanu, & C. Barrows (Eds.), *Institutional approaches to teacher education within higher education in Europe: current models and new developments* (pp. 85-108). Bucharest: UnescoCepes.

Katzenmeyer, M., & Moller, G. (2001). *Awakening the sleeping giant: Helping teachers develop as leaders* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Keenan, C. J. (2002). The education of an intellectual. *Kansas History*, *25*(4), 258-71.

Kleinhenz, E., & Ingvarson, L. (2004). Teacher accountability in Australia: current policies and practices and their relation to the improvement of teaching and learning. *Research Papers in Education*, *19*(1), 31-49. doi: 10.1080/0267152032000176963.

Kumashiro, K. (2000). Teaching and learning through desire, crisis, and difference: Perverted reflections on anti-oppressive education. *Radical Teacher*, *58*, 6-11. Retrieved from https://www.jstor.org/stable/20710047

Kumashiro, K. (2002). Against repetition: Addressing resistance to anti-oppressive change in the practices of learning, teaching, supervising, and researching. *Harvard Educational Review*, *72*(1), 67-92. doi:10.17763/haer.72.1.c1161752617k46v6

Lash, M. J., & Kroeger, J. (2018). Seeking justice through social action projects: Preparing teachers to be social actors in local and global problems. *Policy Futures in Education*, *16*(6), 691-708. doi.10.1177/1478210317751272.

McPeck, J. E. (2016). *Teaching critical thinking: dialogue and dialectic*. London: Routledge.

Peterson-Hernandez, K., & Fletcher, S. S. (2019). Critical thinking in teacher education: learning to teach in practical settings. In Mariano, G. J. & Figliano F. (Eds.), *Handbook of Research on Critical Thinking Strategies in Pre-Service Learning Environments* (pp. 1-18). Hershey, Pennsylvania, USA: IGI Global.

Philip, T. M., Souto-Manning, M., Anderson, L., Horn, I., J. Carter Andrews, D., Stillman, J., & Varghese, M. (2019). Making justice peripheral by constructing practice as "core": How the increasing prominence of core practices challenges teacher education. *Journal of Teacher Education*, *70*(3), 251-264.

Robertson, S.L. (2012). '*Placing' teachers in global governance agendas,* Bristol: Centre for Globalisation. Education and Societies, University of Bristol. Retrieved from http://susanleerobertson.com/publications/

Ross, E. W. (2018). Humanizing critical pedagogy: What kind of teachers? What kind of citizenship? What kind of future?. *Review of Education, Pedagogy, and Cultural Studies*, *40*(5), 371-389. doi: 10.1080/10714413.2019.1570792.

Ross, E. W., & Gibson, R. J. (Eds.). (2007). *Neoliberalism and education reform*. Cresskill, NJ: Hampton Press.

Shoho, A. R., & Lugg, C. A. (2006). Dare public school administrators build a new social order? *Journal of Educational Administration*, *44*(3), 196-208 doi: 10.1108/09578230610664805.

Shor, I., & Freire, P. (1987). *A pedagogy for liberation*, Massachusetts: Bergin & Garvey.

Shpeizer, R. (2018). Teaching critical thinking as a vehicle for personal and social transformation. *Research in Education*, *100*(1), 32-49. doi: 10.1177/0034523718762176.

Smith, T. (1999). Teaching who we are: Testing limits of tolerance in a course on religion and sexual diversity. *College Teaching*, *47*(2), 55-61. doi:10.1080/87567559909595785.

Smyth, J. (Ed.). (2000). *Teachers' work in a globalizing economy*. London: Routledge.

Spring, J. (2005). *Conflict of interests: The politics of American education*. Boston: McGraw Hill.

Ulmer, J. B. (2016). Re-framing teacher evaluation discourse in the media: An analysis and narrative-based proposal. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, *37*(1), 43-55. doi: 0.1080/01596306.2014.921756.

Zabalza Beraz, M. A. (1996). Practical experience in teacher education: its meaning, value and contributions. *European Journal of Teacher Education*, *19*(3) 269-271. doi: 10.1080/0261976960190305

Práticas Pedagógicas no Ensino Superior

Adaptação de uma unidade curricular ao ambiente virtual de aprendizagem

Roberta de Souza Leone[1], Paula Mesquita[2], Rui Pedro Lopes[3]
robertaleone@utfpr.edu.br, paula.mesquita@dgec.mec.pt, rlopes@ipb.pt

[1] Food Department, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
[2] Direção-Geral de Estatística da Educação e Ciência, Ministério da Educação, Portugal
[3] Centro de Investigação em Digitalização e Robótica Inteligente, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

A aprendizagem online se dá pela integração de mídias e linguagens. A compreensão das mídias mais adequadas e da linguagem que melhor resultado terá na aprendizagem dos alunos é um fator muito importante. O professor precisa entender a organização das tarefas de ensinar e aprender a partir de estratégias que vinculem conteúdos, das experiências de ensino-aprendizagem, das ferramentas disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e dos atores do processo de aprendizagem. A proposta deste trabalho é descrever o processo de transformação do material utilizado em aulas presenciais, da disciplina de Tecnologia de Frutas e Hortaliças do curso superior de Engenharia de Alimentos, para ser utilizado em aula não presencial, num AVA. O processo de transformação envolveu as etapas de planejamento da disciplina, identificação do tipo de conteúdo, seleção das ferramentas, transformação do conteúdo e criação de experiências de aprendizagem tendo em vista as ferramentas selecionadas. Na etapa de planejamento foi necessário determinar datas, conteúdos programáticos, pré-requisitos e forma de avaliação. Para a seleção das ferramentas, foi previamente realizada pesquisa bibliográfica para identificar quais as mais adequadas ao conteúdo da disciplina. Por fim, os conteúdos foram elaborados dentro das ferramentas selecionadas e testado o seu funcionamento. Doze alunos do curso de engenharia de alimentos participaram como voluntários para testar e dar opinião sobre o material elaborado. De maneira geral eles consideraram o espaço do curso organizado e fácil de encontrar o material e as tarefas; as vídeo-aulas dinâmicas e com conteúdo suficiente; as notas de aula necessárias para complementar e melhorar a compreensão das vídeo-aulas; o fórum foi utilizado por poucos para opinar sobre a qualidade do curso e os questionários auxiliaram na fixação do conteúdo aprendido. Embora o material tenha sido aprovado por todos os alunos, 23% declararam que não gostam de fazer curso online.

Palavras-Chave: aula não presencial, vídeo-aulas narradas, plataforma moodle.

Abstract

Online learning takes place through the integration of media and languages. Understanding the most appropriate media and the language that will bring best results in student learning is a very important factor. Teachers need to understand the organization of the learning activities and tasks based on strategies that connect content, teaching-learning experiences, tools in the Virtual Learning Environment (VLE) and the actors in the learning process.

The purpose of this work is to describe the process of transforming the material used in face-to-face classes, of the Fruit and Vegetable Technology discipline of the Food Engineering course, to be used in e-learning, supported by a VLE. The transformation process involved the stages of planning, identifying the content, selecting the tools, transforming the content and creating learning experiences, considering the available tools. In the planning stage it was necessary to determine dates, syllabus, prerequisites and evaluation methodology. For the selection of the tools, a bibliographic research was carried out to identify the most appropriate to the content of the discipline. Finally, the contents were elaborated within the selected tools and their functionality was tested. Twelve students from the food engineering course participated as volunteers to test and give their opinion on the material produced. In general, they found the course well organized and the material and tasks easy to find; dynamic video lessons with sufficient content; the class notes needed to complement and improve the understanding of the video lessons; the forum was used by few to express an opinion on the quality of the course and the questionnaires helped to establish the content learned. Although the material was approved by all students, 23% stated that they do not like taking an online course.

Keywords: e-learning, videocast, moodle plataform.

1 Introdução

A diversidade de maneiras pelas quais os alunos podem aprender e interagir com os professores, bem como o nível de independência que eles podem ter ao aprender, é considerável (Lopes, 2015). A crítica recebida pelo professor que tenta modificar a estrutura tradicional de sala de aula do século XIX, onde o professor é o principal protagonista, se deve principalmente, pela falta de clareza do professor quanto a aplicação das diferentes metodologias de ensino (Cavalcante et al., 2017).

As metodologias de ensino não presencial são formas de aprendizagem ativa. Consideramos experiência de aprendizagem ativa quando o aluno é o protagonista deste processo. Devem ser significativas, integrativas, diversificadas e com significado social. É preciso motivar os alunos promovendo desafios necessários para que a aprendizagem aconteça. Para isso, a metodologia deve prover conhecimento e ferramentas para que o estudante desenvolva habilidades que contribuam diretamente para melhorar seu desempenho (Lopes, 2015).

Ao mesmo tempo que alguns autores defendem que a tecnologia é responsável por proporcionar um aprendizado autônomo ao aluno, outros estudos apontam que se a informação não for trabalhada pelo professor, não há como identificar se o aluno aprendeu. Estes estudos que a priori parecem contraditórios, o que causa um grande desafio ao docente, considerando que o professor deve comportar-se apenas como mediador de todo processo de construção do conhecimento. Quando se propõe utilizar um novo modelo metodológico de ensino, desvia-se do papel de protagonista e assume o papel de mediador do conhecimento (Cavalcante et al., 2017).

A metodologia proposta para preparação de material para curso online envolve quatro eventos: preparação do aluno, atividades de aprendizagem, interação e transferência. Na preparação do aluno, o conteúdo elaborado deve informar as habilidades e conhecimentos que o estudante necessita para fazer a lição, explicar os detalhes da lição e motivar o aluno a estudar online. As atividades de aprendizagem e a interação podem ser consideradas indissociáveis, pois as atividades devem ser propostas de modo a propiciar interação entre

alunos e professores, alunos e conteúdo, alunos e interface, e entre alunos e alunos. Por fim, no evento de transferência, o aluno deve ter a oportunidade de demonstrar o que aprendeu para resolver situações da vida real, indo além do que foi apresentado na lição online.

Para elaboração de material didático que será utilizado em disciplina não presencial é preciso considerar diferentes formas de apresentação do conteúdo. Um roteiro de estudos é uma maneira interessante de apresentar ao estudante a estrutura geral do curso, com explicações dos relacionamentos entre os conteúdos de leitura, outras mídias e atividades.

As vídeo-aulas devem ser adaptadas aos temas propostos, podem ser gravadas com a exposição do professor ou narradas sobre a apresentação do conteúdo. Nelas, o professor problematiza as questões a serem estudadas e analisadas e promove a reflexão do aluno apresentando o conteúdo. Os vídeos interativos, permitem ao aluno assumir, verdadeiramente, o papel de protagonista no seu processo de aprendizagem. Por meio de cliques e escolhas ao longo do vídeo, ele mesmo determina o ritmo mais adequado para sua aprendizagem possibilitando revisões, fixação do ensino, jogos e enquetes.

Textos de apoio podem abordar os conteúdos de forma mais abrangente fluida e dinâmica, sendo organizado em função de um tema ou assunto específico ilustrando e exemplificando as informações apresentas nos vídeos-aulas. Um caderno de exercícios com soluções comentadas pode ser utilizado como instrumento de revisão dos conteúdos apresentados. Mapas conceituais e infográficos são formas objetivas de analisar os pontos chave estudados, que apresentam informações ou dados com suportes visuais em forma de imagens.

Para aprendizagem do conteúdo, pode-se elaborar atividades que representam uma interação entre o aluno e o material didático e são relevantes para atingir o objetivo da aprendizagem, favorecendo a reflexão e integrando-a a um processo de avaliação, como quiz e questionários, com feedback imediato e possibilidade de consertar a resposta errada.

É sempre possível utilizar como material complementar, podcasts, artigos de revista, reportagens, capítulos de livro, filmes, etc., para desenvolver a reflexão crítica do aluno sobre o tema tratado.

Considerando o artigo 4.º da Resolução n.º 39/2019 – COGEP (UTFPR, 2019a):

> Unidades curriculares na modalidade semipresencial e não presencial deverão prever a inclusão de métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos, bem como prever atendimento aos estudantes presencialmente e à distância.

foi proposto um experimento para transformação de material didático utilizado em disciplinas presenciais, em material para disciplinas não presenciais. Espera-se que a utilização do AVA permita flexibilizar o processo de aprendizagem do aluno, contribuindo para uma maior autonomia e adequação a diferentes perfis.

2 Material e métodos

Esta é uma pesquisa qualitativa descritiva, um estudo de caso delineado para observar os desafios da elaboração de material didático para aulas não presenciais e analisar e

interpretar os dados das informações coletadas junto à participação dos estudantes voluntários. O material didático foi preparado utilizando ferramentas computacionais como editor de texto nas notas de aula e editor de apresentações e editor de vídeo livre de código aberto na produção das vídeo-aulas. As vídeo-aulas foram hospedadas em uma plataforma digital gratuita de streaming de vídeos e disponibilizadas aos alunos no ambiente virtual de aprendizagem da universidade. Doze alunos voluntários participaram da avaliação do material elaborado, fornecendo sua opinião sobre a experiência de aprendizagem, através de um formulário online.

2.1 Diretrizes e regulamentos

Quando se deseja modificar a estrutura de uma disciplina de um curso de graduação, é necessário observar os regulamentos e as diretrizes, aprovados pela instituição de ensino, na qual a disciplina está inserida. Para a realização deste estudo, foram levados em conta as informações contidas na Resolução n.º 81/2019 – COGEP que trata do Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação da Universidade; na Resolução n.º 90/2018 – COGEP (retificada em 24/04/2019) que Aprova das Diretrizes Curriculares dos Curso de Graduação Regulares da Universidade e na Resolução n.º 39/2019 – COGEP que Regulamenta a criação e a oferta de unidades curriculares na modalidade semipresencial e na modalidade não presencial, em cursos de Graduação presenciais da Universidade (UTFPR, 2018, 2019a, 2019b).

2.2 Transformação do conteúdo

Vinte por cento (20 %) do material da disciplina de Tecnologia de Frutas e Hortaliças foi transformado para o formato não presencial. As ações desenvolvidas no processo de elaboração do material estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1: Ações desenvolvidas nas etapas de planejamento, preparação e transformação dos conteúdos da disciplina semipresencial de Tecnologia de Frutas e Hortaliças.

Processo	**Ações desenvolvidas**	**Informações requeridas**	**Atores e funções**
Planejamento	Agenda e Programas	Datas, conteúdos programáticos, conhecimentos prévios necessários, público alvo	Professor: Construção
Transformação dos conteúdos	Aulas em vídeo, textos de orientação, textos de apoio, questões para avaliação, bibliografia	Ementa, como gravar vídeo aula, técnicas para preparar uma boa apresentação, elaboração de textos e lista de exercícios	Professor: Construção e revisão
Criação das disciplinas no AVA Moodle	Inserção das disciplinas no sistema	Código da disciplina e professor	Técnicos: inserção no Moodle
Customização das ferramentas e Layout do Moodle	Elaboração dos aspectos visuais e ferramentas	Cores, formatos de apresentação e função das ferramentas	Professor: Programação

	disponíveis no Moodle		
Inserção dos conteúdos e configuração do curso no Moodle	Inclusão dos conteúdos no sistema. Configurar por datas, por forma de liberação do conteúdo, ordem	Conteúdos transformados e aprovados, programa, datas, liberar ou bloquear acesso do aluno	Professor: Inserção e configuração
Verificação e testes de acesso	Conteúdos já inseridos são testados para ativação	Conteúdo do curso	Alunos: teste e notificação Professor: correção

3 Resultados e discussão

Determinou-se que o conteúdo das aulas não presenciais seria composto de vídeo-aula narrada, com um resumo do conteúdo a ser abordado, texto completo sobre o assunto (notas de aula), fórum para esclarecer as dúvidas e questionário para fixação do conteúdo. Quando oportuno, o material poderá ser complementado com links para reportagens interessantes relacionadas ao tema da aula.

3.1 Planejamento

O planejamento foi feito baseado na carga horária semestral da disciplina que é de 60 horas. Vinte por cento da carga horária, 12 horas, foi transformado em material para aulas não presenciais. Optou-se por utilizar as 6 horas iniciais do curso, que contempla os assuntos "Fisiologia pós-colheita de tecidos vegetais", "Composição química das frutas e hortaliças" e "Análises físico-químicas de produtos vegetais", totalizando 6 horas de conteúdo, abordado em vídeo-aulas e notas de aulas. Organizou as 6 horas restantes em questionários distribuídos ao longo do semestre para auxiliar na fixação dos conteúdos abordados na disciplina em sua totalidade. Por fim, para cada assunto, foi aberto um fórum para servir de espaço colaborativo entre professor e alunos, bem como de alunos e alunos, para que pudessem expressar suas dúvidas sobre o curso ou sobre o assunto abordado.

3.2 Transformação dos conteúdos

As vídeo-aulas foram preparadas com auxílio de ferramentas computacionais como editor de apresentações e editor de vídeo livre de código aberto (Dennedy, 2004). As apresentações foram preparadas com animações para dar movimento ao vídeo e o conteúdo selecionado abrangeu um resumo do assunto a ser tratado na aula. Em estudo de vídeo-aulas, Pi et al. (2019) observaram os efeitos do olhar direcionado no desempenho da aprendizagem dos alunos, na eficiência da busca visual e na alocação de atenção. Como esperado, os gestos de apontamento do instrutor melhoraram a retenção e transferência dos alunos; além disso, seus gestos apontadores facilitaram a busca visual dos alunos e os orientaram a prestar maior atenção às áreas relevantes do slide. Seguindo a mesma linha de raciocínio, as animações chamam a atenção do aluno para aquilo que é mais relevante para o aprendizado do conteúdo.

Foram preparadas cinco apresentações: uma sobre a apresentação da disciplina, duas sobre o assunto de fisiologia pós-colheita dos tecidos vegetais, uma sobre o assunto

composição química das frutas e hortaliças e por fim, uma apresentação sobre análises físico-químicas de produtos vegetais. É importante ressaltar que somente imagens autorizadas, próprias ou de domínio público, devem ser utilizadas nas apresentações.

As apresentações foram transformadas em vídeo-aulas narradas dentro do próprio programa de edição de apresentação. Optou-se por este formato de aula pois a literatura destaca que muitos projetos utilizam com sucesso o recurso de apresentação com narração sincronizada com resultados altamente satisfatórios do ponto de vista de transmissão do conhecimento (Seixas et al., 2012). Neste formato, o aluno assiste ao vídeo com cenas explicadas pela voz do professor.

Um roteiro de narração para cada aula foi elaborado e, antes de proceder à gravação da apresentação no formato de vídeo, foi feito uma simulação da narração sobre a apresentação, para adequar qualquer narrativa, ou adicionar mais animação em partes onde a apresentação ficou monótona. Posteriormente a gravação do vídeo narrado foi realizada em equipamentos simples, utilizando um computador portátil e fone de ouvido com microfone embutido. Para esta etapa, foi necessário aprender como configurar o programa de edição de apresentação para gravar o vídeo narrado.

De posse dos vídeos narrados, houve a necessidade de aprender a utilizar o editor de vídeos, programa que permite filtrar os ruídos presentes no áudio do vídeo gravado, colocar música de fundo e cortar as partes do vídeo com erros de narração. Após a edição deste vídeo, buscou músicas que são de domínio público ou de uso autorizado para educação e adicionou junto a vídeo-aula. Ajustou-se o volume da música e da voz do professor, para que a mensagem principal da aula se mantivesse clara e a vídeo-aula ficou pronta para ser assistida pelos alunos.

Por fim, as cinco vídeo-aulas foram hospedadas em uma plataforma digital gratuita de streaming de vídeos (https://www.youtube.com/channel/UCCxF7hOShEXKyQukLxb8KiQ). Optou-se por hospedar os vídeos nessa plataforma, porque ela possibilita assistir aos vídeos em menor qualidade se a qualidade da conexão de internet do aluno não estiver adequada. Se as vídeo-aulas fossem hospedadas dentro do Moodle, essa compensação não seria possível, impedindo ao aluno o acesso à vídeo-aula.

Como as vídeo-aulas continham conteúdo resumido do assunto a ser tratado, foi necessário preparar um documento em texto para explicar o conteúdo de forma mais aprofundada e sanar as dúvidas que podem surgir ao assistir à vídeo-aula. Estes documentos foram denominados “Notas de Aula” e foram escritos para os conteúdos de “Fisiologia pós-colheita de tecidos vegetais” e “Composição química das frutas e hortaliças”, seguindo a sequência dos assuntos apresentados na vídeo-aula, como uma fala do professor ao fazer uma apresentação em aula presencial.

Por fim, 8 questões de cada tópico foram elaboradas para compor um questionário de 24 perguntas para auxiliar o aluno a fixar o conteúdo das vídeo-aulas e das notas de aula. Além de ser um instrumento avaliativo, que motiva o aluno por pontuar seu esforço ao realizar um curso online.

3.3 Criação das disciplinas no AVA Moodle

Esta etapa consiste em um pedido formal ao funcionário responsável pelo Moodle na Universidade solicitando a abertura da disciplina no sistema. Assim que ela estiver vinculada ao professor, pode ser customizada pelo mesmo.

3.4 Customização das ferramentas e *Layout* do Moodle

De forma a aumentar o conhecimento e a aprender a customizar o espaço do curso do Moodle foi feito um curso online para professores sobre como utilizar o Moodle para professores, disponibilizado pela Universidade. Este permitiu configurar nomes, adicionar imagens, tarefas, calendário, fóruns e organizar o curso para melhor aprendizagem.

Uma descrição breve, juntamente com uma imagem representativa do curso, foi adicionada para apresentar aos alunos do que se trata a disciplina de Tecnologia de Frutas e Hortaliças. A área de aprendizagem foi dividida em tópicos conforme o programa semestral da disciplina. O primeiro tópico foi configurado como "Fisiologia pós-colheita de tecidos vegetais", o segundo como "Composição química das frutas e hortaliças" e o terceiro como "Análises físico-químicas de produtos vegetais". Esta configuração pode ser observada na Figura 1. Os demais assuntos da disciplina nomearam do quarto ao décimo primeiro tópico, cujo conteúdo será tratado em formato presencial, e estes tópicos foram configurados, inicialmente, como não disponível aos alunos. Este espaço será utilizado futuramente para colocar material para os alunos e ser um espaço de interação da disciplina.



Figura 1: Área de aprendizagem do curso de Introdução à Tecnologia de Frutas e Hortaliças inserido no Moodle.

3.5 Inserção dos conteúdos e configuração do curso no Moodle

No primeiro e no segundo tópico da disciplina, foi adicionado os links para os alunos assistirem as vídeo-aulas e as notas de aulas correspondentes. No terceiro tópico, só foi adicionado o link para a vídeo-aula, já que não havia notas de aulas sobre o assunto. Um fórum foi aberto em cada tópico para esclarecimento de dúvidas e servir de espaço para interação aluno-professor e aluno-aluno.

Para adicionar o questionário ao final de cada assunto, foi necessário criar um banco de questões dentro de Moodle e, posteriormente, montar o questionário em cada tópico. Cada questão foi construída no formato de múltipla escolha, com uma ou mais opções corretas; verdadeiro ou falso; arrastar a expressão correta sobre o texto ou resposta curta. Na montagem do questionário em cada tópico, o valor das questões foi configurado para representar 80% da nota do aluno. O restante da nota, 20%, foi dado ao aluno que participasse dos fóruns.

Os questionários foram configurados com data de início e de fim, para que os alunos façam o curso de maneira linear, sem deixar o conteúdo acumular. A data de início e final de semestre foi estabelecida e os alunos foram adicionados ao sistema. Uma chave de segurança foi criada para que alunos não matriculados possam se auto inscrever no curso, se autorizado.

3.6 Verificação e testes de acesso

Os alunos matriculados no curso de Engenharia de Alimentos foram convidados por e-mail para participar da validação e dos testes de acesso. Somente alunos enquadrados a partir do sétimo semestre foram convidados, considerando que a disciplina de Tecnologia de Frutas e Hortaliças se encontra no sétimo período do Projeto Pedagógico do Curso. Doze alunos aceitaram participar e receberam por e-mail as instruções para a realização dos testes.

Os alunos foram inscritos de forma manual pelo professor e relataram que não foi necessário utilizar a chave de acesso que foi configurada. A primeira tarefa dos alunos foi responder a um formulário sobre sua própria experiência em cursos online. 36,4 % relataram que nunca fizeram um curso online e 9,1% fizeram curso que era parte online e parte presencial. Em relação à opinião sobre cursos online, 36,4% acredita que são cursos piores que os cursos presenciais, 27,3% acreditam que são cursos iguais aos cursos presenciais e 36,4% não souberam responder. Sobre o tipo de curso que estes estudantes escolheriam para fazer online: cursos rápidos (100%), de idioma (90,9%), de atualização (63,6%), com aulas práticas presenciais e teóricas online (54,5%), de pós-graduação (27,3%) e de graduação (0%).

Sobre as vantagens de cursos online as respostas foram, 90,9% para flexibilidade de horário e de local, 72,7% para poder acessar o material da aula mais de uma vez e 63,6 % para economia de tempo no deslocamento até o curso. Sobre as desvantagens, a principal foi a distância entre professores e alunos (81,8%), queda na conexão de internet (63,6%) e falta de disciplina para estudar sozinho (27,3%).

Todos os alunos disseram que já haviam utilizado o Moodle, conforme a Figura 2, para enviar tarefas, 90,9% para pegar material que o professor disponibilizou, 54,5% responderam questionários e assistiram a vídeo-aulas, 27,3% participaram de chat e

18,2% assistiram aula ao vivo. Por fim, 54,5 % dos alunos não cursaram a disciplina de Tecnologia de Frutas e Hortaliças.

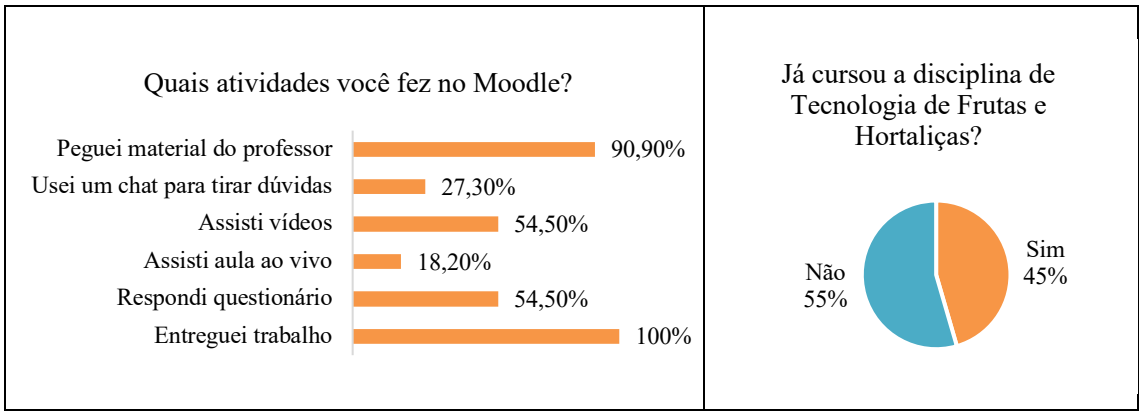


Figura 2: Respostas da pesquisa de opinião dos alunos sobre o uso do Moodle.

A segunda tarefa consistiu em assistir às vídeo-aulas, ler as notas de aulas, participar dos fóruns e responder aos questionários. Apesar de valer 20% da nota do curso, somente 4 alunos participaram dos fóruns. Os alunos que não participaram relataram que não tiveram dúvidas ou que sanaram suas dúvidas com pesquisas na internet. Os alunos que utilizaram este espaço reportaram um problema com a questão de resposta curta (não permitia grafia diferente da resposta configurada, inviabilizando esse tipo de configuração para o que estava sendo proposto) e fizeram comentários sobre suas impressões em relação às vídeo-aulas, às notas de aula e os questionários. Comentaram que as vídeo-aulas são muito boas, que seu conteúdo é complementado pelas notas de aula e que o questionário ajuda a fixar o conteúdo pelo fornecimento do gabarito ao final e pela possibilidade de responder duas vezes. Um aluno disse que acreditava que teria dificuldades com o método, mas que se surpreendeu positivamente e estava compreendendo o conteúdo proposto.

Os alunos comentaram também que sentiram falta das notas de aula no tópico 3 (Análises físico-químicas de frutas e hortaliças). As notas de aula dessa vídeo-aula não foram adicionadas para podermos verificar a importância desse documento no aprendizado do conteúdo proposto. Além da reclamação dos alunos, outra medida que determina a necessidade das notas de aula são as notas que os alunos alcançaram respondendo aos questionários. A média de pontuação dos alunos no primeiro e segundo questionário foi 67,85 e 61,62 pontos, respectivamente, de um total de 80 pontos. A média das respostas do terceiro questionário, cujo conteúdo foi apresentado aos alunos somente pela vídeo-aula, foi de 52,70 pontos. Ao serem questionados sobre o papel das notas de aulas, os 12 alunos responderam que elas ajudaram a responder corretamente os questionários.

Para finalizar a verificação do curso, os alunos receberam outro formulário eletrônico por e-mail, para responder questões de opinião relacionadas a experiência que tiveram neste curso. A Figura 3 mostra a resposta de duas das perguntas do formulário.

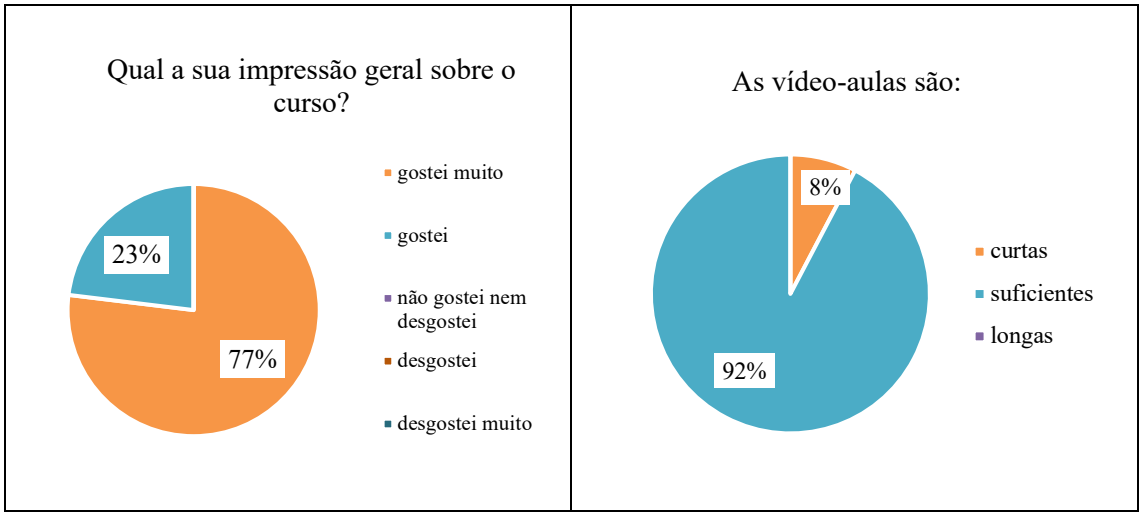


Figura 3: Respostas da pesquisa de opinião dos alunos sobre o curso.

Como pode ser observado na Figura 3, todos os alunos responderam que gostaram (23%) ou gostaram muito (77%) do curso e consideraram as vídeo-aulas com duração suficiente (92%) ou curtas (8%). Todos os alunos responderam que as vídeo-aulas possuíam informação suficiente, entre as alternativas muita, suficiente e pouca informação. E 92% dos alunos relataram que as aulas são dinâmicas, enquanto 8% acharam algumas dinâmicas e outras monótonas. Esta resposta ampara a necessidade de construção de uma vídeo-aula com animações suficientes para chamar a atenção do aluno para aquilo que se quer explicar.

Ainda sobre as vídeo-aulas, 84,6% dos alunos relataram que a voz da professora estava clara mesmo com a música de fundo. Todos os alunos relataram que o curso estava organizado e estava fácil de encontrar as aulas e as tarefas a serem realizadas. 84,6% acharam que os questionários possuíam questões suficientes e 15,4% disseram que tinham poucas questões. 76,9% consideram o questionário uma ferramenta indispensável em cursos online, 69,2% respondem os questionários para fixar o conteúdo e 30,8% respondem porque vale nota, evidenciando a necessidade de premiar os alunos para motivá-los durante o curso. 85% dos alunos gostam de receber os gabaritos ao final do questionário e utilizam a segunda chance de responder o questionário para fixar melhor o conteúdo (61,5%) ou para aumentar sua nota (30,8%).

Para finalizar, os alunos foram questionados sobre o que gostaram e o que não gostaram no curso. Eles relataram que as vídeo-aulas e as notas de aula foram essenciais, que um foi complementar ao outro para o aprendizado, que as vídeo-aulas estavam didáticas e que a notas de aula continham informações claras, sucintas e bem explicadas. Comentaram também que gostaram do feedback imediato do questionário e que ficaram interessados em cursar a disciplina futuramente.

Sobre aquilo que pode ser melhorado no curso, comentaram que poderiam ter questões dissertativas dentro dos questionários para que o aluno desenvolvesse um raciocínio sobre o tema da aula e solicitaram as notas de aula no terceiro tópico. 23% dos alunos disseram que nada no curso desagradou e 23% relataram que não gostam de cursos online e que, apesar das aulas estarem bem preparadas, possuem dificuldades em realizar as atividades e assistir aula estando em suas casas.

4 Conclusão

A fase de planejamento de uma disciplina online é muito importante para que o curso seja construído de acordo com as normas da instituição de ensino e para que o professor tenha clareza nas etapas das quais o curso é composto. Preparar vídeo-aula é uma tarefa que desafia o professor a aprender diferentes técnicas de comunicação, dominar ferramentas para transformação do material e exercitar sua criatividade. Um ponto positivo para realização deste processo é que muitos tutoriais estão disponíveis, como conteúdo aberto na internet, para auxiliar o professor nesse processo. Sem dúvida, isso é uma tarefa que consome muito tempo de trabalho do professor. Porém, uma vez que a vídeo-aula esteja pronta, o professor pode utilizá-la inúmeras vezes até que seu conteúdo precise ser atualizado. A elaboração das notas de aula deve ser feita pensando em complementar o conteúdo da vídeo-aula, para que o aluno possa aprofundar o conhecimento sobre o assunto. Apesar de alguns alunos não terem utilizado, o fórum serviu como espaço para interação aluno-professor e os questionários foram uma forma de fixar o conteúdo aprendido e de motivar os alunos a assistir as aulas e ler as notas de aula. A inserção das questões no banco de questões do Moodle exige o mesmo trabalho que o professor tem ao preparar uma avaliação presencial, porém permite uma escolha rápida de questões e a correção automática pelo sistema se as questões não forem dissertativas. A experiência de educação não presencial foi positiva, já que, ao final do curso, todos os alunos responderam que gostaram do mesmo, ressaltando a boa qualidade das aulas, das notas de aula e da organização do ambiente virtual.

5 Referências

Cavalcante, A. G. B., Almeida, L. P. C. M. de, Almeida, A. C. A. de, Barroso, L. M. B. de S., & Luna, G. L. M. (2017). Os desafios docentes enfrentados para a construção de material de uma disciplina ofertadas na modalidade de educação à distância. In L. Leonido (Coord.), *Formação e supervisão: Técnicas abordagens e experiências no Ensino a Distância* (pp. 6-12). Portas da Bila: European Review of Artistic Studies. Acedido em http://eras.mundis.pt/public/site/publicatio.s/ead_online.pdf

Dennedy, D. (2004). *Shotcut.* Acedido em https://shotcut.org/

Lopes, R. P. (2015). City of dred – a tabletop RPG learning experience. In L G. Chova, A. L. Martínez, & I. C. Torres (Eds.), *7th International Conference on Education and New Learning Technologies* (pp. 6987–6995). Barcelona: IATED Academy.

Pi, Z., Zhang, Y., Zhu, F., Xu, K., Yang, J., & Hu, W. (2019). Instructors' pointing gestures improve learning regardless of their use of directed gaze in video lectures. *Computers & Education*, *128*, 345–352. doi: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.10.006

Seixas, C. A., Mendes, I. A. C., Godoy, S. de, Mazzo, A., Trevizan, M. A., & Martins, J. C. A. (2012). Virtual learning environment: Script structure of an online course. *Revista Brasileira de Enfermagem*, *65*(4), 660–666. doi: https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000400016

UTFPR. (2018). *Resolução nº 90/2018—COGEP*: Aprova das Diretrizes Curriculares dos Curso de Graduação Regulares da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Acedido em https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=888276&id_orgao_publicacao=0

UTFPR. (2019a). *Resolução nº 39/2019—COGEP*: Regulamenta a criação e a oferta de unidades curriculares na modalidade semipresencial e na modalidade não presencial, em cursos de Graduação presenciais da UTFPR. Acedido em

https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=882720&id_orgao_publicacao=0

UTFPR. (2019b). *Resolução nº 81/2019—COGEP:* Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Acedido em https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=1033898&id_orgao_publicacao=0

Aprendizaje colaborativo basado en herramientas tecnológicas en un aula virtual

Carmen Romero-García[1], Olga Buzón-García[2]
mariadelcarmen.romero@unir.net, obuzon@us.es

[1] *Facultad de Educación, Universidad Internacional de La Rioja, España*
[2] *Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla, Sevilla, España*

Resumen

En este trabajo se presenta la implementación de un diseño de instrucción basado en el aprendizaje colaborativo apoyado en herramientas digitales en un aula virtual, así como la satisfacción del alumnado con la experiencia realizada. La muestra está formada por 40 estudiantes que cursan la asignatura de Teoría y Práctica de la Investigación Educativa del Grado de Maestro de Educación Primaria en la Universidad Internacional de la Rioja. Se diseña y aplica un cuestionario *ad hoc*, elaborado en *Google Forms*, para conocer el grado de satisfacción del alumnado tras la experiencia desarrollada que consta de cinco dimensiones con un número variable de ítems que se valoran según una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta. A nivel global los resultados muestran que el 92,5% de los estudiantes están satisfechos con la metodología utilizada en la asignatura y un 97,5% recomendaría esta formación a otros estudiantes. En relación al grado de satisfacción con la presentación de los contenidos, el alumnado indica tener un nivel global de satisfacción muy alto (4,62) teniendo en cuenta que la escala va de 1 (muy baja) a 5 (muy alta). Respecto al resto de dimensiones analizadas, la media de la dimensión sobre la planificación docentes es de 4,63, la de las actividades desarrolladas es de 4,39 y la de la formación recibida es de 4,41, lo que nos revela un nivel de satisfacción alto en todas las dimensiones. Como conclusiones podemos indicar que las actividades colaborativas realizadas utilizando diferentes herramientas tecnológicas han permitido la aplicación de los conceptos teóricos de la materia a situaciones reales incidiendo en una mayor motivación del alumnado.

Palabras clave: aprendizaje colaborativo, herramientas digitales, motivación, educación superior.

Abstract

This paper presents the implementation of an instructional design based on collaborative learning supported by digital tools in the context of a virtual classroom, as well as the students' level of satisfaction with regards to the experience. The sample is made up of 40 students who are studying the subject Theory and Practice of Educational Research in the Primary Education Teacher's Degree at the International University of La Rioja. An ad hoc questionnaire, developed in Google Forms, is designed and applied in order to find out the degree of satisfaction of the students once the experience has taken place. The experience itself consists of five dimensions with a variable number of items that are assessed according to a Likert type scale with five response options. On a global level, the results show that 92.5% of the students are satisfied with the methodology used in the subject and 97.5% would recommend this training to other students. In relation to the degree of satisfaction with the presentation of the contents, the students indicate having a very high

global level of satisfaction (4.62) taking into account that the scale goes from 1 (very low) to 5 (very high). With respect to the rest of the dimensions analyzed, the average for the dimension on teacher planning is 4.63, that of activities developed is 4.39, and that of training received is 4.41, which reveals a high level of satisfaction in all dimensions. As conclusions we can indicate that the collaborative activities carried out using different technological tools have allowed the application of the theoretical concepts of the subject to real situations, affecting a greater motivation of the students.

Keywords: collaborative learning, digital tools, motivation, higher education.

1 Introducción

Actualmente, el contexto educativo universitario requiere de nuevos planteamientos que permitan una formación en competencias para una sociedad del conocimiento que debe formar profesionales autónomos en el aprendizaje permanente. Desde esta perspectiva, se ha comenzado a utilizar herramientas tecnológicas que permiten incorporar innovaciones en metodologías activas para la enseñanza que facilitan el desarrollo de competencias. Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), han adquirido gran relevancia en los diferentes contextos en los que se desenvuelven las personas, cambiando su forma de interacción y relación (Casillas, Cabezas, & Hernández, 2017). Aplicadas a la formación y educación ofrecen un amplio abanico de posibilidades a la hora de diseñar actividades formativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje permitiendo la representación de la información, la colaboración y la construcción de conocimiento (Fuentes, López, & Pozo, 2019).

Las herramientas tecnológicas impulsan nuevas formas de enseñanza como la formación *online*, rompiendo las barreras espaciales y temporales y permitiendo la colaboración entre los estudiantes desde cualquier lugar. Sin embargo, los procesos de formación *online* no deben limitarse al hecho de facilitar el acceso a la información o a su transmisión y recepción, bien de forma síncrona o asíncrona, sino que deben incorporar herramientas que permitan la interactividad como apoyo a la utilización de metodologías activas. Las TIC adquieren valor pedagógico cuando se utilizan como un espacio de aprendizaje facilitador de procesos de interacción para la construcción de conocimiento (Salmerón, Rodríguez y Gutiérrez, 2010). La incorporación de la TIC en las prácticas docentes debe ir acompañada de cambios metodológicos en la práctica educativa (Murph, Coiro, & Kiili, 2019). La tecnología, por sí sola, no garantiza una mejora del proceso educativo, siendo el docente el responsable de adaptar la tecnología al contexto del aula, aprendiendo a utilizarla para enriquecer sus clases y promover el aprendizaje de los estudiantes (Rodríguez, 2011).

En los últimos años, el aprendizaje colaborativo ha sido objeto de numerosos estudios en el ámbito de la investigación educativa debido a las potencialidades del proceso de colaboración de los estudiantes en la construcción de conocimiento, desarrollo de capacidades y mejora del rendimiento académico (Springer, Stanne, & Donovan, 1999). Los resultados de estas investigaciones han dado lugar a que se integre en el proceso de enseñanza como una estrategia adecuada para dar respuesta a la formación en las competencias que demanda la sociedad actual. El aprendizaje colaborativo es una metodología activa en la que el alumnado universitario se forma en competencias a la vez que construye conocimiento. Se caracteriza por el trabajo en grupo de los estudiantes para obtener un objetivo común, en el que el enfoque está puesto en priorizar las interacciones

entre iguales durante el proceso de aprendizaje frente al trabajo individual, y en el que cada alumno asume roles distintos durante su desarrollo (Inglehart, Narko, & Zimmerman, 2003). Su utilización permite al alumnado involucrarse activamente en su proceso de aprendizaje, elaborando propuestas concretas y construyendo significados a partir del contenido. Su aplicación en el aula produce notables beneficios, los alumnos incrementan sus habilidades de colaboración y trabajo en equipo, mejoran su capacidad de análisis y su juicio crítico, aumenta su motivación y participación en la clase, aprendiendo a aprender, desarrollando múltiples competencias indispensable en su futuro profesional y, en definitiva, mejorando los procesos de aprendizaje (Lledó et al. 2017; Merino-Aguilar, 2017; Silvia y Maturana, 2017). Si el trabajo colaborativo está apoyado por el uso de recursos digitales se favorece la construcción de conocimientos y se generan experiencias muy ricas que dan sentido a la información y que permiten conseguir un aprendizaje profundo y estable (Buitrago & Chiappe, 2019; Domingo, Sánchez, & Sancho, 2014; Romero-García, Buzón-García, & González Arribas, 2018).

La aplicación del aprendizaje colaborativo en entornos virtuales requiere de determinadas herramientas digitales que proporcionan un contexto educativo facilitador de procesos interactivos que favorecen la comunicación, la búsqueda y acceso a la información, la creación de contenidos, el seguimiento del alumnado y la evaluación (Miralles-Martínez, Gómez-Carrasco, Arias-González, & Fontal-Merillas, 2019; Salmerón, Rodríguez, & Gutiérrez, 2010). Los estudiantes aprenden de manera constructivista y por descubrimiento, consiguiéndose una mejora del aprendizaje. El trabajo colaborativo en un entorno tecnológico desarrolla en todos los estudiantes un mejor autoconcepto, autonomía, habilidades sociales de diversa índole, mejorando, en general, su rendimiento académico (Arancibia, Cárcamo, Contreras, Scheihing, & Troncoso, 2014).

La clave de la eficiencia de estos entornos virtuales en los que se aplica el aprendizaje cooperativo basado en las TIC es el papel del docente como diseñador de los espacios de aprendizaje, proponiendo actividades en las que los alumnos se enfrentan a problemas complejos cercanos al mundo real, generando conocimiento y desarrollando la capacidad de aprendizaje autónomo. Así mismo, es muy importante que el docente adquiera un papel de guía del alumnado, que ofrece *feedback* durante la realización de las actividades, para ayudar a los estudiantes a redirigir su esfuerzo y conseguir la meta propuesta posibilitando la creatividad tanto del alumnado como la del docente, pero sin afectar la responsabilidad de su propio aprendizaje (Peñalva & Leiva, 2019).

Los países con sistemas educativos con mejores resultados en los índices internacionales (OCDE, 2019; Comisión Europea, 2017), apuestan por el uso de metodologías activas con apoyo de las tecnologías en la formación inicial de maestros y educadores. Estudios realizados con docentes de centros de Educación Primaria ponen de manifiesto que el profesorado identifica más ventajas que inconvenientes en el aprendizaje colaborativo mediado por el empleo de la Tecnología (Del-Moral-Pérez, Villalustre-Martínez, & Neira-Piñeiro, 2019; García-Valcárcel, Basilotta, & López, 2014). Sin embargo, a pesar de que las TIC dotan de significatividad los aprendizajes del alumnado, existen estudios en los que se determina que su puesta en práctica es todavía puntual y circunscrita a situaciones muy concretas, debido a la mayor complejidad que supone el diseño y organización de actividades colaborativas en las que se integran las herramientas digitales (Suarez & Gros, 2013) y a que el profesorado no se encuentra lo suficientemente capacitado en el ámbito de las TIC (Fernández, Fernández, & Rodríguez, 2019; Romero, Castejón, López, & Fraile, 2017). Este hecho adquiere importancia teniendo en cuenta

que la inserción de las TIC en educación depende en gran medida de la preparación que posea el docente para su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Gómez-Trigueros, Ruiz-Bañuls, & Ortega-Sánchez, 2019).

En este sentido, en este trabajo se presenta una intervención en la que los futuros maestros van a experimentar la metodología de aprendizaje colaborativo mediado por el uso de las herramientas digitales, como vía para que el alumnado aprenda mediante la experimentación a conseguir un aprendizaje significativo y a formarse en competencias, y para que los futuros docentes descubran el potencial de esta forma de aprender y puedan aplicar esta forma de enseñar en su futuro profesional.

2 Método

En este trabajo se ha utilizado una metodología cuantitativa con un diseño de investigación descriptivo exploratorio.

2.1 Objetivos

El objetivo principal de este estudio es implementar la metodología de aprendizaje colaborativo apoyado en herramientas digitales en un aula virtual y analizar la satisfacción del alumnado que ha participado en la experiencia con la metodología y las herramientas utilizadas.

2.2 Participantes

La muestra está formada por un total de 40 estudiantes que cursan la asignatura de Teoría y Práctica de la Investigación Educativa del Grado de Maestro en Educación Primaria de la Facultad de Educación de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), una universidad *online*. El rango de edad en el que se encuentra la mayor parte de la muestra es de los 25 a los 45 años, de los cuales el 65% de los estudiantes son mujeres y el 35% son hombres (Tabla 1).

Tabla 1: Características de la muestra.

Variables	Categorías	Frecuencias	Porcentaje
Edad	≤ 25 años	6	15%
	25 a 34 años	12	30%
	35 a 45 años	12	30%
	> 45 años	10	25%
Sexo	Hombre	14	35%
	Mujer	26	65%
Nivel educativo	Grado	26	65%
	Licenciado	2	5%
	NS/NC	12	30%
Experiencia docente	Si	14	35%
	No	26	65%
Años de experiencia docente	Ninguna	26	65%
	1-5 años	10	25%
	6-10 años	0	0%
	11-15 años	0	0%
	Más 15 años	4	10%

Respecto al nivel educativo, el 65% posee la titulación de Graduado en alguna carrera universitaria. Por otro lado, sólo el 35% afirma tener entre 1 y 5 años de experiencia docente.

2.3 Diseño de instrucción

La experiencia que se presenta a continuación se ha realizado en un aula virtual, para que los futuros maestros experimenten una metodología de aprendizaje activo basada en herramientas tecnológicas, fomentar el aprendizaje activo y reforzar su competencia digital. Se han diseñado 12 sesiones en las que se han realizado actividades colaborativas utilizado herramientas de creación de contenidos, colaboración y evaluación (Tabla 2). Todas las actividades van dirigidas a poner en práctica los contenidos de cada tema de la asignatura aplicándolos al diseño de un pequeño proyecto de investigación que debe dar respuesta a alguna problemática detectada en el aula y encaminado a obtener una mejora del aprendizaje del alumnado de Educación Primaria.

Tabla 2: Actividades colaborativas y herramientas digitales utilizadas.

Herramienta	Descripción y herramientas digitales
App Perusall https://app.perusall.com)	Lectura de un documento sobre los pasos a seguir para diseñar un proyecto de investigación. Los estudiantes dejan comentarios en el documento sobre las dudas que puedan surgir en la lectura. Posteriormente, los alumnos deben registrarse en *Perusall*, crear un curso y colgar una síntesis y/o reflexión del documento leído.
MindMeister (https://www.mindmeister.com/es)	Realización de un mapa mental colaborativo donde queden recogidos los aspectos más importantes a tener en cuenta para el diseño de un proyecto de investigación.
Mural colaborativo (http://linoit.com/)	Lluvia de ideas en un mural colaborativo para proponer temas sobre los que tratará el proyecto de investigación. En el post se debe incluir una pequeña justificación de la elección de ese tema, indicando el problema al que da respuesta. Elección del tema sobre el que diseñar el proyecto de investigación.
Pizarra colaborativa (https://awwapp.com/)	Cada grupo de trabajo plasma la justificación del tema objeto de estudio y las preguntas de investigación en una pizarra colaborativa. Discusión en gran grupo del trabajo realizado.
Gestor de referencias (https://www.mendeley.com/)	Cada grupo realiza una búsqueda bibliográfica del tema objeto del proyecto y determina las palabras clave. Se registran en el gestor de referencias *Mendeley* y realizan un grupo de trabajo donde suben todos los artículos leídos y dejan un pequeño resumen de cada artículo.
Documento colaborativo (https://docs.google.com/document/)	Realización de un breve marco teórico en un documento colaborativo.
Screencast-O-Matic (https://screencast-o-matic.com/)	Cada grupo elabora una presentación colaborativa en la que deben hacer constar el Diseño de investigación, objetivos, hipótesis y variables a medir. Deben transformar la presentación en un vídeo (3 minutos)

Herramienta	Descripción y herramientas digitales
Cuestionarios de Google (https://docs.google.com/forms)	Cada grupo diseña un instrumento para medir las variables objeto de estudio.
Elaboración de rúbricas (http://rubistar.4teachers.org/index.php)	Diseño de una rúbrica para evaluar el proyecto diseñado.
Kahoot (https://create.kahoot.it/) Socrative (https://socrative.com/)	Se realizan pruebas de evaluación para la detección de ideas previas y autoevaluación al final de algunas sesiones para tener un feedback de los conocimientos adquiridos por el alumno en el momento.

El diseño de instrucción utilizado en el aula virtual ha sido el siguiente. La presentación de contenidos y detección de ideas previas del alumnado se ha realizado mediante vídeos grabados por el docente y enriquecidos con preguntas en la plataforma *Edpuzzle* (https://edpuzzle.com/) o documentos compartidos con los alumnos mediante la *App Perusall.* El docente puede revisar las respuestas a las preguntas de los vídeos o los comentarios realizados por los estudiantes en el documento, para conocer con anterioridad a la clase virtual si el alumnado tiene claros los conceptos teóricos necesarios para abordar la sesión correspondiente. En ambos casos, se comparten las respuestas y/o comentarios de los alumnos y la clase comienza con una sesión de dudas de aquellos contenidos que el docente ha detectado que presentan mayor dificultad. En algunas sesiones se presentan los contenidos mediante explicación por parte del docente apoyada en una presentación, realizándose la detección de ideas previas del alumnado al inicio de la clase mediante una lluvia de ideas que quedan recogidas en un bloc de notas.

Una vez realizada la presentación de contenidos y/o resolución de dudas, se dedican 10 minutos a la explicación de la actividad a realizar y de la herramienta digital a utilizar. Para ello se comparte con los estudiantes un documento en el que se hacen constar los objetivos, contenidos a trabajar y el procedimiento a seguir para el desarrollo de la actividad. A continuación, se constituyen los grupos de trabajo, formados por 4-6 alumnos, mediante la función “crear grupos de trabajo” de la plataforma *Adobe Connect*, que divide la clase en salas virtuales independientes en las que cada grupo trabaja de manera autónoma (Romero, Buzón-García y Tourón, 2018). Las actividades se han realizado de forma *online* síncrona y en ellas los estudiantes han utilizado, en primer lugar, las herramientas como alumnos, pero también han aprendido a utilizarlas desde el punto de vista del docente.

Las sesiones son de 80 minutos, y el tiempo dedicado a las actividades, varía dependiendo de la actividad a realizar desde 30 minutos a 1 hora.

Durante la actividad el docente se moverá por los grupos de trabajo para dar *feedback* al alumnado del trabajo que están realizando. Finalizada la sesión, el docente revisa el trabajo realizado y envía a través del foro de comunicación con los estudiantes el *feedback* correspondiente (correcciones y/o comentarios del docente).

2.4 Instrumento

Se diseña y aplica un cuestionario *ad hoc*, elaborado en *Google Forms*, para conocer el grado de satisfacción del alumnado tras la experiencia desarrollada en el aula virtual. Dicho cuestionario consta de un primer bloque, en la que se recogen los datos sociodemográficos de los participantes, y un segundo bloque que contiene cuatro dimensiones con un número de ítems variable que se refieren a la presentación de los contenidos, a la planificación docente, a las actividades desarrolladas y a la formación recibida. Cada ítem es valorado según una escala tipo *Likert* con cinco opciones de respuesta: 1 En desacuerdo absoluto, 2 En desacuerdo, 3 Ni acuerdo ni desacuerdo, 4 De acuerdo y 5 Totalmente de acuerdo.

Tras el análisis de fiabilidad del instrumento, realizado mediante escalamiento óptimo (CATPCA), obtenemos un *Alpha* de *Cronbachk* de 0.922, por lo que podemos considerar que el instrumento presenta una alta fiabilidad.

El cuestionario se ha compartido con los estudiantes a través del foro de comunicación docente-alumnado de la plataforma de aprendizaje que utilizan habitualmente. Los datos fueron organizados, codificados y analizados utilizando el paquete estadístico SPSS 25.0.

3 Resultados

A nivel global los resultados muestran que el 92,5% de los estudiantes están satisfechos con la metodología utilizada en la asignatura y un 97,5% recomendaría esta formación a otros estudiantes. Analizando la dimensión "presentación de contenidos" (Figura 1), observamos como todos los ítems superan el valor de 4,4 (en una escala de 1 a 5) siendo los ítems mejor valorados los que hacen referencia a que el docente presenta preguntas clave relacionados con los objetivos del tema para captar la atención de los estudiantes (4,8) y que el docente formula preguntas al alumnado para ayudarles a reflexionar sobre los contenidos (4,7).

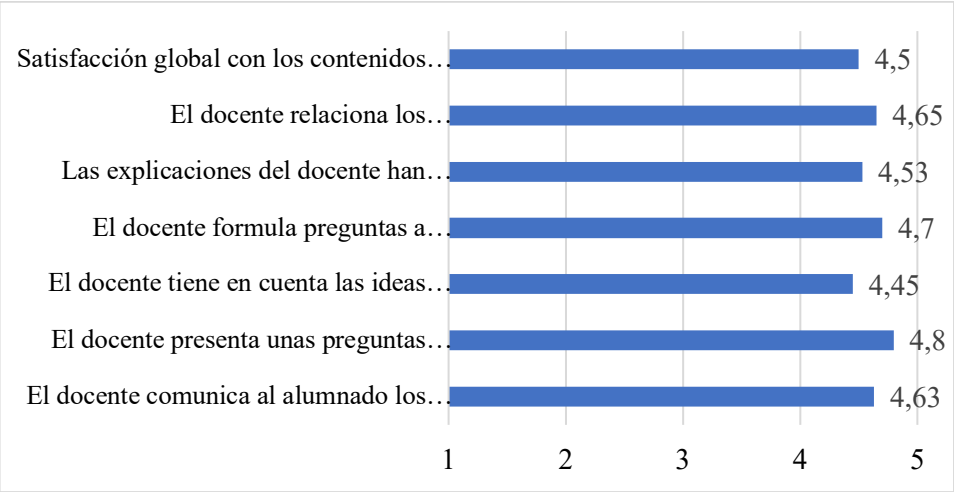


Figura 1: Media de los ítems que conforman la dimensión "planificación de los contenidos" (Escala de 1 a 5).

Respecto a la dimensión "planificación docente", de nuevo todos los ítems superan el valor de 4,4. Los ítems con mejor valoración son los relacionados con que el docente les guía durante el desarrollo de las actividades (4,75), las actividades permiten ver la

aplicación de los conceptos a situaciones reales (4,72) y que el docente ha facilitado un documento explicativo de la actividad claro y bien diseñado (4,72) (Figura 2).

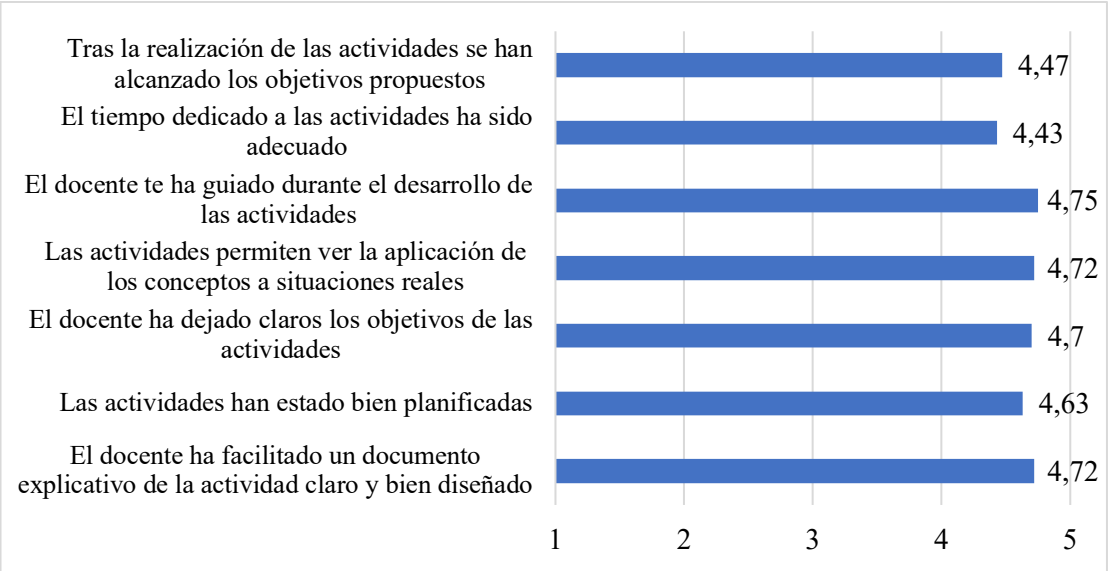


Figura 2: Media de los ítems que conforman la dimensión "planificación docente".

En cuanto a los resultados obtenidos sobre las "actividades desarrolladas", encontramos algunas diferencias respecto a las dimensiones anteriores (Figura 3).

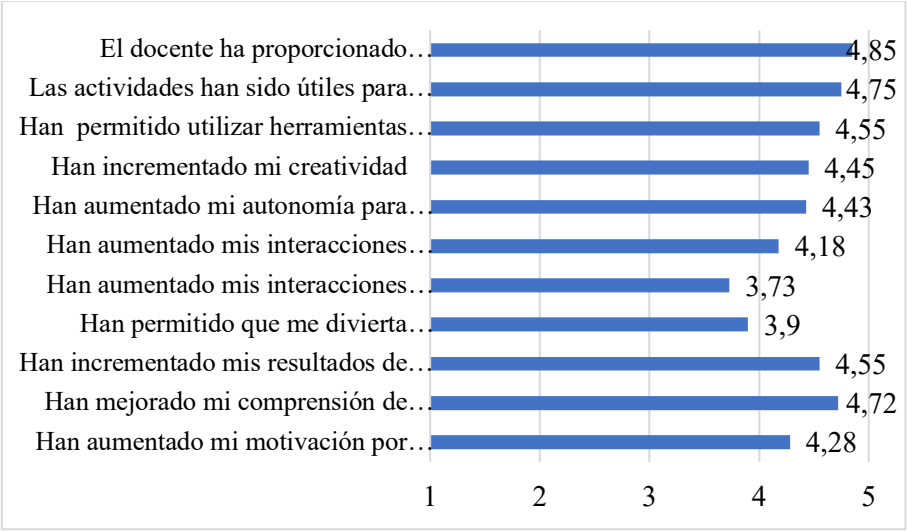


Figura 3: Media de los ítems que conforman la dimensión "actividades desarrolladas".

En este caso, los ítems con mejor valoración son que el docente ha proporcionado *feedback* durante la realización de las actividades (4,85) y las actividades han sido útiles para enfocar las actividades de evaluación continua (4,75) mientras que las peor valoradas son aquellas que guardan relación con que las actividades han permitido que me divirtiera aprendiendo (3,9) y las actividades han aumentado sus interacciones con los compañeros (3,73).

Finalmente, en relación a la dimensión de la "formación recibida" los estudiantes indican que están de acuerdo con que la formación recibida es útil para el desempeño de la labor docente (4,45) y que ha cubierto sus expectativas (4,38) (Figura 4).

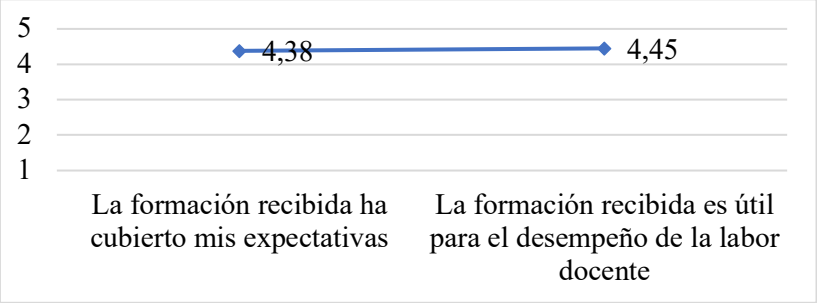


Figura 4: Media de los ítems que conforman la dimensión “formación recibida” (Escala de 1 a 5).

4 Discusión y conclusiones

Los resultados presentados en este estudio indican que la experiencia de aprendizaje colaborativo realizada ha sido muy positiva y ha implicado de forma activa a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. El alumnado ha manifestado un elevado grado de satisfacción al trabajar de forma colaborativa utilizando herramientas digitales, pues han indicado que recomendarían esta formación a otros estudiantes y que la formación recibida es útil para el desempeño de su labor docente.

El diseño de instrucción ha sido adecuado y las actividades colaborativas han estado bien planificadas, permitiendo poner en práctica los conceptos teóricos de la materia y ver su aplicación a situaciones reales, consiguiendo de esta forma, mejorar la comprensión de la asignatura y aumentar la motivación de los estudiantes. Como manifiesta Mondoño (2008) en su conjunto todas las actividades formativas presentadas han permitido superar la fragmentación de los temas y el acercamiento del alumnado a una situación compleja y cercana a un docente como es el diseño de un proyecto de innovación educativa, interaccionando entre ellos para contrastar visiones y enriquecerse con los pensamientos de otros estudiantes. Podemos destacar, tal y como apuntan Buitrago y Chiappe (2019), Gross (2004) y Peñalva y Leyva (2019), el papel clave del profesor en experiencias de este tipo como diseñador de las actividades, que han permitido desarrollar la creatividad de los estudiantes y del docente y como guía del alumno para alcanzar sus metas de aprendizaje.

Las herramientas seleccionadas han sido útiles para mediar el proceso de aprendizaje, generando contextos que han facilitado la comunicación entre los alumnos y con el profesor, para que los estudiantes generen contenidos con el *feedback* del docente, evidenciándose su potencial en el diseño de actividades de aprendizaje colaborativas (Al-Samarraie & Saeed, 2018)

El aprendizaje colaborativo que se ha desarrollado en el aula virtual ha potenciado la autonomía del estudiante en el aprendizaje y se ha traducido en una mejora de los resultados de aprendizaje. Estos resultados están en la línea con los presentados en los estudios realizados por autores como Arancibia et al. (2014) y Del-Moral-Pérez, Villalustre-Martínez, Neira-Piñeiro (2019) que destacan que el aprendizaje colaborativo en entornos tecnológicos desarrolla diferentes habilidades y una mejora del rendimiento académico. Así mismo, experiencias de este tipo contribuyen a una mejora de la competencia digital de los futuros maestros, hecho importante, pues la inserción de las TIC en educación depende del dominio que tenga el docente de las mismas. Además,

como también exponen Fuentes, López y Pozo (2019), ilustran el valor pedagógico que adquieren la tecnología y las posibilidades que nos ofrecen cuando se integran en actividades formativas para la construcción de conocimiento como las presentadas en este estudio.

Este trabajo es una evidencia más de las presentadas por otros autores como Badía, Becerril y Romero (2010), Fernández y Valverde (2014), García-Valcárcel, Basilotta y López (2014), Gómez-Trigueros, Ruiz-Bañuls y Ortega-Sánchez, (2019) sobre la importancia de desarrollar programas formativos que fomenten, a través del empleo de la tecnología, espacios de aprendizaje más flexibles y motivadores para que los estudiantes desarrollen las competencias que demanda la sociedad actual, inmersa en una pandemia, provocada por el COVID-19, que ha puesto de manifiesto la necesidad de incorporar las herramientas digitales como apoyo a la docencia.

5 Referencias

Al-Samarraie, H, & Saeed, N. (2018). A systematic review of cloud computing tools for collaborative learning: Opportunities and challenges to the blended-learning environment. *Computers & Education*. *124*, 77-91. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.016

Arancibia, M., Cárcamo, L., Contreras, P., Scheihing, E., & Troncoso, D. (2014). Re-pensando el uso de las TIC en educación: reflexiones didácticas del uso de la web 2.0 en el aula escolar. *Albor*, *190*(766). http://goo.gl/mzM2hf

Badía, A., Becerril, L., & Romero, M. (2010) La construcción colaborativa de conocimiento en las redes de comunicación asíncrona y escrita (RCAE): una revisión de los instrumentos analíticos. *Cultura y Educación, 22*(4), 1-20. https://doi.org/10.1174/113564010793351821

Buitrago, M., & Chiappe, A. (2019). Representation of knowledge in digital educational environments: A systematic review of literature. *Australasian Journal of Educational Technology*, *35*(4). https://doi.org/10.14742/ajet.4041

Casillas Martín, S., Cabezas González, M., &Hernández Martín, A. (2017). Construcción de conocimiento colaborativo mediado tecnológicamente: aportaciones teóricas desde el análisis de prácticas educativas. *Teoría de la Educación, 29*(2), 61-86. http://dx.doi.org/10.14201/teoredu2926186

Comisión Europea. (2017). Proyecto de informe conjunto sobre el empleo de la comisión y el consejo que acompaña a la Comunicación de la Comisión relativa al Estudio Prospectivo Anual sobre el Crecimiento para 2018. Bruselas (22 de noviembre de 2017). http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/ES/COM-2017-674-F1-ES-MAIN-PART-1.PDF

Del-Moral-Pérez, M. E., Villalustre-Martínez, L., & Neira-Piñeiro, M. R. (2019). Teachers' perception about the contribution of collaborative creation of digital storytelling to the communicative and digital competence in primary education schoolchildren. *Computer Assisted Language Learning*, 32(4), 342-365. http://dx.doi.org/10.1080/09588221.2018.1517094

Domingo, M., Sánchez, J. A., & Sancho, J. M. (2014) Investigar con y sobre los jóvenes colaborando y educando. *Revista Comunicar*, *42*, 157-164. https://doi.org/10.3916/C42-2014-15

Fernández, J., Fernández, M. J., & Rodríguez, J. M. (2018). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos madrileños. *Educación XX1, 21*(2), 395-416. https://doi.org/10.5944/educXX1.17907

Fernández, M., & Valverde, J. (2014). Comunidades de practica: un modelo de intervención desde el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Revista Comunicar*, *42*, 97-105. http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-09

Fuentes, A., López, J., & Pozo, S. (2019). Análisis de la competencia digital docente: factor clave en el desempeño de pedagogías activas con realidad aumentada. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 17*(2), 27-42. doi: https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.002

García-Valcárcel, A., Basilotta, V., & López, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de primaria y secundaria. *Revista Comunicar*, *42*, 65-74. http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-06

Gómez-Trigueros, I. M., Ruiz-Bañuls, M., & Ortega-Sánchez, D. (2019). Digital literacy of teachers in training: moving from ICTs (Information and Communication Technologies) to LKTs (Learning and Knowledge Technologies). *Education sicences*, *9*, 2-10. doi:10.3390/educsci9040274

Gros Salvat, B. (2004). La construcción del conocimiento en la red: límites y posibilidades. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 5*. http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_gros.htm

Inglehart, E., Narko, K., & Zimmerman, C. (2003). From cooperative learning to collaborative writing in the legal writing classroom. *The Journal of the Legal Writing Institute*, *9*, 185-226. https://pdfs.semanticscholar.org/b5ce/19d84657867c9e885e82fd73c7ddd1a37440.pdf

Lledó Carreres, A., Lorenzo, G., Arráez Vera, G., Lorenzo-Lledó, A., Gonzálvez, C., Gómez-Puerta, M., Leal Sempere, M., Sanmartín, R., & Vicent, M. (2017). Las TIC al servicio de metodología activas: nuevos escenarios de aprendizaje en educación superior. In R. Roig-Vila (Coord.), *Memorias de las redes de investigación en docencia universitaria que pertenece al Programa Redes -I3CE de investigación en docencia universitaria del curso 2016-17* (pp. 2702- 2712). Alicante: Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación. Recuperado de http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/73646

Merino-Aguilar, A. (2017). Reflexionando sobre una experiencia educativa centrada en el aprendizaje desde metodologías activas y el uso de las TIC en el aula. In J. Ruiz-Palmero, J. Sánchez-Rodríguez, & E. Sánchez-Rivas (Eds.), *Innovación docente y uso de las TIC en educación*. Málaga: UMA Editorial. http://www.enriquesanchezrivas.es/congresotic/archivos/Ens_no_univ/MerinoAguilar.pdf

Miralles-Martínez, P., Gómez-Carrasco, C., Arias-González, V., & Fontal-Merillas, O. (2019). Recursos digitales y metodología didáctica en la formación inicial de docentes de Historia. *Comunicar, 61*(XXVII), 45-56. https://doi.org/10.3916/C61-2019-04

Mondoño, G. M. (2008). Aprendizaje colaborativo presencial, aprendizaje colaborativo mediado por computador e interacción: aclaraciones, aportes y evidencias. *Revista Educación, Comunicación Tecnología, 2*(4), 1-22. https://revistas.upb.edu.co/index.php/revista_Q/article/view/7829

Murphy, V. L., Coiro, J., & Kiili, C. (2019). Exploring patterns in student dialogue while using a digital platform designed to support online inquiry. *Journal of Interactive Media in Education*, *13* (1), 1–13. https://doi.org/10.5334/jime.518

OCDE. (2019). *Education at a glance 2019: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en

Peñalva Vélez, A., & Leiva Olivencia, J. J. (2019). Metodologías cooperativas y colaborativas en la formación del profesorado para la interculturalidad. *Tendencias pedagógicas*, *33*, 37-46. https://doi.org/10.15366/tp2019.33.003

Rodríguez Melo, G. E. (2011). Apropiación y masificación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en las cadenas productivas como determinante para la competitividad de las mipymes. *Criterio Libre*, *9*(15), 213-230.

Romero-García, C., Buzón-García, O. & González Arribas, E (2018). El aprendizaje activo en la formación del profesorado de secundaria: del aula virtual a la escuela. In O. Buzón-García (Coord.), *Nuevas Pedagogías con Tecnologías Emergentes*. Madrid: Dykinson.

Romero, M. R., Castejón, F. J., López, V. M., & Fraile A. (2017). Evaluación formativa, competencias comunicativas y TIC en la formación del profesorado. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación, 25*(52), 73-82. https://doi.org/10.3916/C52-2017-07

Salmerón, H., Rodríguez, S., & Gutiérrez, C. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. *Comunicar, 3*(XVII), 163-171. https://doi.org/10.3916/C34-2010-03-16

Silva, J., & Maturana, D. (2017). Una propuesta para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa*, *17*(73), 117-132. http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n73/1665-2673-ie-17-73-00117.pdf

Springer, L., Stanne, M. E., & Donovan, S. S. (1999). Effects of small-group learning on undergraduates in science, mathematics, engineering, and technology: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 6, 21-52. https://www.math.upenn.edu/~pemantle/active-papers/springer-stanne-donovan.pdf

Suárez, C., & Gros, B. (2013) *Aprender en red: de la interacción a la colaboración*. Barcelona: UOC. http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i2.2157

Artigo científico: o desafio do aluno iniciante na universidade

Marizete Righi Cechin[1], Andreza Frare[1]
mrcechin@utfpr.edu.br, frareandreza@gmail.com

[1] *Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil*

Resumo

Este texto insere-se na temática que trata de práticas pedagógicas no ensino superior. O objetivo do artigo é partilhar a experiência pedagógica de trabalho em parceria de duas disciplinas lecionadas no primeiro período do curso de Engenharia Civil, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Guarapuava (UTFPR-GP)/Brasil, para auxiliar os alunos recém-chegados a elaborarem o primeiro artigo científico no ensino superior. O relato da experiência apresenta como as disciplinas, Metodologia da Pesquisa e Comunicação Linguística, trabalharam juntas no ano letivo de 2019, superando o desafio de articular a parceria humana e profissional, para pensar estratégias de ação, no auxílio aos estudantes de graduação no domínio do conceito e da elaboração de um artigo científico acadêmico escrito e na apresentação oral do artigo. Os resultados indicam algumas condições para que os alunos, ingressantes na universidade, elaborem artigos científicos de nível acadêmico, entre elas o destaque para a parceria e a sintonia dos docentes; a comunicação comum entre os docentes e os estudantes e os próprios autores estudantes; as estratégias de ação claras e bem planejadas entre as disciplinas; o acompanhamento constante dos professores junto aos alunos e a autonomia dos graduandos no trabalho em grupo e na administração das leituras, pesquisa e tempo. Conclui-se, com essa prática pedagógica, que alunos, ingressantes, na universidade internalizam os elementos básicos que marcam o artigo científico, constroem textos nesse gênero textual e conseguem, oralmente e de modo estruturado e claro, transmitir para um público o resultado de seu trabalho.

Palavras-Chave: artigo científico, ensino superior, prática pedagógica.

Abstract

This text is part of the theme that deals with pedagogical practices in higher education. The objective of the article is to share the pedagogical experience of working in partnership between two disciplines taught in the first period of the Civil Engineering course, at the Federal Technological University of Paraná, Guarapuava campus (UTFPR-GP) / Brazil, to assist newly arrived students to prepare the first scientific article in higher education. The experience report shows how the disciplines, Research Methodology and Linguistic Communication, worked together in the academic year 2019, overcoming the challenge of articulating the human and professional partnership, to think action strategies, in helping undergraduate students in the field of concept and knowledge. preparation of a written academic scientific article and oral presentation of the article. The results indicate some conditions for students, entering the university, to elaborate scientific articles of academic level, among them the highlight for the partnership and the harmony of the professors; the common communication between the teachers and the students and the student authors themselves; clear and well-planned action strategies across disciplines; the constant

monitoring of teachers with students and the autonomy of undergraduates in group work and administration of readings, research and time. It is concluded, with this pedagogical practice, that students, entering university, internalize the basic elements that mark the scientific article, build texts in this textual genre and manage, orally and in a structured and clear way, to transmit to the public the result of their job.

Keywords: scientific article, higher education, pedagogical practice.

1 Introdução

A arte da fala espontânea é aprendida na convivência, salvo problemas físicos fonéticos ou auditivos, ou seja, aprende-se a falar escutando. A arte da escrita é diferente, precisa-se de instrução. Não se aprende a escrever estando próximo de alguém que escreve ou enxergando alguém escrever. Aprende-se a escrever com instrução formal (Sautchuk, 2011), é necessário que haja explicação, ensino, aprendizagem.

Tangenciando os conceitos do que é escrever, uma vez dominado o código, várias possibilidades de escrita são possíveis. A percepção da linguagem escrita como uso social da língua remete aos gêneros textuais, que são definidos por seus fins comunicativos, formados historicamente nas e pelas práticas sociais. "Quanto mais gêneros explorarmos com os alunos, mais inseridos estarão nas atividades comunicativas humanas, percebendo o real funcionamento da língua" (Crestani & Pes, 2019, p. 144).

Os gêneros textuais usuais ensinados no ensino fundamental e médio, como o jornalístico, o chat, a quarta-capa, a bula, são importantes e preparam o estudante para outros gêneros do discurso escrito ou falado (Dionisio, Machado, & Bezerra, 2007). O preparo refere-se à percepção de que existem características, formas de se apresentar o texto, estilo linguístico e organizacional mais ou mesmo comum em determinadas práticas socias que identificam os gêneros. Uma vez que o estudante tenha ingressado no ensino superior, ele entra em contato com novas construções das práticas de linguagem. Na universidade, um dos gêneros textuais que aparece, e que é considerado o gênero mais usado, é o artigo científico (Bezerra, 2015).

O uso do gênero artigo científico acompanha o estudante em todas as fases do ensino superior, sendo que ele é usado por algumas disciplinas como veículo de informação, ou seja, o aluno o lê e o produz, sem ser instruído no como fazer. Há disciplinas que entendem o artigo científico como gênero textual a ser ensinado, com o fim em si mesmo. O ensino do gênero artigo científico pode ter foco tanto em estratégias de leitura (Bragança, 2015) como em estratégias de produção textual (Lousada, Tonelli, Barioni, & 2017).

Estudos na área de Letramento Acadêmico apontam para a necessidade e "a importância de ensinar os alunos a produzirem os textos que lhe são pedidos, e não apenas pedir que eles os produzam, sem lhes dar ferramentas para tal" (Lousada, Tonelli, & Barioni, 2017, p.722).

O objetivo deste artigo é partilhar a experiência pedagógica de trabalho em parceria de duas disciplinas lecionadas no primeiro período do curso de Engenharia Civil, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Guarapuava (UTFPR-GP)/Brasil, para auxiliar os alunos recém-chegados a elaborarem o primeiro artigo científico no ensino superior.

Apresenta-se a seguir a base teórica desse estudo, a experiência pedagógica, os resultados e a discussão.

2 Fundamentação teórica

Quando um estudante ingressa no ensino superior depara-se com regras próprias de leitura, de oralidade, de escrita, um conjunto mais ou menos estabilizado das características específicas que regem a comunicação no contexto universitário. Esse conjunto é o que se chama de gêneros, ressalta-se, porém, que os gêneros "não são mera categorias classificatórias, mas, ao contrário, formas de vida dos discursos que transitam nas diferentes esferas da sociedade, cuja manifestação está circunscrita nas relações de poder implantados no jogo de saber-dizer" (Fonseca, 2019, p. 1270).

Na esfera da universidade existem gêneros que são reincidentes para os estudantes durante a trajetória acadêmica, como os artigos científicos, os relatórios de experiências, os resumos expandidos, as resenhas, os resumos para congressos, os pósteres para eventos científicos, as comunicações orais para congressos, seminários e trabalhos das disciplinas. Existem outros gêneros, que são comuns na universidade, mas que são únicos na formação do estudante, como o Trabalho de Conclusão de Curso, a Dissertação ou a Tese, exigindo do estudante um saber-dizer singular.

Apesar dos estudantes ingressarem na universidade conhecendo o código que rege a língua materna, os gêneros discursivos usados do ensino superior apresentam-se como uma novidade, isso porque a esfera discursiva de utilização da língua materna acadêmica é diferente da esfera discursiva conhecida por eles no ensino básico. Mesmo assim, existe um pressuposto na comunidade acadêmica "de que o estudante recém ingresso já domina o conjunto de regras que envolvem a leitura e escrita na universidade, ou seja, a comunicação própria dessa comunidade" (Pan & Litenski, 2018, p. 530) e "muitas vezes, falta trabalho efetivo com o gênero antes de chegar à produção" (Kresh, 2014, p. 63).

O ensino da estrutura do artigo científico pode seguir um modelo didático, "um modelo pensado em função do uso do gênero textual para fins didático" (Lausada, Tonelli, & Baroni, 2017, p. 706). Para se criar um modelo didático,

> deve-se levar em conta: os estudos sobre o gênero em si; as pesquisas sobre desenvolvimento e sobre as características dos textos; o conhecimento sobre as práticas socias ligadas ao gênero; as capacidades e as dificuldades dos alunos em trabalhar com textos do gênero selecionado, entre outros (Schneuwly & Dolz, 1998, como citados em Lausada, Tonelli, & Baroni, 2017, p. 706).

Apesar de o modelo didático, para o ensino do gênero artigo científico, ser uma prática usual para muitos estudantes do ensino superior, a experiência das autoras mostra que para alunos recém-chegados ao ensino superior no curso de Engenharia Civil poderia não ser tão atrativo, uma vez que, equivocadamente, acadêmicos ingressam nas engenharias no Brasil e pensam aprofundar conhecimentos na área da matemática, das ciências exatas, muito mais que na arte da comunicação escrita. Por essa razão, as aulas sobre a elaboração do artigo científico não seguiram um modelo didático, mas foram orientadas por estratégias didáticas semelhantes às apresentadas por Aquino (2010), aplicadas ao modelo de artigo usado em sala de aula e apresentado pela revista Técnico-Científica do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná (CREA-PR).

Aquino (2010) destina as instruções de escrita de artigo científico para o aluno iniciante. A estrutura que ele apresenta é composta por: título, autores e afiliação; resumo e *abstract*; palavras-chaves; introdução; objetivo; materiais e métodos ou metodologia; resultados; discussão; conclusão; agradecimento e referência. A revista do CREA-PR publica artigo técnicos e científicos. O modelo trabalhado em sala de aula foi o de artigo científico, destinado a um público universitário graduado e atuante no mercado de trabalho. A estrutura sugerida no modelo da revista para envio de artigos é composta por: título; autores; filiação; resumo; palavras-chaves; título em inglês; *abstract*; *keywords*; introdução; metodologia; resultados e discussões; conclusões; agradecimentos e referências.

Segundo Oliveira e Queiroz (2017), "os artigos científicos destinados aos pares podem ser apresentados de diversas formas: artigos originais ou completos, notas ou comunicações curtas, artigos de revisão, artigos de divulgação" (s.p.). Os artigos de revisão contemplam o Estado da Arte o que, para o aluno iniciante, é bastante interessante, uma vez que há o aprofundamento teórico em um tema específico.

Na estrutura do artigo, trabalhou-se com o item revisão bibliográfica depois da introdução, pois se percebeu o uso dele em alguns artigos da revista e suprimiu-se o item agradecimento.

Quanto as orientações das partes do artigo, para o título, os alunos foram guiados para uma escrita curta, escolhendo palavras que informassem exatamente o conteúdo do texto, sem "palavreado muito específico e hermético" (Volpato, 2007, p. 103) para atingir a compreensão de mais leitores. Na autoria, orientaram-se os alunos para adotar a sequência de nomes, conforme o esforço de trabalho que cada aluno desempenhou na elaboração do texto. Na filiação, cada aluno colocou sua condição de estudante de Engenharia Civil, uma consciência de identidade acadêmica que representava uma acessão social bastante imponente, pois há poucos meses eram estudantes do ensino médio. O resumo foi um texto construído por último, sendo exigido um limite de 250 palavras, em um único parágrafo. Na introdução, as orientações foram que o texto deveria delimitar o assunto do tema escolhido para o artigo, tendo a exigência de um parágrafo que apresentasse o objetivo do artigo com uma frase elaborada com verbo no infinitivo. A revisão bibliográfica focou a sequência lógica de informações, com uso de citações diretas e indiretas. A metodologia focou-se nas instruções sobre a pesquisa bibliográfica. Nos resultados, o texto deveria mostrar o que foi obtido da pesquisa enquanto que nas discussões o aluno deveria fazer "ponderações sobre os resultados" (Aquino, 2017, p. 76). Nas conclusões a orientação foi que o texto resgatasse o objetivo do trabalho e o confrontasse com os resultados obtidos. Nas referências, o esforço foi seguir as normas. Focou-se na análise de como eram citadas as referências em artigos lidos pelos alunos em um primeiro momento, depois dedicou-se às orientações dadas pela revista do CREA-PR.

3 Experiência pedagógica

A experiência de elaboração de artigo aconteceu na Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus Guarapuava (UTFPR-GP), no segundo semestre de 2019. Os alunos envolvidos foram os ingressantes em agosto de 2019, no curso de Engenharia Civil, recém-chegados ao ensino superior, e matriculados nas disciplinas de Metodologia da Pesquisa e de Comunicação Linguística, ambas as disciplinas presenciais e com carga horária semanal de duas horas/aula.

O planejamento da ação de trabalho em conjunto começou antes da chegada dos estudantes à universidade, em uma conversa informal entre os professores na tentativa de dar continuidade à experiência já desenvolvida em outros anos, uma vez que a professora de Metodologia da Pesquisa era recém-chegada ao quadro docente e a professora de Comunicação Linguística estava habituada a desenvolver a parceria entre as disciplinas.

A integração das disciplinas foi anunciada oralmente para os alunos logo no início do semestre, mas efetivada gradualmente a partir da segunda metade do semestre. Primeiro foram trabalhados os conteúdos específicos das disciplinas envolvidas de modo a dar suporte para o trabalho em parceria.

Por experiências passadas, constatou-se a importância do professor atuar no apoio e no suporte para elaborar o primeiro artigo científico no ensino superior em grupo de alunos e não em indivíduos isolados, de modo a favorecer que um colega parafraseasse e também repetisse as orientações dadas pelo professor, que a procura pelos referenciais teóricos fosse uma ação coletiva e somatória entre os integrantes do grupo, que a ideia de construção textual compartilhada fosse entendida como um domínico progressivo da expressão escrita.

Antes de as duas disciplinas trabalharem unidas na elaboração do artigo científico, a disciplina de Metodologia da Pesquisa organizou os grupos, apresentou o gênero textual artigo científico, delimitou a superestrutura desse gênero a partir da superestrutura da chamada de artigos da revista Técnico-Científica do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná, esclareceu as partes dessa superestrutura, estabeleceu, em conjunto com os alunos, as temáticas de estudo e começou as orientações.

A disciplina de Comunicação Linguística trabalhou as características da comunicação oral e escrita no ambiente acadêmico. Na modalidade oral foram tratadas as formas de estruturação de apresentação oral do discurso em situação formal, com uma dinâmica de trabalho em que os alunos trabalhavam a teoria, apresentavam oralmente a atividade, eram filmados com seus próprios celulares e se auto avaliavam com apoio de uma ficha avaliativa. O objetivo foi analisar as mensagens que a modalidade oral transmitia nos marcadores verbal, não-verbal e para linguísticos. Na modalidade escrita foram tratadas as marcas textuais que promovem a clareza no discurso, os cuidados com o uso da linguagem como prestígio social, as estratégias de busca de informação em sites de pesquisa, a análise da superestrutura do gênero artigo científicos e a identificação de como as partes do artigo podem ser apresentadas, entre outras ações.

Em um determinado momento, depois da parte inicial descrita acima, as aulas de Metodologia da Pesquisa e de Comunicação Linguística aconteciam exclusivamente na construção do artigo, no laboratório de informática, em uma dinâmica de orientação aos autores de cada artigo e também com orientações coletivas, como por exemplo, como filtrar uma pesquisa por assunto no portal do periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ou retomar assuntos trabalhados, como por exemplo, a importância de elaborar título de artigo com a síntese do conteúdo do texto. Uma palestra sobre o tema plágio foi ministrada por um professor cujo tema da tese de doutoramento foi esse. Os alunos entenderam os vários tipos de plágio e manifestaram, na maioria, um maior cuidado com a qualidade do texto.

Logo que os artigos começaram a ganhar volume textual, verificou-se que as orientações dadas na sala de aula e os materiais disponibilizados no *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Moodle) eram suficientes para dar sequência às

estratégias de pesquisa e busca de dados para o artigo, mas insuficientes para orientar o Letramento Acadêmico na modalidade escrita dos acadêmicos, na dinâmica da escrita e reescrita, e para dar conta de terminar o texto dentro do tempo do semestre. Para acompanhar a construção textual, criou-se uma sala virtual por meio do uso do *google classroom*, em que os alunos postaram o texto e os professores estavam em constante orientação, lendo e sugerindo melhoras ao texto. O domínio dos alunos para trabalhar com essa ferramenta foi um ensinamento à parte. Foi solicitado que todas as sugestões de melhora do texto fossem realizadas e respondidas com um "ok" para que os docentes pudessem acompanhar a evolução do artigo.

Foram definidas duas entregas oficiais de versões para o artigo, ambas on-line, a primeira com avaliação do processo apenas na disciplina de Metodologia da Pesquisa, porque a disciplina havia acordado esse procedimento anteriormente e seria a primeira nota do semestre. A disciplina de Comunicação Linguística havia feito outras avaliações de modo que o acompanhamento teria a nota na versão final do texto.

A versão on-line final do artigo foi entregue dias antes da apresentação do mesmo artigo, na modalidade oral. Os alunos foram orientados a organizar uma apresentação visual do artigo com apoio do programa *Prezi*, a organizar a fala formal, com apoio do microfone, seguindo uma sequência que constituía: o cumprimento inicial ao público presente, a apresentação dos objetivos que justificassem a apresentação, a exposição do texto construído e o encerramento da apresentação, tendo cuidados com os indicadores comunicativos verbais, não-verbais e para linguísticos. Cada grupo disponibilizou um celular, com carga e com espaço livre, para ser usado na filmagem da apresentação e das respostas às perguntas, após a apresentação, para posterior autoanálise do grupo e avaliação.

A avaliação do artigo contemplou o processo, o produto, a forma de apresentar o produto, o envolvimento individual e a articulação do grupo durante a tarefa, de modo que alguns instrumentos avaliativos foram únicos, mas realizados pelas duas professoras, e outros instrumentos pertenciam aos critérios específicos de cada disciplina.

Um instrumento avaliativo que foi comum entre as duas disciplinas foi uma ficha (Tabela 1) feita para avaliar quatro pontos: o artigo (80% da nota), o modo como o grupo organizou a apresentação no *Prezi* do artigo (5% da nota), o modo como o grupo respondeu às perguntas no dia da apresentação do artigo (5% da nota) e o comportamento do grupo em relação às sugestões dadas pelos docentes durante a elaboração do texto (10% da nota).

Cada critério poderia ser avaliado como muito insuficiente, insuficiente, suficiente ou muito suficiente, sendo que a menor nota foi atribuída para o critério muito insuficiente e a maior nota para o critério muito suficiente.

No quesito artigo avaliou-se: o domínio da superestrutura proposta; o domínio do assunto (conceitos, linguagem, termos técnicos e sequência textual); o uso de título coerente e adequado com o conteúdo do artigo; o resumo com a apresentação da temática e do objetivo do artigo; a introdução com a temática e o objetivo do artigo; a metodologia com indicação de como o artigo foi feito; a fundamentação com evidência de trabalho e leitura e o uso adequado das referências bibliográficas.

No quesito apresentação avaliou-se se houve o uso adequado dos recursos audiovisuais de modo que fosse apoio à fala e não leitura de projeção.

Tabela 1: Ficha avaliativa comum da disciplina de Metodologia da Pesquisa e Comunicação Linguística.

Aspectos Avaliados	**Nota Mâxima**	**Nota Atribuída**			
		Muito Insuficiente	**Insuficiente**	**Suficiente**	**Muito Suficiente**
Uso do modelo de artigo proposto	1,0	0,2	0,4	0,6	1,0
Domínio do assunto (conceitos, linguagem, termos técnicos e sequência textual)	2,0	0,4	0,8	1,2	2,0
Título coerente e adequado com o conteúdo do artigo.	0,5	0,1	0,2	0,3	0,5
Resumo com a apresentação da temática e do objetivo do artigo	0,5	0,1	0,2	0,3	0,5
Introdução com a temática e o objetivo do artigo.	0,5	0,1	0,2	0,3	0,5
Metodologia com indicação de como o artigo foi feito.	0,5	0,1	0,2	0,3	0,5
Fundamentação com evidência de trabalho e leitura.	2,0	0,4	0,8	1,2	2,0
Referências bibliográficas, seguindo as normas.	1,0	0,2	0,4	0,6	1,0
Uso adequado dos recursos audiovisuais (sem leitura, uso como apoio à fala)	0,5	0,1	0,2	0,3	0,5
Arguição (pontualidade nas respostas e resolução de questionamentos)	0,5	0,1	0,2	0,3	0,5
Realização dos ajustes sugeridos pelos professores durante a fase de elaboração do artigo	1,0	0,2	0,4	0,6	1,0
Total	10,0				

Fonte: Autoria própria (2019).

No quesito arguição avaliou-se se houve pontualidade nas respostas e na resolução de questionamentos.

No quesito comportamento do grupo, em relação as sugestões dadas pelos docentes durante a elaboração do texto, avaliou-se se houve a realização dos ajustes sugeridos pelos professores durante a fase de elaboração do artigo (avaliação processual).

Um instrumento avaliativo exclusivo da disciplina de Comunicação Linguística foi uma ficha auto avaliativa do desempenho do grupo durante a apresentação oral do artigo. De um total de 100%, foram destinados 30% da nota para a atuação da equipe, representando uma nota comum para os integrantes do grupo (Tabela 2).

Tabela 2: Ficha avaliativa do desempenho do grupo durante a apresentação oral do artigo.

Grupo	**Aspectos avaliados (máximo 3,0)**	**Muito Insuficiente**	**Insuficiente**	**Suficiente**	**Muito Suficiente**
Marcadores verbais	Sequência da apresentação (cumprimento, agradecimento, objetivo da fala, assunto central, fechamento)	0,1	0,2	0,3	0,5
	Domínio do assunto (conceitos e termos técnicos)	0,1	0,2	0,3	0,5
	Arguição (coerência das respostas às perguntas)	0,1	0,2	0,3	0,5
Marcadores não-verbais	Sintonia (evidência da unidade entre os membros do grupo)	0,1	0,2	0,3	0,5
	Preparações (o grupo mostra que se preparou?)	0,1	0,2	0,3	0,5
Marcadores de apoio	Recursos audiovisuais (sem erros de português, clareza e elegância na apresentação visual)	0,1	0,2	0,3	0,5

Fonte: Autoria própria (2019).

Dos 100%, 70% dessa avaliação foi atribuída ao desempenho individual, focando exclusivamente categorias comportamentais definidas em estudos que usam o Teste de Simulação de Falar em Público (TSFP) como critério avaliativo (Tabela 3). Os marcadores verbais, não verbais e para linguísticos foram apresentados para os alunos com o mesmo conceito trabalhado por Angélico, Crippa e Loureiro (2012).

Tabela 3: Critérios avaliativos do desempenho individual durante a apresentação oral do artigo.

Critérios de avaliação individual	
Marcadores Verbais	Repetição de conteúdo
	Descontinuidade da fala (frases desconexas, sentenças interrompidas).
	Uso de jargões (né, tipo assim, véio, sabe ...)

	Palavras mal articuladas.
Marcadores para linguísticos	Pausas – pausa silenciosa ou pausas preenchidas (ãnn, éé́, hum).
	Risos inapropriados (riso sem coerência com o conteúdo verbal).
	Velocidade da fala inapropriada (alteração na velocidade da fala entre apropriada e inapropriada).
	Intensidade da voz inapropriada (fala muito baixa, ou muito alta, ou variante).
Marcadores não-verbais	Inquietação: balançar e inclinar o corpo em direções diferentes. Movimentos pequenos e irrequietos involuntários com a mão e com o pé. Balançar o joelho, mexer o cabelo, gestos abaixo da cintura ou com o microfone. Cacoetes, coceiras ou inquietude.
	Rigidez corporal: corpo tenso e rígido.
	Desvio de olhar, não olhar o público.
	Movimentos faciais de desconforto como morder os lábios ou franzir a testa. Auto desaprovação facial.
	Criar barreiras como cruzar braços ou pernas, bater ou esfregar as mãos, entrelaçar dedos ou movimentos que atravessam o braço na frente do corpo.
	Não atenção ao colega enquanto ele fala durante a apresentação.

Fonte: Autoria própria (2019).

A ficha auto avaliativa solicitava que a cada aluno se atribuísse uma nota para cada um dos critérios selecionados para a avaliação em quatro macro níveis de pontuação: carência, nível mínimo, nível moderado e nível alto, respectivamente, de 0% de habilidade para o 100% (Tabela 4). O termo adotado para o comportamento baseado nos níveis corresponde às habilidades sociais apropriadas, ou seja, quanto maior é o nível mais habilidade social apropriada para falar em público o estudante tem.

Tabela 4: Tabela de pontuação das habilidades sociais apropriadas para a avaliação individual.

Individual - Aspetos avaliados (máximo 7,0)	**Habilidades sociais apropriadas**			
	Carência 0,0 – 1,7	Nível mínimo 1,8 – 3,5	Nível moderado 3,6- 5,3	Nível Alto 5,4 – 7,0

Fonte: Autoria própria (2019).

O aluno deveria atribuir-lhe a nota dentro de cada nível e calcular a média somando os aspetos avaliados e dividindo por catorze. A ficha avaliativa individual mostrou-se apropriada para a reflexão individual da atuação do aluno quanto à habilidade social apropriada para falar em público, mas deve ser melhorada em uma próxima edição, pois a obtenção da média da nota foi trabalhosa.

O instrumento avaliativo individual foi entregue para os estudantes antes da apresentação. Os critérios exigidos já eram conhecidos dos alunos e eles já haviam praticado nas aulas do início do semestre a estratégia de se filmar e se auto avaliar nesses marcadores. Cada autoavaliação foi realizada a partir da análise das imagens e do áudio do vídeo da

apresentação. Cada grupo encaminhou (via Moodle) para a docente a filmagem da apresentação e a ficha auto avaliativa para a validação da nota.

4 Resultados e discussão

Foram feitos 12 artigos, com uma média de três autores por artigo. Os textos foram construídos com a instrução dos dois docentes, que orientavam procedimentos e ações a partir de um diálogo muito constante entre si. Como a maioria dos acadêmicos nunca tinha feito um artigo científico, muitos deles, na primeira versão, não seguiram a estrutura dada. Outro problema detectado foi que os alunos não cumpriam ou cumpriam parcialmente as orientações dadas por um professor e para o outro professor diziam que não tiveram a orientação. A solução encontrada para resolver o conflito foi intensificar a troca de informações entre os professores e a sintonia de procedimentos.

A comunicação entre os professores é essencial, como também a comunicação entre os professores e os alunos e os alunos entre si. Da perspectiva docente, o perfil para se atuar com alunos ingressantes exige um procedimento de ensinar pautado em repetir informações e procedimentos mais de uma vez, às vezes com as mesmas palavras, às vezes não. Esse perfil de professor exige paciência, cautela, compreensão. Muitas vezes o professor tem um perfil consolidado para atuar em semestres mais avançados, em que procedimentos corriqueiros no espaço acadêmico são tão comuns que são ignorados, como por exemplo, a localização do objetivo da pesquisa em um artigo. É desgastante atuar no primeiro semestre para um professor que está acostumado a atuar no fim do curso, justamente porque a situação de aluno ingressante exige um modo de orientar singular e diferenciado dos semestres em que o aluno já construiu autonomia. Atuar no Letramento Acadêmico para o público recém ingressante na universidade exige estratégias de comunicação variadas, constantes e claras, com controle.

No que tange à comunicação entre os alunos, autores do mesmo artigo, constatou-se que os elementos dos grupos, que tiveram mais proximidade, que dialogavam mais e sobre o artigo como um todo, obtiveram resultados melhores textualmente, isso porque a maturidade para se trabalhar em coautoria é construída primeiramente na oralidade, na troca de informações entre os membros do grupo, depois na ação. Conflitos conceituais e de procedimento de pesquisa foram constatados em um grupo. Os integrantes conseguiram construir o texto, mas marcadamente fragmentado. O sacrifício maior desse grupo foi adotar uma comunicação dialógica. A imaturidade acadêmica, a não flexibilização pessoal, a diferença de idade, entre outros elementos marcadamente na esfera das relações humanas interferiram significativamente na comunicação e por consequência, na atuação dos acadêmicos na elaboração do artigo. Mesmo assim, o grupo trabalhou para atingir o objetivo proposto, superando muitas dificuldades, inclusive a autoavaliação da apresentação. Os integrantes do grupo se avaliaram em um diálogo trabalhoso. As notas atribuídas, na percepção dos professores, foram aquém do merecido, fato que levou os docentes a elevar as notas em alguns quesitos.

As estratégias de ação entre as disciplinas, claras e bem planejadas, são parte da coesão para a construção do artigo. Na experiência de 2019, os professores ajustavam ações constantemente. A experiência mostrou que o Letramento Acadêmico de aluno recém-chegado precisa ter planejamento que controle e permita autonomia do estudante. O controle das ações para a elaboração do artigo precisa ser acompanhado com estratégias claras que mostrem para o aluno o processo da construção textual. O professor e os

autores precisam saber o que foi feito na semana, quem fez, como fez, onde o texto avançou, que dúvidas os autores têm. A autonomia do estudante está em fazer a sua parte. A maturidade acadêmica contempla atitudes de estudo autônomo e iniciativa.

Um dos grupos não atingiu o objetivo proposto para a elaboração do artigo acadêmico e acredita-se que as razões estejam no limite entre a autonomia do estudante e o controle das ações pelos professores. O texto foi plagiado em vários pontos, mesmo que essa identificação fosse percebida pelos professores na primeira avaliação e comunicado no texto para os alunos no próprio escrito, os alunos não mexeram no artigo. Muitas solicitações feitas pelos professores foram dadas cobrando os ajustes e a evolução textual, mas nada acontecia no texto. O grupo ignorou as solicitações para melhorar o trabalho, mesmo assim, os integrantes do grupo estavam presentes nas aulas, ocupavam o tempo presencial dispersando-se. A apresentação visual com a ferramenta *Prezi* e a apresentação oral foi uma destoante dos outros grupos. Na autoavaliação, os alunos atribuíram os resultados frustrantes a um conjunto de atitudes: a falta de envolvimento deles próprios na atividade, a percepção equivocada de que daria tempo para fazer a atividade e de que o fazer um artigo era semelhante a fazer um trabalho de escola de ensino médio, o reconhecimento de falta de dedicação e a falta de união entre os membros do grupo. Da parte dos professores, esse grupo possibilitou um repensar a estratégia de ação para uma próxima experiência.

A ficha avaliativa final do artigo poderia ser também a ficha avaliativa ao longo do processo de escrita do artigo, como estratégia de autorregulação ou autoavaliação do grupo sobre o texto e sobre si próprio. Essa estratégia poderia sensibilizar os alunos para uma ação de mudança em pontos como a melhor integração do grupo, a percepção de que escrever um artigo exige tempo e a administração de tarefas que devem ser cumpridas, entre outras questões controladoras do processo.

Um destaque é a autonomia dos graduandos na administração do tempo para realizar as leituras, as sínteses, a construção textual, pois ficou evidente o quanto a palestra sobre o tema plágio interferiu na reescritura do texto. Vários alunos comentaram que produzir um texto autêntico exige muito trabalho e tempo para repensar as palavras.

5 Conclusão

Conclui-se com essa prática pedagógica que alunos ingressantes na universidade internalizam os elementos básicos que marcam o artigo científico, constroem textos nesse gênero textual e conseguem, oralmente e de modo estruturado e claro, transmitir para um público o resultado de seu trabalho. Apesar dessas conquistas, nenhum texto foi encaminhado, imediatamente após o término da disciplina, para a revista CREA-PR para ser avaliado. Apesar de os textos terem a estrutura básica de um artigo científico, havia a necessidade de um maior volume de leitura e ampliação da Revisão Bibliográfica, exigência que consumiria tempo e o prazo de conclusão do semestre havia esgotado o tempo hábil para isso. Ficou a sugestão para que os grupos ampliassem essa necessidade no artigo e submetessem os textos para a revista.

6 Referências

Angélico, A. P., Crippa, J. A. S., & Loureiro, S. R. (2012). Transtorno de ansiedade social e habilidades sociais de falar em público: estudo experimental. *Estudos e Pesquisa em*

psicologia, *12*(1), 10-35. Acedido em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812012000100002

Aquino, I. S. (2010). *Como escrever artigos científicos* (7.ª ed.). São Paulo: Saraiva.

Bezerra, B. (2015). Letramentos acadêmicos e construção da identidade: a produção do artigo científico por alunos de graduação. *Linguagem em (Dis)curso – LemD, 15*(1), 61-76. Doi: http://dx.doi.org/10.1590/1982-4017-150104-1014

Bragança, M. L. L. (2015). Prática de letramento no ensino superior: leitura do gênero artigo acadêmico. *Domínios da lingu@gem*, *9*(1). 25-48. Doi: http://dx.doi.org/DL17-v9n1a2015-3

Crestani, L. M., & Pes, S. A. (2019). Produção textual numa perspectiva enunciativa: uma sequência didatica com o gênero artigo de opinião. *Signo*, *44*(80), 142-154. Doi: 10.17058/signo.v44i80.13016

Dioniso, A. P., Machado, A. R., & Bezerra, M. A. (2007). *Gêneros textuais & ensino* (5.ª ed.). Rio de Janeiro: Lucerna.

Fonseca, J. Z. B. (2019). Universidade e produção de conhecimento na formação inicial: uma estratégia didática para o ensino da escrita acadêmica. *Trab. Ling. Aplic*., *58*(3), 1264-1281. Doi: http://dx.doi.org/10.1590/01031813547501583201 9

Kersch, D. F. (2014). O letramento acadêmico na formação continuada: construção de autonomia e construção de identidades. *Revista do Programa de Pós-graduação em Letras da Universidade de Passo Fundo*, *10*(1), 54-64. Doi: http://dx.doi.org/10.5335/rdes.v10i1.3886

Lousada, E. G., Tonelli, J. B., & Barioni, M. C. (2017). Letramento acadêmico em francês: uma experiência de produção de artigos científicos na área de estudos literários. *D.E.L.T.A.*, *33*(3), 697-727. Doi: http://dx.doi.org/0102-445021051373592676

Oliveira, J. R. S., & Queiroz, S.L. (2017). *Comunicação linguagem científica: guia para estudantes de Química* (2.ª ed.). Campinas: Átomo. Acedido em https://www.amazon.com.br/Comunica%C3%A7%C3%A3o-Linguagem-Cient%C3%ADfica-estudantes-Qu%C3%ADmica-ebook/dp/B075V8SHS1

Pan, M. A. G. S., & Litenski, A. C. L. (2018). Letramento e identidade profissional: reflexões sobre leitura, escrita e subjetividade na universidade. *Psicologia Escolar e Educacional*, *22*(3). Doi: http://dx.doi.org/10.1590/9175-35392018032403

Sautchuk, I. (2011). *Perca o medo de escrever: da frase ao texto*. São Paulo: Saraiva.

Volpato, G. L. (2007). Como escrever um artigo científico. *Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica*, (4), 97-115. Acedido em http://www.journals.ufrpe.br/index.php/apca/article/view/93/90

Contributo de técnicas de ensino à formação do professor do ensino superior

Vera Cristina de Quadros[1,4], Susana Carreira[2,3], Marli Teresinha Quartieri[4], José Cláudio Del Pino[4]
vera.quadros@cnp.ifmt.edu.br, scarrei@ualg.pt, mtquartieri@univates.br, jose.pino@univates.br

[1] *Instituto Federal do Mato Grosso, Univates, Brasil*
[2] *Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve, Portugal*
[3] *UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Portugal*
[4] *Univates, Universidade do Vale do Taquari, Brasil*

Resumo

Esta comunicação visa socializar a experiência e as reflexões que emergiram relativamente a duas técnicas de ensino exploradas na disciplina de Teorias e Estratégias de Aprendizagem do curso de Pós-Graduação em Docência no Ensino Superior, destinada a docentes do ensino superior cuja formação inicial não contemplou uma formação pedagógica. A técnica de desenho em grupo é adequada para iniciar uma disciplina e motivar os alunos, quando se tem algum dos seguintes objetivos: aproximar os grupos e a turma através do diálogo; conhecer o que os alunos pensam a respeito do assunto sobre o qual se dialogou; propiciar o entrosamento e a interação. A segunda técnica implementada consistiu na resolução de uma mesma tarefa em grupo por todos os académicos com o propósito de promover a aprendizagem colaborativa. Esta estratégia possibilita desenvolver a habilidade de trabalhar em equipe, bem como a capacidade de discutir e debater, buscando aprofundar a discussão do tema, chegando a conclusões. A metodologia de trabalho assumida ancorou-se na conceção de que a aula no ensino superior pode e deve ser um espaço de aprendizagem significativa, em oposição à tradicional aula expositiva. A técnica do desenho em grupo objetivou motivar os participantes, diagnosticar seus conhecimentos prévios e as suas conceções. E com o objetivo de desenvolver a participação e suscitar discussão da teoria em estudo, optou-se pela técnica de resolução de uma só tarefa em grupo. As reflexões desta experiência pedagógica decorrem da análise interpretativa dos registros de observação da professora e das autoavaliações escritas dos participantes. Diante dos dados analisados, é possível afirmar que a técnica do desenho em grupo atingiu os objetivos propostos, propiciando a participação e a interação entre os vários elementos e possibilitando a identificação das conceções dos participantes. A realização de uma mesma tarefa por todos os grupos dinamizou a aula e permitiu atingir os objetivos de aprendizagem propostos na análise da obra Pedagogia da Autonomia de Paulo Freire através da construção de uma síntese das principais ideias do autor. Diante das aprendizagens e sentimentos revelados pelos participantes em suas autoavaliações, pode-se considerar que as técnicas adotadas foram eficientes, pois se apresentaram como adequados instrumentos para propiciar reflexão sobre o papel do professor mediador e, por conseguinte, suscitaram uma aprendizagem significativa.

Palavras-Chave: formação docente, aula no ensino superior, técnicas de ensino.

Abstract

This article aims to discuss the experience and results that emerged from exploring two teaching techniques in the subject Theories and Learning Strategies, as part of the Postgraduate Course in Teaching in Higher Education, aimed at teachers in higher education whose initial training did not include any pedagogical training. The group drawing technique is suitable to initiate a new subject and motivate students, under the following purposes: to bring the groups and the class together through dialogue; to know what students think about the subject to be discussed; to provide engagement and interaction. The other implemented technique consisted of group work on the same task with the purpose of promoting collaborative learning. This strategy enables learning about collaboration, as well as promotes the ability to discuss and debate, in seeking deep discussions and reaching conclusions. The proposed methodology was rooted in the idea that the higher education class can and should be a significant learning space, as opposed to the traditional lecturing space. Thus, the group drawing technique was used to motivate the participants and to disclose their previous knowledge and beliefs. The technique of group work on a single task was implemented to stimulate participation and raise discussions about the theory under study. The results of this pedagogical experience were achieved from the interpretative analysis of the teacher's observation records and from the participants' written self-assessments. From the data analysis, it is possible to say that the group drawing technique has achieved the intended aims, by triggering participation and interactions between the participants and enabling the identification of the participants' beliefs. The group work in the same task has inspired the class and made it possible to achieve the learning objectives regarding the analysis of the Pedagogy of the Oppressed, by Paulo Freire, through the construction of a synthesis of the author's main ideas. In view of the learning achieved and the feelings revealed by the participants in their self-assessments, it may be concluded that the techniques were efficient, as they showed to be adequate instruments to accomplish specific aims of the course subject and also led to significant learning.

Keywords: teacher education, higher education class, teaching techniques.

1 Introdução

Na condição de professora do ensino superior há dezasseis anos, atuando na formação inicial e continuada de professores, o ensinar é um constante desafio. Em especial, quando se propõe um ensino diferenciado, em detrimento das tradicionais aulas expositivas.

Vive-se a era da Sociedade do Conhecimento, com novas e inusitadas demandas a todos, inclusive ao ensino superior, onde, segundo Masetto (2011), deveria haver "inovações na postura do professor, no desempenho de seu papel como mediador, nos conteúdos a serem trabalhados e nas práticas pedagógicas a serem desenvolvidas com metodologias ativas voltadas para o processo de aprendizagem" (p. 598). Mas, paradoxalmente, ainda se recebe em sala de aula alunos (que são professores em formação continuada) com histórias escolares de reprodução do paradigma da aula expositiva, de repetição e memorização.

Por isso mesmo, quando surgiu o convite para ministrar uma disciplina num curso de pós-graduação voltado à formação docente, optou-se por experienciar a adoção de estratégias e técnicas de ensino diferenciadas na prática pedagógica, em oposição à tradicional aula expositiva. A alternativa de rutura, de possibilidade de ressignificação da aula no ensino superior que se pretende socializar aqui teve como pressuposto a compreensão da aula

como espaço e tempo de aprendizagem por parte do aluno e do professor. Alternativa perspetivada pela conceção de que a aula no ensino superior pode e deve ser um espaço de aprendizagem significativa, como defendido por Masetto (2010).

A disciplina de Teorias e Estratégias da Aprendizagem (de 30 horas) do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Docência no Ensino Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) foi ofertada na cidade de Sorriso, para uma turma de 43 alunos. Foi organizada em dois módulos presenciais de 12 horas cada, com aulas nas sextas-feiras (noite) e sábados (diurno), e mais seis horas de atividades não presenciais, com espaço de vinte dias do primeiro para o segundo módulo.

O objetivo geral do curso era "capacitar profissionais das diversas áreas para o Magistério no Ensino Superior por meio de conhecimentos teóricos e metodológicos em consonância com a práxis pedagógica e científica" (IFMT, 2016, p. 20). E, um dos objetivos da disciplina ministrada foi "propiciar reflexão sobre o papel do professor enquanto mediador da aprendizagem" (IFMT, 2016, p. 29).

Tendo em vista esses objetivos e considerando que a obra Pedagogia da Autonomia, de Paulo Freire (1996), era uma das bibliografias básicas da disciplina, foram planejadas e desenvolvidas atividades que pudessem propiciar a construção de um marco teórico, referenciado por essa obra, acerca do papel do professor enquanto mediador. Neste artigo, o intuito é socializar a experiência e as reflexões que emergiram relativamente a duas técnicas de ensino que, entre outras, foram exploradas em aula: a técnica de desenho em grupo e a resolução de uma mesma tarefa em grupo.

Adota-se a terminologia técnica de ensino no sentido delineado por Masetto (2003), que a conceitua como "uma atividade que se realiza obedecendo a determinadas regras metodológicas visando alcançar algum objetivo de aprendizagem", e que pode necessitar de recursos, que "são instrumentos necessários para se realizar as técnicas, como PowerPoint, quadro branco e pincéis, transparências, cadeiras em círculo, cartolinas, vídeos, filmes, etc." (p. 99).

2 A aula no ensino superior como espaço e tempo do professor e do aluno

Conforme Araújo e Mazur (2013), há uma demanda social e/ou de mercado crescente pela "formação de profissionais que tenham conhecimentos sólidos sobre conteúdos específicos e possuam habilidades e competências associadas ao trabalho colaborativo, discussão de ideias e metacognição" (p. 364). Igualmente, Masetto (2010) argumenta que no Brasil, para atender às novas exigências da sociedade do conhecimento, as instituições de ensino superior têm travado uma luta pela qualidade da formação dos alunos, que não podem mais ser meros reprodutores das informações recebidas em aula, mas precisam estar aptos a "reconstruir o conhecimento, a descobrir um significado pessoal e próprio para o que estão aprendendo, a relacionar novas informações com o conhecimento que já possuem, com as novas exigências do exercício da profissão, com as necessidades atuais da sociedade em que vão trabalhar" (Masetto, 2010, pp. 11-12).

A concretização dessa proposição curricular se efetiva principalmente por meio das atividades de ensino desencadeadas na sala de aula e das aprendizagens suscitadas. E esse é o maior desafio no ensino superior pois, segundo Libâneo (2003), as pesquisas mostram que a maioria dos professores universitários: ensina sem qualquer formação pedagógica; aprende a dar aulas por ensaio e erro; desconsidera o mundo e os saberes do

aluno; seu método de dar aula é principalmente a aula expositiva; seu papel está em transferir conhecimento; dificilmente utiliza a pesquisa como procedimento de ensino e como veículo para levar os alunos a gerarem novos conhecimentos; e, usa a avaliação como forma de controle do comportamento do aluno.

Para romper com essa lógica reprodutivista do ensino, um caminho possível ancora-se na conceção da aula no ensino superior como um microcosmo da formação profissional (Masetto, 2010). A aula é um microcosmo que representa e materializa o projeto pedagógico do curso, colaborando na formação profissional pretendida, ao proporcionar a possibilidade de relacionar os objetivos pretendidos com conteúdos significativos, com uma metodologia ativa e em uma relação de parceria entre os participantes.

Nessa ótica, advoga-se por uma abordagem metodológica na qual a aula seja o espaço e o tempo do professor e do aluno, como período onde

> ambos precisam trabalhar para que o principal da aula, que é a aprendizagem do aluno, aconteça. Ao professor caberá planejar atividades, estudos, aplicações práticas, estratégias, técnicas avaliativas, interação com os alunos, trabalhos em equipe que promovam um ambiente dinâmico e incentivador ao aluno para desenvolver sua aprendizagem. Ao aluno caberá uma atitude ativa de participação, de realização das atividades, de perguntar, de debater, trocar informações, ser alguém atuante durante a aula para realmente aprender. (Masetto, 2010, pp. 19-20)

É uma aula como espaço e tempo do aprendiz (professor e aluno). Segundo Masetto (2010), essa nova conceção de aula implica em planejar e executar aulas que envolvam o aluno como pessoa, como um todo, aulas onde o que se propõe para aprender dialogue com os saberes e as experiências do aprendiz, que lhe digam respeito, que provoque modificações no seu comportamento. Implica, pois, em proporcionar a aprendizagem significativa, intencionalmente buscando dinamizar as aulas, isto é, criando um clima de sala de aula de abertura, de motivação para aprender, de participação ativa, de integração e colaboração do grupo.

Uma aula como espaço e tempo de aprendizagem significativa precisa permitir, favorecer e estimular a vivência, pois quando os alunos encontram nos seus estudos a realidade e "sentem que podem sair da sala de aula e voltar àquela mesma realidade com 'mãos cheias' de dados novos, contribuições significativas para os problemas que são vividos 'fora das paredes da sala de aula', este espaço começa a ser um espaço de vida" (Masetto, 2010, p. 38). Isto é, um espaço de convivência com os colegas e com o professor, um encontro entre eles que permite a aprendizagem, numa relação horizontal.

A convivência com os alunos, tão favorável à melhor aprendizagem, pode ser propiciada com o uso de técnicas que integrem o grupo, que incentivem a participação e o trabalho coletivo e colaborativo. No trabalho colaborativo é possível romper a relação vertical tradicional professor-aluno (de cima para baixo, do professor que sabe para o aluno que não sabe), para passar a ser uma relação horizontal, professor e aluno, "de parceria e de corresponsabilidade na construção em conjunto de conhecimentos" (Masetto, 2010, p. 41). Enfim, uma convivência na qual o destaque seja o grupo, o coletivo que trabalha junto, em vista dos objetivos propostos.

Além de ser espaço de convivência entre alunos e professor, a aula no ensino superior é um tempo de convivência entre adultos em busca de formação profissional específica. Mas como cada um tem um estilo próprio de aprendizagem, Masetto (2010) propõe que

para que os alunos desenvolvam o autoconceito e resulte em significativa e efetiva aprendizagem, convém adotar estilos cooperativos e/ou colaborativos de ensinar e aprender. O autor defende que, para criar condições de aprendizagem, é necessário planejar estratégias de ensino e adotar técnicas que não podem ser de transmissão, mas sim de interação, de motivação, de aplicação, de investigação.

Considerando que "todas as técnicas são instrumentos e como tais necessariamente precisam estar adequadas a um objetivo e ser eficientes para ajudar na consecução deste" (Masetto, 2003, p. 99), elas precisam ser diversificadas pois: a) sempre há mais de um objetivo de aprendizagem nas disciplinas dos cursos profissionais de nível superior e uma técnica que seja mais adequada a um objetivo pode não ser relevante a outro; b) nem sempre se pode utilizar a mesma técnica em todas as turmas, é necessário avaliar sua adequação e eficiência; c) variar as técnicas dentro de uma disciplina é um importante elemento de motivação e participação dos alunos; d) variar as técnicas dentro da mesma turma é importante para criar condições de aprendizagem a todos os alunos.

Também Berbel (2011) destaca que

> Uma só forma de trabalho pode não atingir a todos os alunos na conquista de níveis complexos de pensamento e de comprometimento em suas ações, como desejados, ao mesmo tempo e em curto tempo. Essa é a razão da necessidade de se buscar diferentes alternativas que contenham, em sua proposta, as condições de provocar atividades que estimulem o desenvolvimento de diferentes habilidades de pensamento dos alunos e possibilitem ao professor atuar naquelas situações que promovem a autonomia, substituindo, sempre que possível, as situações evidentemente controladoras. (p. 37)

Embora sejam muitas as técnicas de ensino já pesquisadas que podem ser utilizadas, bem como adaptadas em aulas no ensino superior e outras tantas que podem ser criadas pelos professores, Masetto (2003; 2010) elenca várias técnicas que podem contribuir em uma prática pedagógica mediadora da aprendizagem. Especificamente para a aula presencial, Masetto (2010) propõe o apoio de diferentes técnicas pedagógicas, direcionadas ou não à aprendizagem em ambientes profissionais e aulas com o apoio de tecnologia de informação e comunicação.

Além das técnicas de ensino planejadas para aulas presenciais, o professor pode socorrer-se de outras técnicas que possibilitam aprendizagens fora da sala de aula, integrando-as. Nesse sentido, Lowman (2004) argumenta que "a capacidade de ler e escrever criticamente tem sido há muito tempo uma habilidade fundamental de uma pessoa educada e ela é desenvolvida amplamente pelos esforços individuais fora da sala de aula" (p. 2013). Nesse sentido, propõe a integração das aprendizagens que podem ocorrer fora e dentro da sala de aula por meio do desenvolvimento de atividades extraclasse como as tarefas de leitura, de resolução de problemas, de escritas informais e/ou formais e tarefas de observação e experiência prática.

Enfim, assumir a prática docente na perspetiva da aula no ensino superior como microcosmo da formação profissional, que se efetiva num tempo e espaço do professor e do aluno, com adoção de estratégias de ensino ativas, só é possível se o professor assumir um novo papel, o de mediador da aprendizagem. Mediador pedagógico que, conforme Masetto (2010), é aquele professor "que se coloca como um facilitador e incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem" (p. 175). Um mediador capaz de promover a participação em diversos momentos e situações de aula, que valoriza a experiência e a contribuição

dos participantes, que explicita o significado do que propõe para aprender, que defina claramente objetivos e metas, que saiba estabelecer recursos adequados, eficientes e avaliáveis, que crie um sistema de feedback contínuo. Um mediador que não determina as aprendizagens, mas as sugere, estimula, um mediador que cria as condições para as aprendizagens dos alunos. Um mediador que se reconhece inacabado, que se reconhece também aprendiz.

3 O experienciado

A disciplina Teorias e Estratégias da Aprendizagem foi desenvolvida em dois módulos presenciais. Cada módulo foi de 12 horas-aula, concentradas na sexta-feira de noite e no sábado, o dia todo.

No decurso dessa disciplina, na busca dos objetivos de aprendizagem, foram adotadas diversas técnicas de ensino. Mas, especificamente para propiciar a construção de um marco teórico sobre o professor mediador, teve-se por referência básica a obra Pedagogia da Autonomia, de Paulo Freire (1996).

Didaticamente, foram planejadas diversas atividades, dentro e fora da sala de aula, distribuídas no tempo da disciplina. Assim, para trabalhar com um único conteúdo, foram adotadas técnicas diferenciadas e, em virtude da carga horária não presencial da disciplina, buscou-se integrar técnicas que propiciassem aprendizagens fora da sala de aula, como proposto por Lowman (2004).

No primeiro módulo, para motivar os alunos e diagnosticar seus conhecimentos prévios, além da apresentação cruzada em duplas, foi utilizada a técnica desenho em grupo. Depois, para adquirirem informações, realizaram uma tarefa de leitura, da obra de Paulo Freire (1996), extraclasse. Depois, no segundo módulo, para desenvolver a participação e discutir a teoria, foi realizada a técnica grupos com uma só tarefa. Por fim, realizaram tarefa de escrita, extraclasse, após o fim das aulas presenciais, para expressarem suas ideias e as comunicarem por escrito, por meio da produção de um resumo analítico da obra.

3.1 As técnicas adotadas

A técnica de ensino desenho em grupo é adequada para iniciar uma disciplina e motivar os alunos, quando se tem algum dos seguintes objetivos: aproximar os grupos e a turma através do diálogo; conhecer o que os alunos pensam a respeito do assunto sobre o qual se dialogou; propiciar o entrosamento e a interação (Masetto, 2010).

Pode ser utilizada com grandes grupos, mas exige espaço físico adequado, ou seja, que permita mobilidade para formação de grupos e mobiliário que possibilite a produção de desenhos. Demanda alguns recursos materiais específicos como: cartolinas (ou folhas de papel pardo), pincéis atômicos coloridos, réguas, tesouras e fita adesiva. Quanto aos procedimentos, inicia-se dividindo a turma em grupos de cinco a seis pessoas e dá-se um tema a respeito do qual os grupos devem debater durante 15 minutos, buscando chegar a algumas ideias consensuais. Depois, pede-se que procurem uma forma de comunicar a toda turma suas ideias, por meio de desenho (o grupo tem mais 15 minutos). Findo o tempo, cada grupo é chamado para apresentar/expor seu desenho. Na apresentação, há dois momentos: no primeiro, a turma observa e fala quais as ideias que estão sendo

comunicadas; no segundo momento, passa-se a palavra ao grupo, para que explique seu trabalho.

Já a técnica de resolução de uma mesma tarefa em grupo é adequada para propiciar a aprendizagem colaborativa, pois possibilita desenvolver a habilidade de trabalhar em equipe, bem como a capacidade de discutir e debater, buscando aprofundar a discussão do tema, chegando a conclusões.

Pode ser utilizada tanto com grupos pequenos quanto com grandes grupos, mas também exige espaço físico adequado, ou seja, que permita mobilidade para formação de grupos. Demanda pouco recurso material específico, apenas os cartões (com as tarefas a serem realizadas). Quanto aos procedimentos, é uma técnica que permite variações. A princípio, divide-se a turma em pequenos grupos. Cada grupo recebe uma tarefa diferente para realizar. Estipula-se um tempo para o trabalho no pequeno grupo; ao final, cada grupo apresenta suas conclusões, em plenário. Conclui-se com as considerações gerais, que representam as ideias mais significativas construídas pela turma. Ao professor cabe a coordenação da técnica, tecendo comentários para ampliar as considerações dos grupos ou mesmo corrigi-las, se necessário.

3.2 Reflexões

A turma era heterogênea, com 25 bacharéis ou tecnólogos de diferentes áreas do conhecimento, como: Direito, Ciências Contábeis, Administração, Arquitetura, Psicologia, Segurança Pública, Engenharia de Alimentos, Química, Logística e Relações Públicas. Estavam em busca de formação pedagógica para melhor exercer a docência no ensino superior.

A identificação do perfil geral da turma quanto à prática docente no ensino superior, somada aos objetivos da disciplina, foram determinantes para a definição das estratégias e técnicas de ensino a serem adotadas. Por isso mesmo, as técnicas desenho em grupo e resolução de uma mesma tarefa em grupo eram indicadas para essa turma - um grupo heterogêneo, com saberes e conhecimentos diversos.

A escolha da técnica desenho em grupo teve por objetivos conhecer o que os alunos pensavam a respeito do ser professor, propiciar o entrosamento e a interação dos alunos e a expressão das ideias de forma original, livres de modelos e formas pré-estabelecidas. Ela foi proposta como primeira atividade a ser desenvolvida na disciplina.

Conforme os registros de observação da professora, os alunos foram orientados a se organizar em grupos de 5 a 6 pessoas, por afinidade, e deveriam debater sobre "como é um bom professor?". Observou-se que eles rapidamente se organizaram, unindo mesas e cadeiras e começaram a atividade. Após 15 minutos, foram orientados a expressarem as ideias consensuadas por meio de desenho, a ser apresentado para toda a turma. Desse momento, destaca-se que havia conversa e movimentação em todos os grupos, revelando a interação, a desinibição e o diálogo entre eles.

Durante as apresentações, foi observado que ocorreu efetiva participação da turma, buscando interpretar o desenho de cada grupo. Também foi possível identificar que nem sempre a interpretação da turma condizia com a proposta posteriormente explicitada pelo grupo. Mas o destaque foi o fato de que todos participaram, compreendendo e acolhendo a proposta da técnica, dando indícios de que houve entrosamento e interação dos alunos.

Cabe destacar a criatividade e originalidade na produção dos desenhos. Fizeram acróstico, desenho em quadros sequenciados, esquemas, uso de símbolos, paisagens e representação de uma sala de aula. A heterogeneidade do grupo refletiu também no ecletismo das ideias apresentadas acerca do bom professor. Numa visão mais racionalista e técnica, emergiram visões como: o bom professor é aquele que tem preparo teórico, que domina os conteúdos de sua área profissional, que sabe planejar bem uma aula, que tem didática, que cumpre com a ementa de suas disciplinas. Noutra perspetiva, mais humanista, o bom professor foi apresentado como aquele que ama sua profissão, que tem alegria, que tem empatia, que é amigo dos alunos, criativo, dinâmico, ético, facilitador da aprendizagem dos alunos, que constrói o conhecimento com o aluno. Ainda, emergiram conceções mais críticas, apresentando o bom professor como aquele que deve socializar os saberes, que revoluciona, que é crítico e reflexivo, que tem consciência de sua função social e política, que conduz o aluno a pensar, que se mantém na busca, em permanente formação. Apenas um grupo fez referência ao bom professor como mediador, embora sem explicar que sentido atribuíam a esse termo.

Diante do interpretado, parece que a técnica cumpriu seu principal objetivo, pois possibilitou identificar as conceções dos alunos a respeito do bom professor. Tais dados foram retomados pela professora no decorrer da disciplina, nos estudos e debates realizados acerca das principais teorias de aprendizagem e das práticas pedagógicas decorrentes, mas, principalmente, quando se apresentou a perspetiva teórica da mediação pedagógica do professor.

Como encaminhamento do primeiro para o segundo módulo, os alunos foram instigados à leitura da obra Pedagogia da Autonomia, de Paulo Freire (1996), em preparação para as discussões que fariam no módulo seguinte sobre mediação pedagógica. Já no segundo módulo (45 dias depois), para estudar a obra, construir uma síntese das principais ideias do autor e dinamizar a aula, propiciando a participação e a aprendizagem mediada pela interação com colegas e professora, empregou-se a técnica da resolução de uma mesma tarefa em grupo, mas com adaptações quanto à forma de organizar os grupos e na condução da plenária.

Na sexta-feira, os alunos foram organizados em pequenos grupos. Dentro de uma caixa estavam cartões com questões sobre o livro. Aleatoriamente, cada aluno retirou um cartão e os grupos foram organizados a partir do número da questão (no total, 12 grupos). Naquele período de aula, os grupos tiveram 30 minutos para se reunirem e discutirem a questão, cujas respostas deveriam ser socializadas em plenária, no dia seguinte.

A plenária foi programada para durar toda a manhã, visando garantir o espaço e o tempo de participação a todos, com dois momentos distintos, porém articulados. Para o primeiro momento, foi explicado que cada grupo deveria ler sua pergunta em voz alta e respondê-la. Também, que após a resposta do grupo, os demais poderiam tecer comentários, inclusive fazendo link com suas questões. Depois, no segundo momento, cada um deveria responder à seguinte questão: como o autor defende a proposição de que não há docência sem discência?

Então, mediante os registros escritos dos alunos (suas autoavaliações), procedeu-se a análise discursiva das autoavaliações escritas dos participantes, num viés qualitativo interpretativo (Creswell, 2007). Nesta análise, o foco esteve nos sentimentos e nas aprendizagens reveladas, como: envolvimento na realização das técnicas, importância da aprendizagem coletiva e colaborativa, aprendizagens acerca do professor mediador,

aprendizagens que implicaram em mudança de conceção sobre o papel do professor e autorreflexões sobre o ser professor e como ser professor mediador.

Assim, doravante apresentam-se os sentimentos e as aprendizagens que foram significativas aos alunos bacharéis e tecnólogos. Foram identificados com a letra A, seguido do número de cada um no diário da turma.

O primeiro destaque foi para o envolvimento dos alunos. Preferiram não parar as discussões, ficando sem realizar intervalo, ou seja, ficaram em plenária por quatro horas e meia, sem dispersão e contando com a participação de todos, inclusive daqueles que, normalmente pouco se expressam perante a turma, com revelaram aos alunos A15 e A32:

> apesar de ser professora, não gosto de apresentar trabalhos orais, em sala de aula como professor parece ser diferente, mas neste módulo me senti mais a vontade e participei mais em aula. Gostei muito da forma como discutimos e pudemos compreender o livro Pedagogia da Autonomia. (A13)

> sou tímida em falar, mas no seu módulo consegui falar e expressar o que penso, especialmente na discussão sobre o livro de Paulo Freire. Sinto que cada vez mais estou em evolução. (A24)

No decorrer da plenária, observou-se que algumas interpretações equivocadas que surgiram foram discutidas e superadas na interação entre os próprios alunos, com poucas intervenções da professora. Além disso, vários alunos trouxeram exemplos pessoais, enquanto alunos e/ou professores, para construir os argumentos das respostas e essa aplicação da teoria enriqueceu a discussão, contribuindo para aprofundar a compreensão da obra. Essa aprendizagem coletiva e colaborativa foi significativa para alguns alunos, como se pode constatar nos seguintes excertos:

> aprendi muito com a professora e com os demais colegas [...] tenho convicção que sou um sujeito crítico e também inacabado [...] ficou cristalino na minha concepção que evolui no processo de aprendizado, voltado para a docência. (A3)

> O módulo trouxe à tona muitas reflexões quanto ao meu olhar sobre ser um bom professor, após diversas discussões, socializações de pensamentos e de vivências por parte dos colegas e da professora. (A5)

> Para mim foi muito gratificante, pois consegui ver e compreender as concepções do professor, aprendi muito com as discussões e diálogos nos grupos e na plenária. (A20)

Ainda, mediante as participações na plenária, em grupo e individuais, foi possível identificar que ocorreram aprendizagens acerca do professor mediador. Identificação observável nos registros autoavaliativos, como os que seguem:

> Não podemos negar que Paulo Freire e sua leitura de pedagogia nos mostrou o norte para uma docência ética no se reconhecer como professor e que precisamos romper lógicas de ensino e reconhecer outros saberes. (A12)

> Achei interessante perceber que a limitação às vezes está dentro de nós mesmos, que somos frutos do meio em que fomos meros receptores e repetidores de conteúdo [...] avancei como pessoa quando entendi que estava lidando com gente e que para ser mediadora, como está no livro do Paulo Freire, preciso sair de expectadora para ser atora de minha própria história. (A15)

> A proposta de ler o livro e fazer o debate me pareceu monstruosa, mas foi também nessa atividade que consegui, com a leitura e o debate, aprender melhor sobre o ser professor. O livro de Paulo Freire me mostrou muito mais do que eu imaginava, poder entender a diferença entre o ser professor e o estar professor. Foi primordial! (A25)

> Diante do que nos foi mediado na disciplina de Teorias e Estratégias de Aprendizagem construí uma nova visão do que é ser um docente. (A18)

Outros alunos revelaram aprendizagens que implicaram em mudança de conceção, como se apresenta a seguir:

> Hoje vejo que preciso não só buscar meu aperfeiçoamento técnico, mas também humanístico, que preciso estar em uma constante construção do meu conhecimento, devido o ser inacabado que sou [...]. (A1)

> ocorre que até aqui não estávamos acostumados a participar do contrato didático, de ter que trabalhar tanto. Refletir algumas coisas dói. Percebi que meu processo de ensino foi extremamente moldado para uma finalidade específica. Agora, o que aguçou em mim foi a vontade de ser diferente do que eu fui [...] e entendi que Paulo Freire nos provoca a buscar nosso próprio caminho de ser professor. (A20)

> Diante da disciplina adquiri conhecimentos não apenas em técnicas de ensino, mas principalmente sobre a postura como docente mediador perante uma sala de aula [...] Os textos auxiliaram-me a enxergar que devemos ter a condição exata, preparo e humanidade para conhecer nossos alunos e depois buscar as melhores estratégias para ministrar as aulas, para que eles aprendam de fato. (A8)

Ademais, para alguns alunos a experiência de cursarem uma disciplina planejada e desenvolvida na perspetiva da aula no ensino superior como espaço e tempo do professor e do aluno foi significativa, reverberando em suas autorreflexões:

> Acredito que as atividades em grupo foram enriquecedoras, o livro Pedagogia da Autonomia foi maravilhoso e o debate também, agregou no meu processo reflexivo. O trabalho que fizemos no primeiro dia, dos cartazes, foi dinâmico, criativo e construtivo. Gratidão, professora, pela troca. (A9)

> Já havia lido Paulo Freire na faculdade, mas este livro proposto era exatamente o que eu precisava ler para compreender como atuo e melhorar em alguns pontos. Sempre estamos em construção. (A14)

> Nesses módulos tive uma reflexão muito profunda com alguns questionamentos da professora e, principalmente, com a leitura e a rica plenária do livro de Paulo Freire. [...] saio me questionando sobre como melhorar minha prática pedagógica, ainda mais que é no ensino de Física. (A19)

> Estou terminando a disciplina muito mais instrumentalizada do que quando comecei. Percebo que posso melhorar minha prática pedagógica, incrementando minha metodologia com atividades e técnicas como as que foram propostas nessas aulas. Quero muito conseguir dar voz e vez aos meus alunos, criar um ambiente dialógico e participativo, mas também sei que não será um caminho fácil não. (A17)

> Meu objetivo maior é conseguir a difícil tarefa de ser um educador mediador para caminhar ao lado do meu educando, construindo juntos a aprendizagem. (A23)

Diante das aprendizagens e sentimentos revelados pelos alunos pode-se considerar que a técnica resolução de uma mesma tarefa em grupo contribuiu para propiciar o estudo e a aprendizagem sobre a mediação pedagógica bem como a sistematização das principais ideias de Paulo Freire sobre o ser professor. Explicitaram uma aprendizagem coletiva e colaborativa acerca do papel do professor mediador, ou seja, uma aprendizagem profissional sobre conteúdos específicos, associadas ao trabalho colaborativo (Araújo & Masur, 2013).

Ademais, os alunos não foram meros reprodutores dos conteúdos desenvolvidos nas aulas. De acordo com seus registros, parecem ter descoberto um significado pessoal e próprio para o que aprenderam (Masetto, 2010), provocando modificações em suas conceções sobre o ser professor e sobre como ser professor mediador.

Analisa-se que os resultados apresentados dão indícios de que a adoção dessas técnicas de ensino - desenho em grupo e resolução de uma mesma tarefa em grupo - possibilitaram concretizar aulas como espaço e o tempo de aprendizagem (Masetto, 2010). Foram técnicas que possibilitaram vivência, motivação, interação, diálogo, convivência. Técnicas que criaram um ambiente dinâmico nas aulas, incentivando os alunos à participação, realização das atividades propostas, estudos, leituras, debates, aprendizagens e ensinamentos.

4 Considerações finais

Nessa comunicação, foram socializadas a experiência e as reflexões que emergiram do desenvolvimento das técnicas de ensino desenho em grupo e grupos com uma só tarefa com uma turma de pós-graduação na área da Docência no Ensino Superior. E, diante das aprendizagens e sentimentos revelados pelos participantes em suas autoavaliações, pode-se considerar que as técnicas adotadas foram eficientes, pois se apresentaram como adequados instrumentos para propiciar reflexão sobre o papel do professor mediador e, por conseguinte, suscitaram uma aprendizagem significativa.

Como dificuldades ao desenvolvimento das técnicas, elenca-se duas situações. Uma, a postura inicial de alguns alunos, de desconfiança e incredibilidade à proposta metodológica adotada, julgando-a monstruosa, difícil, que exigia trabalhar tanto. A outra, da própria professora, que por mais que tivesse uma prática pedagógica pautada na participação dialógica, resistia em permitir ao aluno assumir o papel de sujeito ativo, limitando-lhe a ação e a interação.

Como pontos positivos da adoção dessas técnicas destacam-se: a eficiência, tendo em vista sua adequação aos objetivos curriculares (do curso e da disciplina) e ao perfil da turma; favorecerem a participação e a interação; motivarem os alunos ao comprometimento com o próprio processo de aprendizagem; explorarem a possibilidade da interaprendizagem; suscitarem a experimentação de uma nova relação pedagógica, mais horizontalizada, onde aluno e professor, adultos, trazendo suas colaborações, criaram reais condições de troca, de estudo, de debate, de questionamentos, de reflexões. As técnicas foram instrumentos que possibilitaram o espaço e o tempo de aprendizagem, individual e coletiva.

Sendo um curso de pós-graduação na área da formação para a docência no ensino superior, o desafio maior à professora foi ministrar a disciplina Teorias e Estratégias da

Aprendizagem assumindo efetivamente o papel de professor mediador, empenhando-se à corporeificação das palavras, parafraseando Paulo Freire (1996).

Enfim, o que é possível concluir? O ambiente fecundo de aprendizagem, a satisfação da convivência, a relação empática e o clima de respeito mútuo, proporcionados pelas técnicas adotadas, permitem inferir que a aula no ensino superior como um espaço e tempo do aprendiz é possível, é realizável e desejável, embora não seja fácil nem simples. Ainda, indicam a premente necessidade de formação contínua dos professores que atuam no ensino superior para que se tornem capazes de organizar situações de aprendizagem, de fazer a gestão das condições de aprendizagem e das relações interpessoais, isto é, para que se tornem competentes mediadores pedagógicos e, por conseguinte, capazes de promover uma formação profissional de qualidade.

5 Referências

Araújo, I. S., & Masur, E. (2013). Instrução pelos colegas e ensino sob medida: uma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem de Física. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, *30*(2), 362-384. Acedido em https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2013v30n2p362

Berbel, N. A. N. (2011). As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, *32*(1), 25-40. doi: 10.5433/1679-0359.2011v32n1p25.

Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto* (2.ª ed.). Porto Alegre: Artmed.

Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso [IFMT]. (2016). *Projeto Pedagógico do Curso de Pós-graduação Lato sensu em Docência no Ensino Superior.* Cedro: IFMT.

Libâneo, J. C. (2003). *O ensino de graduação na universidade: a aula universitária.* Goiânia: UCG.

Lowman, J. (2004). *Dominando as técnicas de ensino*. São Paulo: Atlas.

Masetto, M. T. (2003). *Competência pedagógica do professor universitário.* São Paulo: Summus.

Masetto, M. T. (2010). *O professor na hora da verdade: a prática docente no ensino superior.* São Paulo: Avercamp.

Masetto, M. T. (2011). Inovação na aula universitária: espaço de pesquisa, construção de conhecimento interdisciplinar, espaço de aprendizagem e tecnologias de comunicação. *Perspectiva*, *29*(2), 597-620. Acedido em https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2011v29n2p597/22219

Desconstruindo entendimentos e usos da avaliação: estudo com estagiários de educação física

André Moura[1], Amândio Graça[1], Paula Batista[1]
luisandrepmoura@hotmail.com, agraca@fade.up.pt, paulabatista@fade.up.pt

[1] *Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Portugal*

Resumo

A avaliação orientada para a aprendizagem tem vindo a ganhar destaque nas discussões educacionais. Contudo, os professores continuam a enfrentar dificuldades na sua utilização. Estas dificuldades são ainda mais acentuadas nos professores em formação que, ao enfrentarem o 'choque com a realidade' na chegada à escola, tendem a replicar o que viveram enquanto estudantes e a negligenciar o que aprenderam na formação de professores. Face a este quadro, este estudo de investigação-ação visa contribuir para transformar o modo como os estudantes estagiários pensam e usam a avaliação nas suas aulas durante o seu estágio profissional. Especificamente neste trabalho, o foco são as dificuldades e transformações experienciadas pelos estagiários na fase inicial do estágio. O estudo teve início em setembro de 2019, envolvendo 15 estudantes estagiários de Educação Física da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, e desenrolar-se-á, ao longo de todo o estágio (até ao término do presente ano letivo) em quatro ciclos de investigação-ação. Os estagiários participantes pertencem ao mesmo grupo de orientação de uma supervisora da Faculdade. Além destes participantes, foram envolvidos no processo cinco professores cooperantes, um de cada escola cooperante. Os dados foram triangulados, tendo sido usados como instrumentos de recolha, entrevistas individuais, grupo focal e observação participante. Os primeiros dados, resultantes do 1.º ciclo de investigação-ação, foram analisados através de uma análise temática e resultaram em dois grandes temas i) reconfiguração de entendimentos e usos da avaliação; e ii) dificuldades na implementação da avaliação ao serviço da aprendizagem. Como principais conclusões nesta fase, importa referir que i) se nota desalinhamento entre o domínio dos conceitos e a sua utilização na prática; e ii) a necessidade de alterar os programas de formação de professores para que futuros professores possam utilizar a avaliação como suporte da aprendizagem.

Palavras-Chave: formação inicial de professores, estágio profissional, educação física, avaliação para a aprendizagem.

Abstract

Assessment for learning has been receiving an increase importance among educational discussions, although teachers still find difficult to use it. These difficulties are even bigger in terms of preservice teachers. When preservice teachers go to school and face the 'reality shock, they tend to replicate what they lived as students and neglecting what they learned during their teacher training. Considering this, this action-research study intends to change the way preservice teachers think and use assessment during their classes on their school placement. The focus on this work will be on the first changes and difficulties lived at the beginning of their school placement. This study started in september 2019 and will be carried out throughout the school placement (till the end of the academic year) in four

action-research cycles. 15 preservice teachers from the University of Porto, Faculty of Sport participated on this study. They are all supervised by the same university teacher. Five teachers from five cooperating schools, one from each school, were also included as participants. Data were triangulated and collected through individual and focus group interviews, and participant observation. Data from the first action-research cycle were analysed through thematic analysis and resulted in two major themes i) reconstruct understandings and uses of assessment; and ii) challenges while implementing assessment to support learning. At this stage, as main considerations, it can be noticed i) a misalignment between concepts and their use on practice; and ii) the necessity of changing teacher education programs to allow future teachers to use assessment to support learning.

Keywords: initial teacher education, school placement, physical education, assessment for learning.

1 Contextualização

Tradicionalmente, a avaliação tem-se caracterizado pela certificação e classificação dos alunos (López-Pastor, Kirk, Lorente-Catalán, MacPhail, & Macdonald, 2013; MacPhail & Murphy, 2017). Esta forma de encarar a avaliação tem-se revelado pouco eficaz para a aprendizagem dos alunos (Black & Wiliam, 1998; Broadfoot, 2017), no entanto continua a ser prática comum nas escolas e nos cursos de formação de professores (López-Pastor et al., 2013). Vários autores já apontaram que os propósitos da avaliação vão muito para além da mera classificação de alunos (Broadfoot & Black, 2004; Graça, Batista, & Moura, 2019; Hargreaves, Earl, & Schmidt, 2002) e que a avaliação deve ser usada para promover a aprendizagem (Black & Wiliam, 1998; Chappuis, 2010; Klenowski, 2009; MacPhail, Halbert, & O'Neill, 2018; Wiliam & Leahy, 2007).

A avaliação para a aprendizagem tem vindo a ganhar crescente destaque nas discussões educativas (Hay, Tinning, & Engstrom, 2015; Leirhaug & Annerstedt, 2016; MacPhail et al., 2018), pelo positivo impacto que tem na aprendizagem dos alunos. São apontadas algumas vantagens como, por exemplo, i) os alunos sabem e percebem quais são as intenções de aprendizagem (Chng & Lund, 2018; Leirhaug & Annerstedt, 2016); ii) alunos e professores são ambos responsáveis pela aprendizagem gerada nas aulas (DeLuca, Chavez, Bellara, & Cao, 2013; Lorente-Catalán & Kirk, 2013); iii) as necessidades e a aprendizagem dos alunos são o foco de todo o processo ensino-aprendizagem (MacPhail & Murphy, 2017; Wiliam, 2011); e iv) a avaliação permite recolher informação do processo ensino-aprendizagem, de forma a ajustá-lo para que os alunos alcancem os objetivos de aprendizagem (Córdoba-Jiménez, López-Pastor, & Sebastiani-Obrador, 2018; Klenowski, 2009).

Apesar das vantagens apontadas à avaliação para a aprendizagem, os professores enfrentam bastantes dificuldades para utilizar a avaliação com um cariz formativo nas suas aulas (Borghouts, Slingerland, & Haerens, 2017). Esta dificuldade parece dever-se, em parte, ao parco conhecimento dos professores acerca de como utilizar a avaliação para promover a aprendizagem (Hay et al., 2015; Leirhaug, MacPhail, & Annerstedt, 2016), fruto da ausência de formação neste sentido, e à necessidade dos professores reconfigurarem entendimentos e realizarem alterações profundas nas suas práticas (Batista, Moura, & Graça, 2019). Esta incapacidade é ainda mais notória nos professores em formação (estudantes estagiários durante o seu estágio profissional) (Lorente-Catalán

& Kirk, 2015), que, face à ausência de experiência e segurança, tendem a replicar as suas experiências enquanto estudantes.

Kleij, Vermeulen, Schildkamp, e Eggen (2015) e Moura, López-Pastor, e Monjas-Aguado (2019) alertam para a necessidade de contemplar a avaliação como um conteúdo de aprendizagem a adquirir nos programas de formação de professores. No entendimento de Batista et al. (2019), a alteração deste quadro passa por desconstruir a lógica de uma avaliação marcada por uma linearidade temporal - ensino e avaliação– e sustentada nas modalidades de avaliação (diagnóstica, formativa, sumativa) onde o propósito, quase único, de classificação impera.

Atendendo a este cenário, o objetivo deste estudo é analisar as dificuldades e transformações dos estudantes estagiários na compreensão do processo de avaliação e no modo como o colocam em prática nas suas aulas durante a primeira fase do estágio profissional.

2 Metodologia

2.1 Desenho do estudo

Este estudo representa a parte inicial de um macro estudo que decorrerá ao longo de quatro ciclos de investigação-ação (outubro-dezembro, janeiro-fevereiro, março-abril e maio-junho) durante o ano letivo 2019/2020. Os resultados apresentados neste trabalho representam apenas os primeiros ensaios (primeiro ciclo de investigação-ação) da implementação da avaliação para a aprendizagem pelos 15 estudantes estagiários que participam no estudo. Na primeira fase do estágio (outubro a dezembro), para ajudar os estudantes estagiários a reconstruir entendimentos acerca da avaliação e usá-los na prática pedagógica, foram realizados seminários semanais em que além de se avançar com conteúdos acerca da avaliação se debatiam as dificuldades e conquistas que os estagiários entendiam partilhar.

O estudo foi aprovado pelo comité de ética da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto e pelas direções das escolas cooperantes. Para participarem no estudo, todos os participantes (estudantes estagiários, professores cooperantes, alunos e encarregados de educação) aceitaram assinar, de forma voluntária e consciente, um consentimento informado onde aceitavam as condições para participar. Foi concedida a possibilidade, a todo e qualquer participante, de desistir a qualquer momento do estudo, sem que qualquer penalização para si adviesse, em face dessa decisão. Além disso, o anonimato foi garantido a todo e qualquer participante e, portanto, todas as referências usadas neste artigo fazem-se representar de códigos, para que não seja possível identificar o autor das declarações, exemplo, estagiário1, estagiário2, etc.

2.2 Contexto do estudo e caracterização dos participantes

O estudo conta com a participação de 15 estudantes estagiários da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, do ano letivo 2019/20 (seis são do sexo feminino e nove do sexo masculino), que realizam estágio em cinco escolas cooperantes da rede de escolas da faculdade (três estagiários por escola) na região do grande Porto. Os estudantes estagiários foram escolhidos pelo facto de pertencerem ao mesmo grupo de orientação de uma supervisora desta Faculdade e pelo perfil dos professores cooperantes. Além dos estudantes estagiários, participaram ainda cinco professores cooperantes, um de cada

escola cooperante, que são os responsáveis pelas turmas em que os estagiários lecionam e que estão presentes em todas as aulas. Os professores cooperantes (três do sexo feminino e dois do sexo masculino) têm uma larga experiência de ensino e cooperam com a faculdade há mais de uma década.

2.3 Instrumentos

Na procura de captar o padrão de alterações no modo como os estudantes estagiários pensavam a avaliação no processo ensino-aprendizagem, foram realizadas entrevistas individuais (início de outubro e meados de dezembro) e um grupo focal (meados de dezembro).

Nas entrevistas, foram tratados os seguintes temas: i) preocupações e dificuldades na preparação e condução da avaliação; ii) processo de definição e de partilha de objetivos com os alunos; iii) preocupações para ajudarem os alunos a progredir na sua aprendizagem; iv) recolha de informação da aula e uso da mesma pelos estudantes estagiários e seus alunos para regularem a aprendizagem dos alunos; e v) grau de envolvimento dos alunos e papel de alunos e professores no processo ensino-aprendizagem.

Para captar a forma como os estudantes estagiários colocavam em prática a avaliação nas suas aulas, bem como identificar as diferenças entre aquilo que reportavam e aquilo que usavam, o primeiro autor deste trabalho observou uma aula de cada estudante estagiário durante este primeiro ciclo de investigação-ação. A grelha de observação foi elaborada pelos autores deste trabalho, apresentada e discutida com os estudantes estagiários durante uma sessão de seminário para se chegar a um consenso sobre os aspetos a observar. Foi concedida aos estudantes estagiários a possibilidade de serem observados em outros aspetos que não constavam da grelha de observação, mas que eles consideravam relevante. A grelha de observação tinha por base uma apreciação qualitativa de três grandes indicadores: i) Planeamento; ii) Organização e Gestão; e iii) Integração dos alunos na Aprendizagem. Apresentava ainda um quadro, onde se identificava se os quatro princípios da avaliação para a aprendizagem (Leirhaug & Annerstedt, 2016) estavam presentes/ausentes na aula e se fazia uma apreciação qualitativa ao seu uso.

As várias fontes de recolha, neste caso as entrevistas (individuais e grupo focal) e a observação, permitiram uma descrição mais abrangente e detalhada dos dados (Creswell, 2009), uma vez que possibilitaram comparar aquilo que os estudantes estagiários pensavam, diziam e faziam. Em termos temporais, a primeira entrevista individual foi realizada no início do ciclo de investigação-ação para captar os entendimentos iniciais; as observações no decurso do processo, para observar o processo de implementação; e a segunda entrevista individual e o grupo focal, no término, para esclarecer aspetos oriundos das observações e captar os entendimentos após a experiência formativa.

2.4 Procedimentos de análise

Os dados recolhidos das diversas fontes (entrevistas individuais e grupo focal, e observação pelo investigador externo) foram triangulados (Patton, 2002), de forma a reduzir o efeito de viés e a conseguir uma descrição mais ampla e pormenorizada da reconfiguração de entendimentos e modos de atuar dos estudantes estagiários. Inicialmente, os dados das entrevistas individuais, do grupo focal e das observações foram

lidos integralmente, tendo sido apontadas as ideias principais que ressaltavam dos dados, através de códigos (Creswell, 2009). Estes códigos foram comparados e agregados em função da proximidade, com recurso à análise temática (Braun & Clarke, 2006), tendo resultado em dois grandes temas: i) reconfiguração de entendimentos e usos da avaliação; e ii) dificuldades na implementação da avaliação ao serviço da aprendizagem.

3 Resultados

Os primeiros dados, resultantes do 1.º ciclo de investigação-ação, pretendem, fundamentalmente, mostrar as (in)alterações nos entendimentos e usos da avaliação, bem como as dificuldades sentidas pelos estudantes estagiários aquando do uso da avaliação para a aprendizagem nas aulas de educação física durante o seu estágio profissional.

Reconfiguração de entendimentos e usos da avaliação

Os estudantes estagiários têm, ao longo deste 1.º ciclo de investigação-ação, demonstrado entendimentos e usos da avaliação parecidos e simultaneamente diferentes em relação ao processo de avaliação. Se, por um lado, é verdade que todos eles têm uma visão de avaliação muito associada à nota, também é verdade que alguns deles têm evidenciado, desde o início e no decorrer deste processo de aprendizagem, formas diferenciadas de entender e usar a avaliação.

Tendo por base o estudo de Tolgfors (2018), é possível enquadrar quatro dos quinze estudantes estagiários numa perspetiva de professor mais ligada àquilo que o autor denomina de 'coach', uma vez que eles procuram fundamentalmente ter alunos fisicamente ativos:

> "Alunos, na sua maioria, estão a jogar sem qualquer tipo de preocupação. (…) É necessário corrigir aspetos que permitem aos alunos alcançar o objetivo. Podem jogar a aula toda 1x1, mas têm de perceber o objetivo daquilo que estão a fazer" (observação da aula do estagiário5).

Por outro lado, dois dos quinze estudantes estagiários começam a ter uma perspetiva como professor mais enquadrada com a de 'deliverer', já que procuram que aquilo que ensinam seja aquilo que os seus alunos aprendem:

> "Alunos estão envolvidos nas tarefas - tentam atingir o objetivo, estão empenhados e respondem positivamente aos desafios, com exceção de um ou outro caso)" (observação da aula do estagiário3).

Os restantes nove têm uma atuação mais de 'administrator', porque o seu foco principal é o cumprimento do plano de aula, a atribuição de tarefas de forma igualitária para todos os alunos:

> "É necessário pensar em estratégias que ajudem a aumentar o tempo potencial de aprendizagem – exercícios diferenciados, criar situações que coloquem mais desafio aos diferentes alunos. (…) Utilizar estratégias que promovam maior envolvimento e motivação para a aula" (observação da aula do estagiário12).

Relativamente ao papel que a avaliação assume no processo ensino-aprendizagem, é possível notar algumas mudanças de pensamento nos estagiários, que tinham uma visão linear e sequencial da avaliação – avaliação como momento final do processo ensino-

aprendizagem, para uma perspetiva mais integrada – avaliação como parte do processo ensino-aprendizagem, e com contributo para o próprio processo:

> "Eu acho que na altura não percebia esta pergunta [entendimento dele sobre a avaliação para a aprendizagem] como percebo agora. Vejo, se calhar, mais como um processo (…) Acho que é uma forma mais justa de avaliar os alunos e de os orientar para os objetivos pretendidos, não só é melhor o processo de avaliação, também é uma ajuda ao processo de ensino. Acho que eles têm muito mais consciência dos objetivos, dos critérios de sucesso, o que é ter sucesso na aprendizagem da educação física" (estagiário2 – entrevista individual).

Apesar de se notar uma alteração no entendimento de avaliação, de avaliação como um momento para avaliação como um contínuo, a verdade é que a 'dimensão nota' está ainda muito vincada no pensamento dos estudantes estagiários. O facto de, no meio escolar onde estão, também haver essa presença muito forte de que a avaliação serve, apenas e só, o propósito de classificar dificulta a alteração na prática, até porque consideram que avaliar é bem mais difícil do que mudar a forma de pensar sobre a avaliação:

> "Na escola, acho que temos de ver isto cada vez mais de uma forma diferente, não pensar isso como uma nota que vamos dar no final, mas ponderar a nota consoante o trabalho todo que é feito ao longo do ano e ao longo das aulas (…). Consoante o que aprendi, diria que uma nota está associada à avaliação, mas agora começo a ganhar outra perspetiva, ao estar na escola, ver os alunos e acompanhar o processo deles" (estagiário1 – entrevista individual).

> "Acho que avaliação é mais fácil na teoria do que na prática. O nosso pensamento até pode ter sido alterado, só que depois, na nossa avaliação na escola, é difícil fugir à norma, porque temos de dar uma nota aos alunos no final de cada período, e é difícil de ter uma ideia clara de cada aluno, do percurso de cada aluno ao longo das aulas. Há alunos que se destacam mais e depois, aqueles que quase não são recordados, porque passam completamente despercebidos durante a aula. Acho que nós vamos alterando a nossa maneira de pensar, só que depois a atuação é muito mais difícil do que simplesmente mudar de ideias" (estagiário2 – entrevista grupo focal).

Segundo um dos estudantes estagiários, isso acontece porque durante toda a sua formação tiveram uma única visão da avaliação, inclusive durante a sua formação como professor. Neste sentido, um semestre de formação com o uso de avaliação com um propósito diferente do qual foram formados durante toda a sua vida académica, é insuficiente, apesar de já vislumbrarem algumas alterações.

> "Nós até agora tivemos essa imagem de que avaliação é um momento final, é mesmo isso que é importante, durante anos e anos no nosso percurso académico. Já estou a pensar de outra forma sobre avaliação, mas acho que não chegou só este semestre a falar sobre avaliação" (estagiário4 – entrevista grupo focal).

Relativamente ao uso que fazem da avaliação nas suas aulas, ele está muito dependente da forma como a pensam, ainda que não totalmente, já que algumas transformações que ocorrem na sua forma de pensar acabam por não ter repercussão na prática. No entanto, os primeiros resultados deste estudo apontam alguns processos de transformação na forma como os estudantes estagiários utilizam a avaliação nas suas aulas. De salientar que os estudantes estagiários têm procurando incorporar a informação retirada de aulas anteriores para ajustar as subsequentes; ou seja, refletem sobre a forma como a aula correu

e o grau de alcance dos objetivos por parte dos alunos, para definirem que ajustes são necessários, em termos do planeamento da unidade didática:

> "Primeiro, é percebermos se os alunos na aula anterior conseguiram atingir os objetivos que estavam propostos para essa aula e, mediante isso, acrescentarmos novos conteúdos para a próxima aula, ou não; se temos que voltar a abordar algumas coisas que ficaram por assimilar e, depois, é perceber o que é que correu bem na aula e o que não correu, para ajustar no sentido de melhorar" (estagiário5 – entrevista grupo focal).

Além de se procurar que os estudantes estagiários utilizassem a informação da avaliação para ajustar o processo ensino-aprendizagem, procurou-se, nos seminários realizados ao longo do primeiro ciclo de investigação-ação, que os estudantes estagiários partilhassem os objetivos de aprendizagem e os critérios de avaliação com os seus alunos durante as suas aulas. De acordo com os estudantes estagiários, eles procuraram incorporar isso na sua prática, por considerarem que o mesmo desenvolve a consciência dos alunos sobre aquilo que estão a aprender e promove maior sucesso na sua aprendizagem:

> "Sem dúvida que a avaliação, se eles tiverem conhecimento antes da avaliação, se calhar, vai ser muito melhor para eles. Incorporar antes a avaliação, dizer-lhes, 'olha! são estes os aspetos que vão ser avaliados, é por aqui que temos de caminhar' e depois dar-lhes instrução, feedback em relação a isso. Os alunos conhecerem os critérios e os objetivos" (estagiário6 – entrevista individual).

> "Chegam lá muito mais facilmente, se for através da avaliação para a aprendizagem; ou seja, se nós lhes transmitirmos objetivos, se lhes dermos os critérios específicos para os objetivos que estamos a trabalhar, acho que eles têm uma noção melhor do que se está a aprender" (estagiário2 – entrevista individual).

Ainda que sejam visíveis alterações, quer na forma de pensar, quer na forma de atuar, isso não significa que os estudantes estagiários não encontrem dificuldades na implementação da avaliação para a aprendizagem, ou que o façam da melhor forma.

Dificuldades na implementação da avaliação ao serviço da aprendizagem

Se, por um lado, os estudantes estagiários conseguem utilizar a informação de aulas anteriores para as subsequentes, também é verdade que têm dificuldade em considerar o progresso feito pelos alunos ao longo do processo. Isto acontece, em parte, porque continuam muito presos à lógica das modalidades de avaliação; isto é, avaliação formativa, sumativa, o que os leva a considerar que as mesmas são mutuamente exclusivas, em vez de considerarem o processo de avaliação como um todo.

> "A dificuldade será um bocado essa. Primeiro, avaliar tudo numa aula tão curta, com tantos alunos e, depois, um bocado isso, tentar conjugar a informação que fomos recolhendo ao longo e a avaliação sumativa no final" (estagiário2 – entrevista individual).

Essa visão de avaliação desintegrada do currículo e da pedagogia acaba por influenciar a forma como selecionam as tarefas de aprendizagem e de avaliação, uma vez que as tarefas de avaliação, ainda que aconteçam durante o processo, não estão estruturadas de forma a potenciar a aprendizagem dos alunos, já que o seu objetivo principal não é devidamente explicado. Em alguns momentos, os estudantes estagiários utilizam estratégias de avaliação, mas, para quem observa, fica a impressão de que a mesma tem um carácter isolado do resto do processo ensino-aprendizagem e com pouco contributo para o mesmo, uma vez que a informação retirada desses momentos de avaliação não é usada.

> "Para que serviu a avaliação? Não se está a usar a informação da mesma para definir as estratégias a usar, nem para dar resposta às dificuldades dos alunos" (observação da aula do estagiário14).

> "Houve um momento de autoavaliação, contudo podia ter sido mais enriquecedor, se houvesse uma melhor explicação por parte do professor relativamente aos aspetos importantes que os alunos devem cumprir em cada exercício. (…) Era importante que, na ficha de autoavaliação a preencher, existissem critérios de êxito para que os alunos pudessem comparar o que fizeram com o que deveriam ter feito" (observação da aula do estagiário15).

Relativamente às tarefas de aprendizagem, os estudantes estagiários têm dificuldade em arranjar exercícios que respondam às suas necessidades; isto é, aquilo que querem que os seus alunos aprendam. Para eles, é relativamente fácil arranjar situações de aprendizagem, no entanto, as mesmas estão desalinhadas com os objetivos que definem para as aulas e para as unidades de ensino. O mesmo se verifica com os critérios de êxito ou componentes críticas usadas que, apesar de pertencerem ao conteúdo ensinado, não são as mais relevantes para o momento de aprendizagem.

> "As atividades propostas nem sempre permitem responder ao objetivo. A tarefa incluída está apenas a servir como uma tarefa, não há um objetivo claro e, além disso, os critérios de êxito não permitem alcançar os objetivos definidos" (observação da aula do estagiário14).

> "Há um excesso de objetivos por exercício. Além disso, estas situações não permitem atingir o objetivo final da unidade e aquilo que seria o objetivo da aula – que é melhorar a sequência" (observação da aula do estagiário7).

Em termos da utilização do aluno como elemento integrante do processo ensino-aprendizagem, os estudantes estagiários consideram isso importante, mas têm algumas dúvidas sobre como arranjar estratégias para o fazer. Há quem tenha, também, algum receio de perder o controlo da turma, uma vez que, nesta fase, o processo de ensino é, todo ele, muito centrado no professor, já que é ele que determina tudo o que se faz e é ele o único responsável por regular a aprendizagem dos alunos.

> "Eu acho que ainda estou muito focada no que faço e não na avaliação para a aprendizagem, não em incluir os alunos na própria avaliação. Se eu os incluísse, tentava fazer fichas de registo para se avaliarem uns aos outros, ou eles próprios terem consciência do que é que estão a fazer; realizarem uma vez e eles próprios pensarem no que é que tinham feito e, depois, eles próprios preenchiam. Mas eu tenho receio de perder o controlo da turma. Então, estou muito focada no que eu vejo, no que eu escrevo e não os incluo tanto. Em termos de planeamento, não tenho pensado muito nisso" (estagiário1 – entrevista individual).

> "É importante eles refletirem sobre a própria prestação deles ou dos colegas, podem perceber onde é que estão a errar, onde é que estão a fazer bem as coisas. Agora, como é que podemos incluí-los nessa avaliação, aí é que é mais complicado de arranjar alguma estratégia nesse aspeto" (estagiário11 – entrevista individual).

4 Discussão

Os estudantes estagiários apontam que a avaliação é uma dimensão extremamente complexa na profissão e, quando posta em prática, esta dificuldade é ainda mais acrescida. Além disso, o uso da avaliação como suporte à aprendizagem constitui um desafio para os professores, face à necessidade de reconfigurar entendimentos e alterar práticas (Batista et al., 2019). No caso dos estudantes estagiários, mesmo não tendo experiência como professores, a verdade é que as suas vivências enquanto alunos criam-lhes uma determinada visão sobre avaliação. O mesmo pode ser constatado através dos relatos dos estudantes estagiários, que afirmam que contrariar uma visão da avaliação, que durou toda a sua formação académica, é difícil, até porque o contexto em que estão como professores também os leva para essa dimensão unicamente classificativa da avaliação.

Tem-se defendido que a alteração das práticas (de avaliação) não pode acontecer de forma individual (Lorente-Catalán & Kirk, 2013; Molina & López-Pastor, 2019; van der Mars, McNamee, & Timken, 2018), já que há uma necessidade de o contexto ser propício a essa alteração; ou seja, de haver apoio por parte dos pares nesse sentido. Por esse motivo, os seminários foram um fator determinante para apoiar os estudantes estagiários ao longo do primeiro ciclo de investigação-ação para reconfigurarem o seu entendimento de avaliação. Embora tenham sido identificadas algumas alterações de pensamento, nomeadamente começarem a ver a avaliação como parte do processo ensino-aprendizagem, em vez de um complemento, a verdade é que a dimensão classificativa da avaliação continua muito acentuada no pensamento dos estudantes estagiários e, consequentemente, na sua forma de atuar.

A dificuldade de utilizar a avaliação na modalidade formativa é coincidente com a relatada no estudo de Leirhaug e Annerstedt (2016), em que os professores demonstraram não ter um entendimento profundo ou competência para implementar a avaliação para a aprendizagem com sucesso. Essa dificuldade está, desde logo, relacionada com a necessidade de utilizar a avaliação como parte do processo ensino-aprendizagem para servir a aprendizagem, em contraponto com uma avaliação que ocorre após o processo para medir a aprendizagem (Batista et al., 2019; MacPhail, Tannehill, & Goc Karp, 2013; Tannehill, 2017). Também no estudo de Ní Chróinín e Cosgrave (2013), os professores tiveram de aprender a utilizar a avaliação como forma de potenciar a aprendizagem dos alunos e a melhoria do processo ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, os estudantes estagiários demonstraram dificuldades em i) utilizar tarefas de aprendizagem alinhadas com os objetivos das aulas e das unidades de ensino; ii) alinhar e integrar as tarefas de avaliação alinhadas no processo; e iii) utilizar a informação recolhida nos momentos de avaliação para tomar melhores decisões do ponto de vista do planeamento, instrução e feedback. Estes três aspetos são determinantes para que a avaliação suporte a aprendizagem, porque implicam que as dimensões avaliação, currículo e pedagogia estejam em sintonia; ou seja, o processo ensino-aprendizagem é ajustado de forma a dar resposta às necessidades dos alunos (MacPhail & Murphy, 2017; Wiliam, 2011).

Relativamente às tarefas de avaliação, ainda que se tenha conseguido que os estudantes estagiários as usem durante o processo ensino-aprendizagem, as mesmas falham os seus propósitos principais – promover a regulação e a aprendizagem dos alunos; já que a informação retirada da avaliação nem sempre é usada, como foi relatado nos resultados, de forma, a dar resposta às necessidades dos alunos. Vários autores (Hay et al., 2015;

MacPhail & Murphy, 2017; Pedder & James, 2012) são perentórios nesta matéria, referindo que a informação retirada da avaliação apenas é relevante quando permite que os alunos melhorem e que atinjam os objetivos de aprendizagem definidos. É também por esse motivo que não são os instrumentos que 'geram' aprendizagem ou notas, mas sim a forma como professores e alunos usam a informação recolhida da avaliação que fazem (Chappuis, 2010; Kleij et al., 2015; Wiliam, 2011).

Além disso, a inclusão dos alunos no processo de ensino-aprendizagem (incluindo na avaliação) tem como objetivo consciencializá-los e permitir-lhes regular a sua aprendizagem (Chng & Lund, 2018; Wiliam, 2011). No entanto, apesar de reconhecerem a importância dos alunos participarem no processo ensino-aprendizagem para terem uma maior noção do que estão e do que têm que aprender, os estudantes estagiários demonstraram dificuldades em atribuir esse papel ativo aos seus alunos, por desconforto e receio de perder o controlo da turma.

5 Considerações finais

Os resultados demonstram que é possível alterar a forma como os estudantes estagiários veem e usam a avaliação, ainda que estes enfrentem muitas dificuldades para implementar a avaliação para a aprendizagem. Estes desafios que enfrentam devem-se, sobretudo, à falta de conhecimento e à dificuldade de reconfigurar conceções e práticas que viveram ao longo de toda a sua formação como alunos.

Nestes primeiros ensaios, nota-se desalinhamento entre o uso de alguns conceitos e a sua posta em prática. Além disso, sobressaem como principais dificuldades: i) alinhar as situações de aprendizagem com os objetivos definidos; ii) utilizar as tarefas de avaliação como suporte ao processo de ensino-aprendizagem; e iii) incluir os alunos como elemento ativo do processo.

Nesse sentido, este estudo aponta para a necessidade de alterar os programas de formação de professores, de forma a contrariar uma 'visão instituída' de que a avaliação serve apenas e só para classificar alunos, por forma a desenvolver, nos futuros professores, conhecimento e *skills* que lhes permitam utilizar a avaliação como suporte da aprendizagem.

6 Referências

Batista, P., Moura, A., & Graça, A. (2019). Avaliação como ponte entre o ensinar e o aprender: estratégias e exemlos para uma reconfiguração da avaliação em educação física. In S. P. d. E. Física (Ed.), *Avaliação em Educação Física - Perspetivas e desenvolvimento*. Lisboa: SPEF (Omniserviços).

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and cassroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, *5*(1), 7–74.

Borghouts, L. B., Slingerland, M., & Haerens, L. (2017). Assessment quality and practices in secondary PE in the Netherlands. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1–17.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–01.

Broadfoot, P. (2017). Time to tame the leviathan? Perspectives and possibilities for a new era in assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, *24*(3), 415-423.

Broadfoot, P., & Black, P. (2004). Redefining assessment? The first 10 years of assessment in education. *Assessment in Education, 11*(1), 7–27.

Chappuis, J. (2010). Formative assessment and assessment for learning. In J. Chappuis (Ed.), *Seven Strategies of Assessment for Learning*. Port Townsend, WA: Pearson.

Chng, L. S., & Lund, J. (2018). Assessment for learning in physical education: the what, why and how. *JOPERD: The Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 89*(8), 29-34.

Córdoba-Jiménez, T., López-Pastor, V. M., & Sebastiani-Obrador, E. (2018). ¿Por qué hago evaluación formativa en educación física? Relato autobiográfico de un docente. *Estudios Pedagógicos, XLIV*(2), 21–38.

Creswell, J. W. (2009). *Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. London: Sage.

DeLuca, C., Chavez, T., Bellara, A., & Cao, C. (2013). Pedagogies for preservice assessment education: supporting teacher candidates' assessment literacy development. *The Teacher Educator, 48(2)*, 128–142.

Graça, A., Batista, P., & Moura, A. (2019). Ponderar a avaliação em Educação Física orientada para a aprendizagem. In S. P. d. E. Física (Ed.), *Avaliação em Educação Física - Perspetivas e desenvolvimento*. Lisboa: SPEF (Omniserviços).

Hargreaves, A., Earl, L., & Schmidt, M. (2002). Perspectives on alternative assessment reform. *American Educational Research Journal, 39*(1), 69–95.

Hay, P., Tinning, R., & Engstrom, C. (2015). Assessment as pedagogy: a consideration of pedagogical work and the preparation of kinesiology professionals. *Physical Education and Sport Pedagogy, 20*(1), 31–44.

Kleij, F. M. V. d., Vermeulen, J. A., Schildkamp, K., & Eggen, T. J. H. M. (2015). Integrating data-based decision making. Assessment for learning and diagnostic testing in formative assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 22*(3), 324–343.

Klenowski, V. (2009). Assessment for learning revisited: an Asia-Pacific perspective. *Assessment in Education: Principles, Policy, and Practice, 16*(3), 263–268.

Leirhaug, P. E., & Annerstedt, C. (2016). Assessing with new eyes? Assessment for learning in Norwegian physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy, 21*(6), 616–631.

Leirhaug, P. E., MacPhail, A., & Annerstedt, C. (2016). 'The grade alone provides no learning': investigating assessment literacy among Norwegian physical education teachers. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education, 7*(1), 21–36.

López-Pastor, V. M., Kirk, D., Lorente-Catalán, E., MacPhail, A., & Macdonald, D. (2013). Alternative assessment in physical education: a review of international literature. *Sport Education and Society*, 18(1), 57–76.

Lorente-Catalán, E., & Kirk, D. (2013). Alternative democratic assessment in PETE: an action-research study exploring risks, challenges and solutions. *Sport, Education & Society, 18*(1), 77–96.

Lorente-Catalán, E., & Kirk, D. (2015). Student teachers' understanding and application of assessment for learning during a physical education teacher education course. *European Physical Education Review, 22*(1), 65–81.

MacPhail, A., Halbert, J., & O'Neill, H. (2018). The development of assessment policy in Ireland: the story of the junior cycle reform. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 25(3), 310–326.

MacPhail, A., & Murphy, F. (2017). Too much freedom and autonomy in the enactment of assessment? Assessment in physical education in Ireland. *Irish Educational Studies, 36*(2), 237–252.

MacPhail, A., Tannehill, D., & Goc Karp, G. (2013). Preparing physical education preservice teachers to design instructionally aligned lessons through constructivist pedagogical practices. *Teaching and Teacher Education, 33*, 100–112.

Molina, M., & López-Pastor, V. M. (2019). ¿Evalúo cómo me evaluaron en la facultad? Transferencia de la evaluación formativa y compartida vivida durante la formación inicial del profesorado a la práctica como docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 12*(1), 85–101.

Moura, A., López-Pastor, V. M., & Monjas-Aguado, R. (2019). Percepciones de un estudiante de doctorado de otro país sobre los procesos de evaluación formativa y compartida en formación inicial del profesorado de España. *Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA), 5*(2 - edición especial), 510–514.

Ní Chróinín, D., & Cosgrave, C. (2013). Implementing formative assessment in primary physical education: teacher perspectives and experiences. *Physical Education & Sport Pedagogy, 18*(2), 219–233.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3th ed.). California: Sage Publications.

Pedder, D., & James, M. (2012). Professional learning as a condition for assessment for learning. In J. Gardner (Ed.), *Assessment and Learning* (2nd ed.) (pp. 33–48). London: Sage.

Tannehill, D. (2017). Engaging young people in active learning. *Cultura, Ciencia y Deporte, 12*(34), 3–4.

Tolgfors, B. (2018). Different versions of assessment for learning in the subject of physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy, 23*(3), 311–327.

van der Mars, H., McNamee, J., & Timken, G. (2018). Physical education meets teacher evaluation: supporting physical educators in formal assessment of student learning outcomes. *Physical Educator, 75*(4), 582–616.

Wiliam, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation, 37*(1), 3–14.

Wiliam, D., & Leahy, S. (2007). A theoretical foundation for formative assessment. In J. H. McMilan (Ed.), *Formative Classroom Assessment* (pp. 29–42). New York: Teachers College Press.

Diseño e implementación de una propuesta didáctica etnobotánica en estudios universitarios culinarios

Pablo Orduna[1], Virginia Pascual[2]
porduna@bculinary.com,virginia.pascual@unir.net

[1] Basque Culinary Center, Facultad de Ciencias Gastronómicas, Mondragon Unibertsitatea (UM), Spain
[2] Facultad de Educación, Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), Spain

Resumen

El 'arte de cocinar' es algo más que una mera recopilación de viejos recetarios, supone un bagaje fundamental del patrimonio inmaterial de cualquier comunidad. De hecho, el origen de todo conocimiento y uso tradicional se remonta al proceso de ensayo, mediante acierto y error, acumulado en un continuo histórico de creación de toda expresión cultural culinaria. Como resultado de estas prácticas, entre otros, se adquiere un 'saber' o conocimiento precientífico de la flora y las cualidades alimentarias de las plantas locales. Es ahí, cuando la denominada etnobotánica cobra un papel principal y relevante en el conocimiento de todo sistema de valores gastronómico de una sociedad determinada. Y es que, la enseñanza aprendizaje de la gastronomía implica el estudio de las relaciones que se establecen entre el ser humano con su alimentación, su medio ambiente y su entorno socio cultural. El propósito de este trabajo es diseñar e implementar una propuesta didáctica multidisciplinar que aúne gastronomía, etnografía y botánica y cuyo resultado final sea la elaboración por parte del alumnado de un trabajo de investigación etnobotánico, que ponga en valor el uso en las recetas de cocina de las especies vegetales locales. La implementación de la misma se realiza en el Grado en Gastronomía y Artes Culinarias y en el Máster en Ciencias Gastronómicas. Y se presenta un estudio cualitativo del desarrollo de la implementación y se establece una comparativa de los resultados obtenidos en ambos estudios. Los resultados muestran como a pesar del interés mostrado por los alumnos del máster, y de presentar trabajos de investigación metodológicamente más correctos, son los alumnos de grado los que logran aunar las tres disciplinas (gastronomía, etnografía y botánica) con mayor propiedad, y presentar recetas fruto de tal unión. Se concluye que la formación de este tipo de alumnado en etnobotánica podrá dar un impulso innovador en la cocina de vanguardia, a la par que contribuir con la puesta en valor y conservación de la biodiversidad local vegetal.

Palabras clave: formación universitaria, propuesta didáctica, etnobotánica, ciencia culinaria.

Abstract

The 'art to cooking' is more than just a compilation of old recipes, it is a fundamental baggage of the intangible heritage of any community. In fact, the origin of all traditional knowledge and use dates back to the trial process, through success and error, accumulated in a historical continuum of creation of all culinary cultural expression. Likewise, the result of these practices, among others, is a prescientific knowledge or wisdom of the flora and food qualities of local plants. It is here, when the designated Ethnobotany takes on a leading

and relevant role in the knowledge of any system of gastronomic values of a determinate society. Furthermore, the education learning of the gastronomy implies the study of the relationships established between human beings with their feeding, their environment and their socio-cultural context. The purpose of this work is to design and implement a multidisciplinary didactic proposal that combines gastronomy, ethnography and botanic and whose final result was the elaboration by the students of an ethnobotanical research work, which values the use of the local vegetable species in the cooking recipes. Its implementation is carried out in the Degree in Gastronomy and Culinary Arts and in the Master in Gastronomic Sciences. A qualitative study of the development of the implementation is presented and establishes a comparative of the results obtained in both studies. The results show as in spite of the interest showed by the students of the master's degree, and the presentation of research work that is more methodologically correct. It is the undergraduate students who manage to combine the three disciplines (gastronomy, ethnography and botanic) with greater property, and present recipes fruit of such union. It is concludes that the training of this type of students in ethnobotany will be able to give an innovative impulse in avant-garde cuisine, to the pair that contribute with the put in value and conservation of local plant biodiversity.

Keywords: university training, didactic proposal, ethnobotany, culinary science.

1 Introducción

La enseñanza multidisciplinar, que aúne Ciencias Sociales y Humanas y Ciencias Biológicas, en la formación superior gastronómica es compleja. Entre otros factores, es complicado tanto la proyección de la figura del gastrónomo como científico dentro de lo que se denomina Ciencia Culinaria como, superar la actual inmadurez conceptual que tienen en el ámbito científico los términos gastronomía o culinaria (Bahls, 2019).

La citada complejidad se verifica también en la conceptualización de la alimentación como una forma de expresión cultural y de adaptación al medio de todo grupo social. Esto se debe a la percepción que las diferentes comunidades organizadas han hecho de su nicho ecológico. Es una interpretación efectuada mediante la significación del mismo a través de creencias religiosas, identitarias o manifestaciones culturales –materiales e inmateriales-. Es decir, la gastronomía de un grupo social tiene un carácter polisémico en cada uno de sus rasgos descriptivos y éste es trasmitido de forma intergeneracional (Gomes, 2012). Ahora bien, estas prácticas culinarias, se sustentan en dos factores antropológicos y etnohistóricos: su permanente evolución no estática y la integración de nuevos valores y técnicas al conocimiento tradicional como adaptación al tiempo histórico, realidad cultural y los recursos disponibles. Por ello, a lo largo de la historia, el patrimonio culinario ha funcionado como un fluido canal de comunicación cultural. Está claro que a través de sus manifestaciones se han reflejado los elementos identitarios de cada comunidad (Fusté-Forné, 2016).

El origen de todo conocimiento y uso tradicional se remonta al proceso de ensayo, mediante acierto y error, acumulado en un continuo histórico de creación de toda expresión cultural culinaria. Como resultado de estas prácticas, entre otros, se adquiere un 'saber' o conocimiento precientífico de la flora y las cualidades alimentarias de las plantas locales. Es ahí, cuando la denominada etnobotánica cobra un papel principal y relevante en el conocimiento de todo sistema de valores gastronómico de una sociedad determinada. El 'arte de cocinar' es algo más que una mera recopilación de viejos recetarios… supone un bagaje fundamental del patrimonio inmaterial de cualquier

comunidad. Lo tangible y lo intangible se convierten una vez más en dos realidades patrimoniales indisolubles en una inherente unidad. Como señalan Muñoz y Timón (2018) "no podemos olvidar que la gastronomía es el estudio de la relación del ser humano con su alimentación y su medio ambiente y de su entorno socio cultural" (p. 58).

Considerando tal importancia, y ante la escasez de experiencias o estudios relativos a la materia, el propósito de la propuesta aquí presentada parte de la necesidad de evaluar su ubicuidad de forma experimental y contextualizada en el ámbito de la etnografía, la historia y la etnobotánica dentro del programa educativo de un centro superior de Ciencias Gastronómicas. Es decir, dar lugar a la puesta en valor de los recursos naturales, en concreto botánicos, como parte de la innovación culinaria desde una perspectiva de crítica histórica y antropológica.

En el Grado, vinculado a estos señalados estudios, las asignaturas de cultura han tenido en su breve andadura la pobre reputación de ser conocimiento meramente complementario y 'no práctico'. Este desinterés y desconocimiento de sus potenciales reales se podían traducir en unos bajos rendimientos de implicación por parte de los estudiandos. Tal percepción había generado una profunda desconexión con la realidad actual. Se da un desconocimiento en lo relativo a la implicación que dichos conocimientos culturales tienen en la denominada 'cocina de vanguardia' o a la vinculación de corrientes culinarias punteras con el producto local.

Así, y desde una perspectiva integral, se ha intentado romper cualquier idea negativa preconcebida. Para ello se ha pretendido fomentar la puesta en valor de dicho contenido histórico, etnológico y medio ambiental a través de una propuesta dinámica de tipo colaborativo. Tal metodología ha estado fundamentada en una introducción del alumnado a la investigación etnohistórica y la experimentación botánica. Es decir, se ha programado "una propuesta de enseñanza que usa los principios científicos que se encuentran inmersos en la actividad culinaria como medio para trabajar algunos de los contenidos" más denostados en promociones anteriores (García et al., 2018, p. 180). No se trata sino de dar lugar a un diálogo transdisciplinar y contextualizar la ciencia en su espacio de trabajo habitual dentro del oficio alimentario. Por ello, la propuesta educativa está articulada en función de principios científicos multidisciplinares que, de forman trasversal, conjugan el modelo de la disciplina botánica y los métodos de documentación y estudio de la Historia y Etnografía.

En la propuesta formativa se apuesta por potenciar el trabajo del alumno de una manera sincronizada entre el trabajo de encuestación en campo como el análisis de sus resultados en gabinete (Vargas, 2012). Junto a esa realización de encuestas, el estudiante debe efectuar una observación participante -ética y objetiva (Öksüzoglu-Güven, 2016)- y de búsqueda de documentación organizada. De esta forma, se logra tener por eje central la "contextualización como herramienta motivadora" del grupo de trabajo y "la cocina como elemento de contexto" (García et al., 2018, p. 181). Ahora sí, tal contextualización de su estudio debe abarcar el ámbito etnohistórico de la época estudiada, el medioambiental -pretérito y actual- y el metodológico en el devenir del oficio culinario. Sólo así, de forma individual y grupal, se puede ofrecer al discente el conocimiento de la utilidad y aplicabilidad contemporánea de tales conocimientos tradicionales, naturales e históricos (García et al., 2018).

Es cierto que la puesta en práctica en el aula de toda experimentación contextualizada conlleva la construcción por parte del alumno de un pensamiento científico complejo

inserto dentro de su acervo cultural (Lorenzo et al., 2019). De tal manera, en la formación gastronómica, la señalada elaboración intelectual no debe dejar de lado –desde una perspectiva cultural y medioambiental- determinados targets. A día de hoy, es irrevocable la importancia adquirida a nivel socioeconómico de la sustentabilidad, la revalorización de los Sistemas Culturales Locales y la puesta en valor del conocimiento tradicional e interpretativo del paisaje natural y humano. Son elementos de primer orden y que no han de ser vistos por el alumnado como trabas sino como herramientas de trabajo dentro su proyección personal en el marco de las Ciencias Culinarias. Como señalan Alcántara y Medina (2019) "la formación de una ciudadanía científicamente alfabetizada, crítica y medioambientalmente concienciada resulta esencial para afrontar el contexto de crisis ecológica global en el que vivimos. Con tal fin, la educación ambiental continúa siendo […] una herramienta imprescindible" (p. 174). Se convierte así en Gastronomía en un instrumento determinante para lograr diseñar itinerarios didácticos que permitan un aprendizaje significativo. Se ofrece un proceso de acercamiento al hecho cultural imbricado al natural en un currículo de aprendizaje teórico práctico por descubrimiento.

Desde el punto de vista interdisciplinar, cualquier trabajo de indagación debe involucrar de forma decisiva a los participantes si se desea potenciar al máximo sus habilidades procedimentales. No puede fundamentarse en una simple trasmisión teórica de leyes o postulados. Es necesario agregar, condimentar si se quiere, al conocimiento conceptual el procedimental. Es decir, introducir la indagación como "objeto de aprendizaje" y permitir así "a los estudiantes la posibilidad de participar en una verdadera investigación y, de este modo, comprender a partir de la propia experiencia cuestiones inherentes a la construcción del conocimiento científico" (Rosa, 2019). Pero, entonces, ¿qué papel juega ahí la etnobotánica y la historia desde una perspectiva sujeta a la educación patrimonial?

Como todo modelo de Educación Patrimonial (EP), se debe partir desde la conciencia de que el mero hecho cultural es heterogéneo per se tanto a nivel humano como natural. Desde esta perspectiva, la formación del alumno en el contexto de la Historia gastronómica debe tener un "enfoque na compreensão dos conceitos estruturantes do conhecimento histórico, em relação com um quadro substantivo coerente que caracterize o processo histórico de cada comunidade humana" (Alves & Pinto, 2019, p. 74). Cualquier experiencia de EP resulta compleja ya que obliga al docente y estudiante a salir de la visión disciplinar acostumbrada (García Valecillo, 2014). Hoy en día, el hecho patrimonial ha adquirido la categoría de fuente primaria en el proceso formativo con una dimensión más social superando su –no tan- vieja consideración como mera herramienta complementaria (Orduna, 2016). Eso sí, se debe ser consciente que según el Consejo de Europa "there are a plethora of European initiatives aimed at giving heritage education a practical dimension" (Jagielska-Burduk & Stec, 2019, p. 5). Ahora bien, en un examen de la cuestión previo, no se encontró ninguna que vinculara claramente a la gastronomía con este modelo formativo vinculado al patrimonio y la etnobotánica.

Además, la base de la propuesta del Basque Culinary Center (2006) señala que todos los tipos de "paisajes sociales, culturales, políticos, económicos o históricos que, de una u otra forma, tienen que ver con la comida" (p. 3). Es obvio que cualquier paisaje rural y su diversidad florística también. Es por ello que el análisis de la fisonomía de la vegetación y el estudio de la heterogeneidad gastronómica de un grupo humano o una etapa histórica deben ir también de la mano. Como apunta Fusté-Forné (2016) el patrimonio culinario es el fruto de la relación de un grupo de personas que poseen una serie de tradiciones con la naturaleza. Quizás, en ese caso cualquiera de las denominadas *food aesthetics* no deben

ser entendidas como "cosa de una moda" o un elemento único de un periodo determinado. Por el contrario, habrá de ser concebidas como parte de un proceso de adaptación al medio y sus recursos sin fin de continuidad:

> La gastronomía es un símbolo territorial, una muestra tanto de la cultura como de la naturaleza que nos define como seres humanos con arraigo a un determinado lugar. La gastronomía típica que se asocia a cada contexto es parte del patrimonio de las sociedades, un trazo de su identidad que se refleja a través del cultivo, los productos y platos típicos, o las formas de servir y consumir, que son tan nuestras pero a la vez tan diferentes en contextos culturales extraños simplemente por no ser propias o no estar habituadas a ellos (Fusté-Forné, 2016, p. 6).

En esta propuesta didáctica no se pretende efectuar el desglose de diferentes cambios producidos en distintos 'paisajes culinarios trasformados' sino de hablar de su evolución. Por ello, se propone que el estudiando haga una reinterpretación de una realidad culinaria pretérita y concreta y la readapte a la actualidad teniendo una materia etnobotánica como elemento esencial de su proceso de análisis epistemológico (Verde et al., 2005; Maturana & Garzón, 2015). La idoneidad en la elección de la planta escogida es lo esencial dentro de la estrategia de innovación que debe ofrecer en su trabajo grupal al resto de la clase. Partiendo desde lo micro a lo macro. Es decir, de la concreción de una etapa y grupo humano histórico a un modelo actual de determinación de quién es quién. Debe señalar qué rangos de sostenibilidad, cercanía, calidad, exclusividad o innovación puede aportar ese análisis etnohistórico y botánico a la demanda actual.

El itinerario didáctico intenta así enseñar a saber mirar y a comprender lo que se ve e intuye aunque en principio se asumiera como algo lejano. Es esta una columna vertebral de la corriente de cocina histórica, liderada entre otros por el chef Heston Blumenthal, empeñada de forma obstinada y científica en retratar la identidad culinaria a través de una revisión crítica de las fuentes y los datos patrimoniales. Elementos propios de un patrimonio cultural tanto natural como humano. Se trata en definitiva de determinar qué 'patrones culinarios' han sido "entendidos como procesos complejos que comprenden la selección, preparación e ingesta de los alimentos en un determinado grupo cultural" (Meléndez & Hirose, 2018). En otras palabras, la propuesta de intervención implementada supone la apertura de un nuevo proceso de enseñanza. Es una oferta de acercamiento holístico a un pasado histórico, cultural y botánico y su comprensión como el fundamento o pilar de la cultura culinaria propia.

El objetivo del trabajo es analizar tanto el desarrollo de la implementación de una propuesta didáctica multidisciplinar Etnobotánica en un curso de grado y en un curso de máster, como establecer una comparativa entre los trabajos finales de investigación de ambos estudios.

2 Material y método

2.1 Muestra

La propuesta didáctica se ha llevado a cabo teniendo en cuenta una muestra incidental de 75 alumnos que cursan estudios gastronómicos en una universidad presencial española durante el curso académico 2018/2019. Concretamente, 59 de ellos cursan segundo curso del Grado en Gastronomía y Artes Culinarias y 16 cursan el Máster de Ciencias Gastronómicas.

El perfil de los estudiantes del Máster es bastante heterogéneo (Bioquímicos, Biólogos, Nutricionistas, Antropólogos, etc.), puesto que este tipo de estudio se inclina hacia alumnos con vocación investigadora de desarrollo de nuevos productos, así como interés con todo lo relacionado con el sector de la gastronomía, la alimentación y la restauración. Sin embargo, el perfil del estudiante de Grado es homogéneo, siendo el objetivo formativo principal de esta titulación el formar personas cualificadas para desarrollar una labor profesional en el sector de la gastronomía desde una perspectiva holística que les permita diseñar e implementar sistemas de producción, elaboración culinaria y servicios gastronómicos de alta calidad.

2.2 Tipo de estudio

Se trata de un análisis cualitativo tanto de la puesta en marcha de la propuesta como de los resultados obtenidos tras el desarrollo de los trabajos de investigación etnobotánicos.

2.3 Propuesta didáctica

La propuesta es llevada a la práctica por dos profesores (el profesor responsable de la asignatura, y un profesor invitado) mediante un modelo *blendend learning* (b-learning) de aprendizaje, donde se combinan las sesiones presenciales (tanto físicas como por videoconferencia) con el uso de un entorno virtual de aprendizaje, en este caso Moodle.

Los objetivos que se persiguen con ella son:

- Establecer la importancia de la etnobotánica dentro de las ciencias culinarias.
- Enfrentar a los alumnos ante el reto de desarrollar todo un trabajo de investigación etnobotánico con objeto de documentar un producto local para poder elaborar una receta acorde a él, que pudiese tener salida en el mercado actual.

Se compone de 6 sesiones de una hora y media. De manera previa a las sesiones se les pide a los alumnos que visionen un vídeo sobre etnobotánica titulado “Vagn Brondegaard: el padre de la etnobotánica moderna y Málaga” que ha sido editado por el profesor mediante la herramienta Edpuzzle para poder introducir una serie de cuestiones que hacen que se pueda ver si realmente están comprendiendo el contenido del mismo o no.

En la primera sesión presencial se realiza una presentación de la actividad “Taller etnobotánico aplicado a la Gastronomía histórica peninsular”, pero habiendo antes trabajado mediante interrogatorio dirigido e imágenes, los conceptos de patrimonio cultural y natural, patrimonio inmaterial y la importancia que tiene para la conservación de la Biodiversidad a nivel local. Además, utilizando la herramienta Padlet, se les pide a los alumnos que expongan en tiempo real aquellas plantas de su entorno que conocen con cierto arraigo al mismo y que son usadas en recetas, para después pasar a establecer un debate. Tras ello se adentra al alumnado en el trabajo propiamente etnobotánico (búsqueda de fuentes, tipos de fuentes, encuestación, muestreo, recogida de datos y de pliegos, determinación de especímenes), y se les proporciona a través de la plataforma un dossier para el desarrollo del trabajo de investigación. En esta sesión se trata en todo momento poner en valor el uso de los productos locales, como medio de conservación de la biodiversidad, de la conservación del patrimonio inmaterial y como reclamo e innovación en la cocina. También se insta al alumnado a que desarrolle ciertas estrategias de marketing para la presentación de sus platos. Por lo que se les remite a utilizar la realidad aumentada generando códigos QR simples mediante el programa Genially. Al

final de dicha sesión se establecen los grupos de trabajo colaborativo. En concreto se establecen 18.

Las sesiones 2, 3 y 4 se dedican a adentrarse en la Ciencia culinaria de la Protohistoria, la Época Clásica, la Edad Moderna y el S XIX. Como valor metodológico de estas sesiones de contextualización se tiene presente la exposición de la Historia culinaria como un motor socioeconómico y cultural más del sector. Para ello se imparten los contenidos históricos de forma integradora, sostenible y desde una perspectiva etnohistórica y comparada con la actualidad. Desde el punto de vista disciplinar, esto permite al alumno conocer de forma significativa el hecho gastronómico y trasmitir su realidad de forma organizada y argumentada. De igual manera, les ofrece poder comprender los procesos históricos y antropológicos de una manera transversal y así entender el valor social y cultural del hecho culinario desde el punto de vista actual y contextualizado en su paisaje total (natural y humano).

Se analizan de manera discursiva por parte del docente los aspectos propios de esas etapas históricas y posteriormente, al final de cada sesión, se establece un debate en el grupo de aula que potencie la comprensión crítica de la realidad gastronómica estatal a nivel etnohistórico acercándote a los *targets* que definen sus 'territorios culinarios'. Esto refuerza la interpretación por parte del propio estudiando de los hechos históricos y antropológicos reconociendo sus causas y consecuencias con habilidades para la búsqueda de información y su procesamiento en el marco etnobotánico, clave para poder desarrollar el trabajo de investigación final.

Las dos últimas sesiones se destinan a las presentaciones de los trabajos de investigación junto con las recetas y a un debate del grupo o clase sobre los mismos.

2.4 Herramientas de análisis

Para el análisis del desarrollo de la implementación se utiliza la técnica de observación y se recogen los datos mediante registro anecdótico y escala de valoración (tabla 1). Para elaborar la escala de valoración se tiene en cuenta el grupo o clase.

Tabla 1: Escala de valoración sobre la implementación de la propuesta.

Ítems	**Grado**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Grado de participación durante las sesiones					
Dominio de las herramientas didácticas					
Muestran interés por el conocimiento tradicional aplicado a la cocina					
Conocen plantas autóctonas con uso tradicional culinario					
Tienen conocimientos conscientes de la etnobotánica					
Entienden la importancia de este tipo de trabajos multidisciplinares como parte de su formación					

La evaluación del trabajo de investigación se realiza mediante una rúbrica que se presenta en la tabla 2.

Tabla 2: Rúbrica de evaluación del trabajo final.

Secciones a evaluar	**Rangos de puntuación y análisis**	**0**	**0,5**	**1**	**2**
Estructura	**Apartados y formato de maquetación y lenguaje**	No se ajusta al esquema obligatorio. No es un lenguaje académicamente aceptable	Hay errores graves de estructura faltando algunos apartados y estando otros incompletos. El lenguaje contiene excesivas faltas ortográficas, de sintaxis y discursivas.	Falta algún apartado exigido, aunque los que se exponen están estructurados. El lenguaje presenta alguna falta ortográfica y de sintaxis aunque el discurso es claro.	Hay coherencia con la estructura exigida. Uso correcto del lenguaje académico y un discurso claro y estructurado.
Contenido	**Introducción**	No es correcta.	Sólo algunos datos relativos a objetivos o justificación, pero no los más importantes y no bien secuenciados.	Sólo algunos, aunque son los más importantes y secuenciados en un orden lógico	Sí, todos y bien secuenciados en un orden lógico.
	Metodología	No se ha seguido por lo que no se expone.	Se ha seguido una metodología desorganizada y así se expresa en el apartado.	Se han seguido casi todos los pasos establecidos y se ha expuesto de forma coherente en el apartado.	Se han seguido los pasos establecidos y se ha expuesto de forma coherente en el apartado.
	Contextualización	No se efectúa.	Falta alguna de las contextualizaciones y la existente es débil en argumentación.	Están las contextualizaciones etnohistórica y etnobotánica pero con un argumentación débil.	Ambas contextualizaciones y con un discurso fuerte y justificado.
	Materia prima	No se ha seleccionado ningún producto etnobotánico	Se selecciona un producto pero no se tratan todos los subapartados o alguno de ellos se hace de forma incorrecta	Se selecciona un producto pero aunque se tratan todos los subapartados alguno presenta deficiencias.	Se señala si el producto es silvestre o cultivo abandonado/ antiguo en su origen. Se presenta un pliego y determinación. Se muestran las posibilidades de cultivo en

					microhuerto. Se señala la legislación que afecta a su empleo en cocina.
	Recetario	No	No sigue el modelo estándar del BCC o es incompleta.	Sigue el modelo estándar del BCC pero de forma no plenamente completa en sus explicaciones	Sigue el modelo fijado del BCC y es completa y clara en los pasos.
	Valoración final	No	Expone ideas clave pero no jerarquiza su importancia y hay errores de síntesis en la trasmisión.	Expone ideas clave que argumenta jerárquicamente, aunque la escala de niveles y la síntesis son débiles.	Expone ideas clave y las argumenta con una jerarquía de niveles correcta y sintetizada.
Técnico	**Uso de fuentes**	No	Sí pero sólo divulgativas de escasa calidad.	Sí pero divulgativas aunque de cierta calidad.	Sí, incluyéndose fuentes académicas y científicas.
	Proyección de mercado	No	Simplemente expositivo sin refuerzo de datos.	Diseño atractivo pero con refuerzos de datos débil.	Atractivo y bien reforzado en datos.
	Exposición	No	Lectura sin dominio del contenido.	Lee material expositivo sin desarrollo directo autónomo. Domina en parte el contenido.	Dominio del contenido y resolutivo en el discurso oral.

3 Resultados y discusión

Atendiendo al desarrollo de las sesiones, se puede observar como los alumnos de máster muestran un mayor interés por la temática y las clases que los de grado. Siendo su participación más activa. No obstante, el dominio en cuanto a las herramientas didácticas es similar en ambos grupos. En cuanto al desarrollo de Padlet (donde se les pide de manera individual, asociar una región con una planta local y su uso en cocina), los alumnos de máster, sí que incluyen ejemplos de plantas locales con su uso culinario, sin embargo, algunos alumnos de grado, amparándose en el anonimato, incluyen plantas cuyo uso en cocina es anecdótico o discutible (por ejemplo, incluyendo plantas con propiedades psicotrópicas).

A pesar de que no se hace un estudio estadístico sobre el conocimiento que tiene el alumnado sobre plantas con uso culinario y su lugar de procedencia geográfica, sí se pudo observar a lo largo de las diferentes sesiones cómo los alumnos de Iberoamérica poseían

un mayor dominio de este tipo de conocimiento, tanto a nivel de grado como a nivel de máster. Lo que hace indicar que a pesar de que España sea uno de los países europeos donde hay más publicaciones referidas a la temática (Pardo de Santayana, Pieroni, & Puri, 2010), no ha tenido suficiente calado en la población como sí lo ha hecho en Iberoamérica.

Ambos grupos muestran el mismo grado de interés por el conocimiento tradicional aplicado a la cocina y conocen algunos representantes de plantas autóctonas asociadas a su inclusión en recetas. Pero ninguno de ellos ha llegado a hablar de Etnobotánica como tal, y desconocen su utilidad, a priori, en su formación. Sí que es cierto que, tras la finalización de la propuesta, los alumnos de máster son conscientes de la importancia y la necesidad de llevar a cabo este tipo de propuestas didácticas para su formación. Los alumnos de grado no entienden dicha necesidad, es más, expresan que, a pesar de desarrollar buenos trabajos de investigación e interesarle la temática, este tipo de enseñanza multidisciplinar no la ven necesaria para desarrollar sus competencias profesionales. Este hecho hace pensar que los alumnos de grado aún no son conscientes de las competencias que necesitan desarrollar según el EEES, y que ellas solo se adquieren cuando la docencia posee un enfoque multidisciplinar (Arias, 2003).

En general, los trabajos evaluados demuestran un cierto dominio etnobotánico de los productos locales elegidos. Hecho que se ve reflejado en las calificaciones finales de la actividad de investigación, donde todos los alumnos aprobaron y la nota media obtenida fue de 7,66 en el grupo de grado y 7,16 en el grupo de máster.

Estableciendo un análisis más pormenorizado de todos los apartados de los que debía constar el trabajo de investigación, sí que hay diferencias entre grado y máster. Los alumnos de máster muestran un mayor dominio del desarrollo técnico de un trabajo de estas características, así los apartados de metodología, elección de materia prima, uso de fuentes, exposición y desarrollo de mercado son considerablemente mejor en sus trabajos que en los alumnos de grado. En general, los trabajos de los alumnos de grado presentan grandes y serias deficiencias en la descripción de la metodología y el uso de las fuentes bibliográficas. En contraposición a ello, son los alumnos de grado los que establecen una mejor introducción y contextualización, así como valoración del trabajo. Y por supuesto, saben integran mejor en los recetarios, la materia prima elegida. Todo ello hace pensar que aunque los alumnos de máster están más acostumbrados a elaborar trabajos de investigación en cada una de las disciplinas en las cuales se han formado, les resulta muy complejo el poder hacer la integración necesaria para que el tratamiento de la investigación sean multidisciplinar, puesto que su formación ha sido compartimentada.

4 Conclusión

El desarrollo de la propuesta didáctica multidisciplinar y su posterior análisis de implementación pone de manifiesto la necesidad de seguir ahondando en esta línea, que a priori parece alejada. Y de hacer más consiente al alumnado sobre la necesidad de la misma para su formación, puesto que podrá dar un impulso innovador en la cocina de vanguardia, a la par que contribuir con la puesta en valor y conservación de la biodiversidad local vegetal.

Además, la propuesta debe establecer una serie de modificaciones en función al estudiante al que va dirigido. Intentando desarrollar más sesiones sobre metodologías de investigación y su necesidad e importancia, así como el uso de las fuentes en propuestas

didácticas etnobotánicas que se implementen en los estudios de grado, y reforzar la multidisciplinaridad en propuestas enfocadas a los estudios de máster.

5 Referencias

Adema, P. (2006). *Festive foods capes: iconizing food and the shaping of identity and place*. Austin: University of Texas.

Alcántara, J., & Medina, S. (2019). El uso de los itinerarios didácticos (sig) en la educación ambiental. *Enseñanza de las Ciencias*, *37*(2), 173-188. Doi: https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2258

Alves, L. A., & Pinto, H. (2019). Educación histórica con el patrimonio desafiando la formación de profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *2*(1), 71-81. Doi: http://dx.doi.org/10.6018/reifop.22.1.356381

Arias Oliva, M. (2003). El espacio europeo de educación superior: una oportunidad de desarrollo multidisciplinar a través del aprendizaje y la tecnología. *Encuentros Multidisciplinares*, *15*, 1-8

Bahls, A. (2019). Comprensión de los conceptos de culinaria y gastronomía. Una revisión y propuesta conceptual. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, *28*, 312-330.

Fusté-Forné, F. (2016). Los paisajes de la cultura: la gastronomía y el patrimonio culinario. *Dixit*, *24*, 4-16. Doi: https://doi.org/10.22235/d.v0i24.1166.

García Valecillo, Z. (2014). Maestros que conectan saberes a través del patrimonio cultural. *CLIO. History and History Teaching*, *40*. Leído en http://clio.rediris.es/n40/articulos/mono/MonGarcia2014.pdf

García, N. et al. (2018). Ciencia en la cocina. Una propuesta innovadora para enseñar Física y Química en educación secundaria. *Enseñanza de las ciencias*, *36*(3), 179-198. Doi: https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2473

Gomes Moreira, M. R. (2012). *Conocimiento empírico, saberes escolares e identidades gastronómicas la transmisión de la cultura alimentaria en contextos locales*. Tesis doctoral, Universidad de Sevilla, España. Extraído de https://idus.us.es/handle/11441/23836;jsessionid=B6C21033DD3D5A8FAF176C79EF53416C?

Jagielska-Burduk, A., & Stec, P. (2019). Council of Europe cultural heritage and education policy: preserving identity and searching for a common core? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *22*(1), 1-12. Doi: http://dx.doi.org/10.6018/reifop.22.1.354641

Lorenzo, Mª. (2019). Aprender a interpretar la acidificación oceánica con recursos on-line y experimentación contextualizada. *Enseñanza de las Ciencias*, *37*(2), 189-209. Doi: https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2564.

Maturana, G. A., & Garzón, C. (2015). La etnografía en el ámbito educativo: una alternativa metodológica de investigación al servicio docente. *Revista de Educación y Desarrollo Social*, *9*(2), 192-205.

Meléndez, L., & Hirose, J. (2018), Patrones culinarios asociados al camote (Ipomoea batatas) y la yuca (Manihot esculenta) entre los mayas yucatecos, ch'oles y huastecos. *Estudios de Cultura Maya*, *52*, 193-226.

Muñoz, A. & Timón, Mª. P. (2018). La imposibilidad de separar lo inmaterial de lo material en las manifestaciones culturales. *Erebea. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, *8*, 45-60.

Öksüzoglu-Güven, G. (2016). Objectivity and research ethics in participant observation. *anthropologist*, *25*(1-2), 52-59.

Orduna, P. (2016). El papel del patrimonio cultural en la didáctica de las ciencias sociales. In C. Mesquita et al. (Orgs.), *Actas del INCTE 2016. 1.º Encontro Internacional de Formação na Docência* (pp. 339-346). Bragança: Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança.

Rosa, S. M. (2019). Proyectos de investigación en los estudios universitarios: progreso de la observación a la indagación. *Enseñanza de las Ciencias*, *37*(1), 195-211. Doi: https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2607.

Vargas, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. *Revista Calidad en la Educación Superior*, *3*(1), 119-139.

Verde, A. et al. (2005). La etnobotánica como recurso didáctico en la educación ambiental. *Idea La Mancha: Revista de Educación de Castilla*, *2*, 240-247.

El encuentro intergeneracional como reflexión socio-didáctica para futuros docentes: una experiencia práctica

Lidia Sanz Molina[1], Elena Jiménez García[1], Susana Gómez Redondo[1]
lidia.sanz@soc.uva.es, elena.jimenez.garcia@uva.es, susana.gomezr@uva.es

[1] *Universidad de Valladolid, España*

Resumen

Se expone una acción socio-educativa de participación comunitaria y relaciones intergeneracionales. La intervención, que implica a tres generaciones y colectivos diferenciados (niños y niñas de tercer curso de Primaria, estudiantes universitarios de Educación y personas mayores) es una apuesta por el co-aprendizaje, el diálogo entre colectivos, la unión de educación formal e informal y la denominada educación a lo largo de toda la vida. En el aspecto más formativo, se potencia la observación, análisis y comprensión didáctica y metadidáctica por parte de los futuros docentes, en una jornada que cambia el aula por un escenario comunitario, tanto para los escolares como para los estudiantes de Educación Superior.

Palabras clave: relaciones intergeneracionales, comunidad, co-aprendizaje, reflexión didáctica.

Abstract

We expose a socio-educational action of community participation and intergenerational relationships. The intervention, which involves three generations and differentiated groups (children from third grade of Primary, university students of Education and old people) is a commitment to co-learning, dialogue between groups, the union of formal and informal education and the called lifelong education. In the formative aspect, the experience promotes the observation, analysis and teaching and meta-teaching comprehension by future teachers, in a day that changes the classroom for a community setting, both for schoolchildren and for Higher Education students.

Keywords: intergenerational relationships, community, co-learning, teaching reflection.

1 Introducción

La presente comunicación recoge una intervención socio-educativa de participación comunitaria, basada en las relaciones intergeneracionales; el co-aprendizaje; el diálogo entre la educación formal e informal y la denominada ‘educación a lo largo de toda la vida’. La acción, desarrollada en los locales de una asociación vecinal de la ciudad de Soria, ha implicado a tres colectivos y generaciones (escolares de Educación Primaria, estudiantes de Grado de Educación Primaria de la Universidad de Soria y personas mayores) y tenía como objetivos fundamentales potenciar el encuentro y el diálogo entre los participantes; establecer comparativas de vida y elaborar relatos al hilo de la

interacción entre los mismos. Asimismo, y desde el aspecto más formativo, se trataba de proporcionar herramientas didácticas a los futuros docentes, y mostrar una acción socio-educativa más allá del marco aulario tradicional (en metáfora de Imbernón (2014), esa "caja de huevos" que es la clase y la escuela). En este sentido, y como confirmación del papel del docente como investigador, la acción formativa se ha visto implementada con la observación y el registro de la experiencia por parte de los futuros maestros, y su posterior análisis en el aula universitaria, junto a la reflexión sobre la conveniencia de incorporar este tipo de iniciativas en la formación tanto de los escolares como de los docentes en su formación inicial.

La interacción propiamente dicha, que implicó al Ayuntamiento de Soria, la Dirección Provincial de Educación y la Universidad de Valladolid, partió del diseño y puesta en marcha de una sesión de tres horas de duración, en la que tuvieron lugar diversas acciones encaminadas a fomentar la participación comunitaria (escuela, asociación vecinal y universidad), así como la comunicación intergeneracional en actividades realizadas en gran y pequeño grupo.

En dicha interacción intervinieron 50 niños y niñas de 3º de Primaria del CP Los Doce Linajes (con sus dos tutoras); 70 estudiantes del Grado de Educación Primaria del Campus Duques de Soria; 15 personas mayores de la Asociación de Vecinos La Barriada y tres profesoras del campus Duques de Soria. Estas últimas, pertenecientes a los departamentos. de Sociología y Trabajo Social, Didáctica de la lengua y la literatura y Pedagogía, perseguían asimismo potenciar la transdiciplinariedad y diálogo entre áreas, en una defensa de la transversalidad en el seno de la enseñanza universitaria.

La apuesta por el co-aprendizaje (en esta ocasión entre escolares de tercer curso de primaria, universitarios de 1º de Grado y personas mayores) se enmarca plenamente en la definición propuesta por el Consorcio Internacional para los Programas Intergeneracionales (ICIP), que en 1999 definía los mismos como "vehículos de intercambio de recursos y aprendizaje entre las generaciones mayores y las más jóvenes con el fin de conseguir beneficios individuales y sociales" (Hatton-Yeo & Ohsako, 2000).

En lo que respecta a la formación de los futuros docentes, la acción didáctica y metadidáctica (en lo que esta tiene de circularidad y retroalimentación especulativo-empírica) es deudora de la tradición reflexiva didáctica y el pensamiento funcional propugnado por el pragmatismo de Dewey (2010) a principios del pasado siglo.

2 Metodología

La metodología investigadora, de corte interpretativo, está basada en una triangulación de técnicas de obtención de datos: observación participante, grupo de discusión y entrevista semiestructurada. La observación participante ha tenido lugar en dos niveles: de una parte, la observación realizada por los propios estudiantes de Educación Superior en el terreno inicial (asociación de vecinos) sobre la interacción intergeneracional entre los escolares de Primaria y las personas mayores; de otra, la observación realizada por las docentes universitarias, en la que se incluye también a los futuros docentes. Asimismo, ha llevado a cabo una metaobservación de las dinámicas, estrategias y desenvolvimiento investigador de los estudiantes universitarios.

Para esta metainterpretación de los datos obtenidos e interpretados previamente por los estudiantes, se han realizado lecturas individuales de las tareas grupales, extrayendo

aquellos fragmentos más repetidos y con significados similares, que podían establecer la constatación de una tendencia. De esta manera hemos señalado y destacado las categorías emergentes, que hemos categorizado en una configuración de aspectos positivos, negativos, anécdotas y conclusiones.

Por otro lado, se han realizado sendos grupos de discusión: uno con las personas mayores y otro con las dos profesoras del colegio de Primaria (que recogieron las percepciones de los niños y niñas tras la actividad), así como una entrevista semiestructurada con la directora del centro.

En lo que respecta a la acción socio-didáctica y metadidáctica llevada a cabo con los alumnos universitarios, se ha basado en una constante interrelación entre la práctica y la teoría, pues partía de la premisa de que los procesos de enseñanza-aprendizaje alcanzan mayor significación si se fundamentan en su mejora mutua. Tal determinación trataba de superar una exposición teórica de los contenidos relacionados con la didáctica y la investigación, para implementarla con actitudes operativas (empíricas) y funcionales que los potenciaran y fijaran de un modo más significativo y motivador. La práctica reflexiva (Schön, 1983, 1992; Clark & Peterson, 1986; Wallace, 2002; Kane, Sandretto, & Heath, 2004; Imbernón, 2014; Domingo Roget & Gómez Serés, 2014), tiene el objetivo de mejorar la función docente, gracias al ejercicio de especular sobre los procesos aularios a partir de la propia experiencia.

No podemos excluir de la dimensión socio-didáctica su conexión con el enfoque Aprendizaje-servicio, metodología de interacción entre las funciones pedagógica y solidaria, que integra el servicio a la comunidad con el aprendizaje de contenidos, habilidades y elementos transversales o valores.

3 Diseño y desarrollo de la actividad

El desarrollo de la actividad diseñada para el programa de acercamiento intergeneracional se inició con la proyección y lectura del cuento *Cuando el Yayo era peque*, de Lili Messina, cuya trama se centra en la descripción que un abuelo hace a su nieto de cómo recordaba algunos aspectos de la vida en su infancia, y en paralelo se muestra cómo las imagina su nieto. Gracias a un relato divergente entre el texto e imágenes que lo contradicen, aportando lecturas paralelas al nivel textual, se hace patente la enorme diferencia entre esas dos visiones, que corresponden a contextos socioculturales de dos generaciones muy dispares. La lectura y proyección del cuento fue realizada por una de las profesoras de la Facultad de Educación, experta en Didáctica de la lengua y Pedagogía, de manera que resultase sugerente como introducción a la actividad que posteriormente realizarían en grupos. Desde un planteamiento humorístico, tierno y profundamente respetuoso acerca de las relaciones intergeneracionales, la lectura (en gran grupo) pretendía dar pie a una comparativa entre las experiencias de las tres generaciones participantes, en la que se pusieran de manifiesto las diferencias y similitudes de las mismas y se estableciera el encuentro y el diálogo intergeneracional. Para ello, el gran grupo fue dividido en pequeños grupos mixtos, que en principio fueron diseñados por dos (2) personas mayores, siete (7) estudiantes universitarios y cinco (5) escolares.

La actividad estaba desdoblada en sendas tareas, en las que participaron varios grupos:

1- *Recogida y elaboración de relatos a partir de diversos ítems o categorías establecidas a priori.* Estas pretendían servir de pauta para la conversación (sin perjuicio de que las

mismas derivaran en otras temáticas emergentes) y el entendimiento experiencial. Cada grupo seleccionó, como punto de inicio, alguno de los temas propuestos (entorno -ciudad, pueblo…-; actividades de la vida cotidiana; vivienda; alimentación; organización del hogar; transporte y/o comunicaciones; enfermedad, religión y muerte…). Con ello se pretendía dar pie a la creación de relatos y comparativas, susceptibles de ser ilustradas posteriormente en el colegio, expuestas al resto de los niños… o lo que sus tutoras decidieran en sus aulas de primaria. Además, la actividad había de servir a los estudiantes universitarios participantes para realizar tareas de observación y registro de las prácticas intergeneracionales.

2- *Cocina y tradición*: paralelamente, tres grupos pasaron a la cocina, donde se realizaron varias recetas (croquetas, crepes y dulce de manzana) y se relataron platos tradicionales (sopas de ajo, migas, patatas a la importancia, gachas cordobesas, salmorejo, etc.). Finalmente, todo el grupo concluyó la sesión con un almuerzo.

3- *Observación y recogida de datos*: la actividad pretendía servir de experiencia piloto para, en su caso, ser repetida y/o mejorada en posteriores cursos y en otros entornos vecinales y escolares.

Finalmente, la división se hizo atendiendo al número de personas mayores con las que realmente contamos el día de la sesión. Así, aunque en algunos grupos había dos personas, otros estaban dirigidos por una sola persona. Respecto al alumnado del centro de educación primaria los 50 niños de tercer curso pudieron ser distribuidos a razón de cinco por grupo. En cuanto a alumnado de 1º del Grado en Educación Primaria, contábamos con setenta jóvenes. Asignamos a razón de siete por grupo, de los cuales tres eran observadores y tres dirigían la actividad. Después irían cambiando atribuciones, para que uno de cada grupo apoyara la logística del fin de la actividad, consistente en un almuerzo que irían a buscar fuera de la asociación para realizar un aperitivo de cierre de actividad, así como una degustación de las recetas elaboradas por los grupos de cocina.

Se crearon diez grupos, cada uno con una función. Tres de ellos realizaron una receta de cocina característica de la época de juventud de las personas de más edad, entre ellas gachas, sopas de ajo y obleas de manzana. El resto de los grupos se centró en la descripción de aspectos relacionados con las actividades de la vida diaria también características de la juventud de las personas de mayor edad. Estas personas iban relatando a los niños y niñas de tercer curso de educación primaria cómo cuidaban los animales, cómo hacían la matanza, el jabón natural, chorizos, membrillo, que tipo de juegos practicaban en sus ratos de ocio, etc.

Tras unos quince o veinte minutos de relato, los niños y niñas de primaria hacían preguntas; en algunos grupos, también durante el relato, de manera que fluyó la interacción y conducción del discurso de acuerdo con las características de las personas que conformaban el grupo. No obstante, el alumnado de grado en Educación Primaria era el encargado de dirigir la actividad y tomar notas, para después contrastar y conformar la tarea que se les había encargado a modo de reflexión y conclusión didáctica y metadidáctica.

Después de un descanso y vuelta al cierre del relato de grupos, tuvo lugar una pequeña celebración, con todo el grupo en conjunto, para degustar las recetas elaboradas, así como un aperitivo final de cierre de actividad. Durante este descanso tuvieron oportunidad de conversar informalmente jóvenes, niños y niñas y personas de mayor edad, generando un espacio agradable de distensión y clausura.

Concluido el desarrollo del programa de acercamiento intergeneracional se había diseñado como práctica para realizar por el alumnado una tarea para colgar en la plataforma virtual Moodle como reflexión grupal. Se denominó: *Relatos práctica intergeneracional La Barriada, Colegio Los Doce Linajes*.

En esta tarea, cada uno de los diez grupos participantes, en los que se había dividido la clase, debía registrar el relato grupal de reflexión recogido tras la práctica del programa de acercamiento intergeneracional, teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Transmitir lo que sucedió y el valor pedagógico de la experiencia.
- Considerar la planificación del proyecto, las actividades, los recursos utilizados y las producciones de los alumnos como insumos para publicar.

Como criterios orientativos a considerar se les planteaban los siguientes:

- Los objetivos y las acciones de la experiencia.
- Los aspectos positivos y las dificultades con las que se encontraron.
- Las incidencias o modificaciones realizadas.
- Anécdotas que surgieron.
- Una conclusión final.

Se les animaba a describir su experiencia como docentes y como grupo, incluyendo sus puntos de vista sin descuidar la mirada pedagógica. La estructura del relato podía incluir, por ejemplo, una presentación, datos sobre la asociación, anécdotas de los alumnos, de los profesores, etc.

4 Resultados y discusión

De los documentos aportados como reflexión de los grupos de alumnado podemos señalar algunos fragmentos que recogen las principales ideas que se reiteran y conforman las principales características que remarcar de esta experiencia.

Como objetivos de la actividad apuntan la interacción con personas de mayor edad, que supone un salto generacional alto; el conocimiento de cómo era la vida antiguamente y la diferencia entre el estilo de vida actual y de los mayores cuando eran jóvenes.

Entre los aspectos positivos destacan: la atención que niños y niñas de primaria mostraban a la persona o personas de mayor edad y a sus relatos; la experiencia que supone la toma de contacto con personas de diferente generación, fuera de su entorno de confianza y familiar. Conocer y preservar actividades en desuso. La creación del clima de informal relación entre todas las personas que habían participado, motivado por el aperitivo de clausura: “no les daba vergüenza hablar con nosotros, te contaban cosas, hacían caso a Filo, prestaban atención a todo lo que estaba pasando en la cocina”... señala un estudiante. Otro destaca la fluidez con la que Carmen (de 80 años) “narraba lo que contaba, ya que lo explicaba de forma en la cual los niños entendían todo lo que decía y hacía que los niños y niñas estuvieran muy interesados en el tema. También hay que destacar la gran facilidad de uno de los niños, que hacía constantemente preguntas muy interesantes a Carmen”.

Asimismo, algunos coinciden en destacar que han "adquirido una primera toma de contacto con los niños y niñas en cuanto a organizar la actividad, cuidar de los niños, hacerlo dinámico, y, además, aprendimos cosas de la mujer adulta, llamada Cristina, encargada de explicar la temática a los niños y niñas". Por su parte, una alumna destaca como aspecto positivo para los y las escolares que "es una toma de contacto con sus mayores, donde aprenden conocimientos que para ellos son nuevos, ya que están en desuso". Asimismo, destacan que como una buena iniciativa de acercamiento "el lunch que tuvimos al finalizar la actividad", como "una buena forma de relacionar las diferentes generaciones en un ámbito más informal". Es significativo, por otro lado, ver cómo este tipo de encuentros potencia diálogos que, de un modo espontáneo, pueden no tener lugar: "conocimos a esas personas más allá de la tarea, cosa que fuera de esa actividad hubiera sido difícil, pues tenemos aficiones muy distintas aun viviendo cerca unos de otros; por ejemplo, una de las personas mayores que estuvo con nuestro grupo era del mismo pueblo que uno de los niños, sin embargo, nunca habían tenido relación", manifiesta una alumna del Grado.

Algunos factores relacionados con la temporalización destacan lo positivo de que este tipo de actividades se realicen al principio de la carrera, "ya que nos permiten darnos cuenta de si realmente nos queremos dedicar a la educación. En nuestro caso, todos nos involucramos a la hora de participar con los niños en la actividad. En este primer contacto, hemos podido ver cómo cada alumno es diferente a otro y además hemos sabido adaptarnos a ello, por lo que podemos decir que realmente nos gusta esta profesión". Finalmente, en su mayoría concluyen que "la actividad resultó atractiva para los tres grupos de diferentes edades y que todos aprendimos del resto. Además, desde nuestra perspectiva de futuros maestros esta actividad nos aporta una experiencia más para acercarnos realmente a la profesión a la que queremos dedicarnos y aprender muchas cosas que pensamos que serán muy útiles en nuestras futuras prácticas y, más adelante, cuando seamos docentes".

En cuanto a los aspectos negativos, los estudiantes universitarios insisten en lo reducido que resultó el espacio en algunas actividades para el gran número de personas que participan en la experiencia. Un grupo señala como negativo la rapidez del relato de una de las personas de más edad; sin embargo, esto hace que el papel de los jóvenes universitarios cobre mayor dinamismo y protagonismo en su dirección. También señalan el cansancio de los niños por falta de curiosidad y participación, lo cual también hace que los estudiantes de Grado en Educación tengan que intervenir. En este sentido, algunas manifestaciones indican como una dificultad para el desarrollo de la actividad de las recetas el "espacio pequeño como era la vitrocerámica de aquella cocina, tres grupos de 6 niños cada uno, pues era muy difícil encontrar un espacio visual para todos". Por otro lado, también se manifiesta como un aspecto negativo relacionado con el espacio "la distracción de alguno de los alumnos hacia un grupo que se encontraba al lado" o "la mala disposición de las mesas, ya que, debido al ruido, en las esquinas de las mesas, al estar bastante alejadas de Carmen, no se le oía apenas". En cuanto a la interacción propiamente dicha, se apuntan cuestiones como: "Cristina hablaba muy rápido y tras un rato los niños y niñas comenzaban a perder la atención, por tanto, tuvimos que intervenir, preguntarles cosas y hacerles un pequeño recordatorio de lo dicho hasta el momento para que no perdieran el ritmo de la explicación" (...) "Los niños pudieron llegar a aburrirse un poco durante la explicación ya que no preguntaron demasiadas cosas y tuvimos que intervenir y preguntar nosotros a Carmen (nuestra mayor)".

Con respecto a las reflexiones y opiniones extraídas del grupo de maestras del CEIP Los Doce Linajes de Soria, concertamos una cita con la directora y las tutoras de los dos grupos del tercer curso de Educación Primaria que participaron en la experiencia para recabar información sobre lo que supuso la actividad y el interés por realizar nuevas actividades similares en el futuro. Nos reunimos las tres profesoras de la Universidad y las tres maestras en el centro educativo, aproximadamente, dos meses después de realizar la actividad. Realizamos una entrevista grupal semiestructurada con una duración aproximada de veinte minutos, tiempo con el que cuentan durante el recreo.

Las maestras consideran que la actividad para las mujeres de la asociación de vecinos ha supuesto un acicate para contribuir a que se sientan útiles, para mantener las tradiciones y darlas a conocer. Les gusta mucho transmitir lo que han vivido porque para ellas es muy valioso. Esta actividad ha supuesto para ellas una motivación extra para salirse de sus rutinas, sin olvidarlas, ya que han tenido que pensar en preparar las sesiones de cocina y en cómo transmitir sus conocimientos. Las maestras creen que para las mujeres del barrio les ha resultado muy positiva desde el punto de vista afectivo, es decir que les ha supuesto una inyección de ilusión en su vida cotidiana.

Las docentes también piensan que la actividad ha sido muy favorable para los estudiantes del Grado de Maestro de la Universidad, ya que resulta muy positivo ver niños y relacionarse con ellos y con otras generaciones. También les resultó muy útil poner en relación las dos generaciones (de niños y mayores).

En cuanto a los niños del colegio, las tutoras realizaron posteriormente algunas sesiones para comentar lo que habían hecho, qué habían aprendido, lo que conocían, etc. y observaron que fue una valiosa actividad porque los niños se sintieron muy bien, conectaron su vida con las de otras personas. Se pusieron en valor cosas que conocían o que habían visto. Así mismo, valoraron la importancia de los abuelos y sus experiencias, vivencias, etc. También resulta muy enriquecedor relacionarse con personas mayores distintos a sus abuelos o familiares, porque ven reflejos de los contenidos que trabajan en áreas curriculares en su día a día, como ciencias sociales, etc.

Como aspectos positivos de la actividad, las maestras resaltan que los estudiantes del grado de educación tuvieron la oportunidad de relacionarse con los niños y verlos fuera de la actividad curricular y participar en otro tipo de actividades diferentes a lo que tradicionalmente se cree que es la escuela. Esta actividad dio pie a la reflexión posterior en el aula, pues tal como comentaba una de las tutoras, al participar cada niño sólo en su grupo, la cocina o la sala común, no habían sido conscientes de lo que habían hecho el resto de grupos, por lo que cuando volvieron hicieron una puesta en común en la pizarra del aula, anotando las distintas experiencias, anotando qué cosas ya conocían, que cosas habían resultado nuevas para ellos, que cosas hacían igual sus abuelos en su pueblo, etc. La tutora comenta que le contaron muchas historias. Sentir que son el nexo entre la conexión de abuelos y niños, en esa actividad. “Ser conscientes de que son ellos los que tienen que tirar del carro y relacionar las dos generaciones”.

Por otro lado, también encontraron algunas dificultades. Había mucha gente de la Facultad y eso fue en detrimento de la relación con los niños. Había muchos estudiantes UVA y muchos niños del colegio en espacios muy reducidos para tantas personas. En algunos momentos se dieron aglomeraciones. Por lo tanto, es mejor realizar la actividad en dos sesiones y distribuir el tiempo de otra forma. Tal vez la segunda parte de la sesión, piensan que resultó redundante y podría haberse realizado otra actividad diferente. Pero

si hubiese habido menos gente hubiese tenido más sentido. Se deben tener en cuenta algunos descansos, porque los niños no pueden estar tanto tiempo realizando la misma actividad, ya que se cansan y pierden interés.

A modo de conclusión, hay que reseñar que el colegio siempre ha tenido interés en acercarse al entorno y, en concreto, a su barrio tan particular. De hecho, ya tenían contacto con el presidente de la asociación de vecinos, quien impartió, con anterioridad, una sesión sobre juegos tradicionales, y quién les explicó lo que es una asociación de vecinos, lo que significa el movimiento de las agrupaciones vecinales, la participación ciudadana, etc. con la finalidad de incentivar las relaciones entre el colegio y la asociación.

También creemos que es notable resaltar algunas anécdotas que tuvieron lugar ese día, especialmente, con los niños del colegio. Una niña musulmana quería comer una croqueta, pero no lo hizo porque era de jamón y optó por gusanitos, patatas fritas, etc.

Las maestras consideran que ha sido una actividad enriquecedora para todos y que debería tener continuidad, porque los niños han conocido cosas nuevas, han ratificado lo que ya sabían o lo que les habían contado, e incluso han conocido algunos aspectos gastronómicos de nuestra cultura.

Las profesoras de la Universidad también nos reunimos, previa cita, con las mujeres de la Asociación de vecinos (aunque en la sesión habían participado tres varones, no acudieron a la recogida de información), con la finalidad de hacer una reflexión y extraer sus opiniones con respecto a la actividad realizada. En un principio, observamos que mostraban cierta inseguridad en sus opiniones e intervenciones. Comenzamos cuestionando la finalidad de la actividad.

Ellas piensan que el objetivo con el que hemos realizado la actividad ha sido hacerles recordar vivencias, su juventud. Para ellas fue agradable recordar, pero no están seguras de que fuera agradable también para los niños o los jóvenes, lo que denota aspectos de su autoestima y del escaso valor que dan a su aportación, cuando para el resto de colectivos que formamos parte de la actividad, resultó muy valiosa, entrañable y gratificante

Como aspectos positivos de la realización de la actividad, consideran que la actividad fue favorable para los estudiantes de la universidad porque les gustaba escuchar las experiencias que ellas contaban, aunque alguna se sentía mayor cuando expresaba que ellas vivían “casi en la Edad de piedra”. Apuntaron en varias ocasiones la atención que prestaban los estudiantes de la universidad era mayor que la de los niños, de lo que deducen que la actividad tuvo mayor aprovechamiento para este colectivo. Sin embargo, creen que también es interesante dar a conocer cómo se vivía antes y cómo se hacían las cosas. Una de ellas recuerda que les explicó cómo se hacía el jabón en casa, llevó un trozo y les preguntó si sabían lo que era. Uno de los niños había contestado “queso”. También les explicaron cómo se calentaban antes con la estufa de serrín, o con el braseo de tizón (este es el término que utilizaban en Córdoba, ciudad natal de una de ellas). Los niños lo desconocían, pero “lo apuntaban y todo”. Una de las mujeres apunta “A los pequeños [no les sirvió] para nada, porque no ponen ni atención ni… más para los otros, los otros ponían más interés”.

Las mujeres de asociación de vecinos consideran que la actividad resultó positiva para ellas porque “nos fuimos contentas, y recogimos todo e hicimos todo”. En este comentario se deja entrever que ellas se sintieron felices y útiles porque fueron las responsables de hacer y recoger, es decir, se sintieron parte fundamental para la realización de la actividad.

Habla de nuevo de su autoestima y de sus percepciones en torno a lo que son sus funciones y supone su participación en la actividad. Denota que no valoran o perciben su aportación pedagógica, afectiva, interactiva y enriquecedora para el resto de participantes.

No encontraron dificultades porque "salió todo tal y como lo habíamos programado".

Como anécdota, una mujer nos indicó, y lo repitieron varias veces a lo largo de la entrevista grupal, un comentario de uno de los chicos del colegio. Estaban haciendo las gachas un grupo en la cocina y un niño dijo "a ver si nos van a envenenar" "así nos saltó un niño del colegio" "aun le dije, "¡hombre por Dios!, cómo os vamos a envenenar".

A otra de las participantes le gustó encontrarse con una alumna de la Uva que era de Andalucía como ella. Y contrasta la forma de hacer las gachas. "Con una muchacha que era de Almería y somos andaluzas las dos, pero en su pueblo o su tierra hacían las gachas de una manera y nosotras de otra, pero al fin y al cabo eran gachas las dos más que de distinta manera". En general, todos conocían los ingredientes que utilizaron, excepto el anís verde o anís estrellado.

En lo referente a cómo vieron la relación entre los niños y los jóvenes, las mujeres consideran que los niños hacían caso a los mayores, y que ellas les ayudaban, por ejemplo, con el dibujo que les mandaban hacer, una de las participantes le fue dando ideas sobre cómo dibujar la sartén, etc.

Insisten en destacar el buen comportamiento del colectivo de jóvenes universitarios "Mejor no se pudieron portar, solo les faltó darnos un beso". Sin embargo, los pequeños se portaron según ellas "como pequeños, unos estaban muy formalitos y otros no dejaban de hablar y hablar y hablar". Creen que esta experiencia es más provechosa para los jóvenes universitarios, y una de las participantes señala las dificultades que tienen para emanciparse "los pobres", pensando en sus nietos y conocidos de esa edad y su futuro.

Como conclusión, las mujeres confiesan haberlo pasado bien y creen que también es útil para los jóvenes y niños y afirman que "por lo menos, si una persona se va contenta […]". Otra dice "Yo que sé hija". Con estas declaraciones, se aprecia la inseguridad de las señoras, pero les queda la esperanza de que alguien la ha podido disfrutar.

Por todo ello, creen que deberían repetirse este tipo de actividades, y que ellas participarían en ellas, aunque les propusimos repetirla en otoño y una de ellas contestó: "yo no me comprometo porque… además de aquí a otoño fijaté, pueden pasar tantas cosas. Ya, pero se hace y luego si se puede venir bien y si no ya se verá". Sigue mostrando su inseguridad, pero, en general, consideran que sería aconsejable reducir el número de niños y ponen en valor el tiempo de realización, aunque alguna de ellas insiste en que "a los pequeños no les sirve para na". Otra señala que, "su nieta luego en casa habla de cosas sueltas de las que hace en clase, que algo se quedan". Consideran, por tanto, que vale la pena realizar actividades en las que participan diferentes generaciones. Y señalan que "a los que les tiene que valer la pena es a ellos" Yo que sé hija" hay algunos que igual si…A los de la universidad, sí. Pueden pensar, ya nos vienen contando batallitas…" Pero a mí eso si me gusta, que digan lo que opinan" …

5 Conclusiones

Si revisamos la literatura relacionada con la interacción intergeneracional, los beneficios que tales relaciones tienen entre el colectivo de personas mayores están más que

demostrados y respaldados por el corpus investigador, tanto social como sanitario. La cultura del cuidado, así como la defensa de sus efectos para una mejor vejez, han sido expuestas en congresos, publicaciones, guías prácticas, legislación y textos académicos.

Sin embargo, se detecta que dicho corpus se reduce considerablemente cuando se trata de analizar, interpretar y comprender los efectos que dichas interacciones pueden tener entre la infancia y los jóvenes. Parece lógico, dado que el primer colectivo es en principio más vulnerable de exclusión. No obstante, la intervención expuesta partía de mostrar la importancia y beneficios que las relaciones intergeneracionales tienen en el co-aprendizaje y diálogo de los tres colectivos implicados.

Tras la realización de este programa, y analizadas las aportaciones de las profesoras y directora del centro de educación primaria (en representación asimismo de los escolares), de las señoras de la asociación de vecinos y del alumnado de Grado en Educación primaria, podemos señalar que la experiencia ha supuesto un balance positivo en diversos aspectos, tal y como hemos ido aportando a partir de los registros de información obtenidos.

A un nivel socio-afectivo y formativo, esta actividad promueve el desempeño del conjunto características y actitudes personales hacia sí mismo, hacia los demás y hacia la propia profesión, posibilitando un óptimo desempeño de la actividad profesional. Supone la adquisición y promoción de unos valores y principios éticos contrastados, lo que revierte en una mejor aprehensión de aspectos pedagógicos y axiológicos por parte de los futuros docentes.

Por otra parte, supone una constatación de la importancia de favorecer la convivencia inclusiva dentro, y en este caso fuera, del entorno escolar, donde los valores y el respeto entre las personas de diferentes edades es una señal de identidad que previene y resuelve conflictos a través de actuaciones competentes social y emocionalmente.

Esta experiencia en el programa de acercamiento intergeneracional también incide y denota la importancia de la gestión de las emociones de las personas participantes, al facilitar la oportunidad de experimentar entorno a cómo actuamos respecto a dichas emociones en nuestra comprensión e interacción con los demás.

La práctica expuesta trabaja en la dirección de las nuevas tendencias socio-políticas, que ponen el acento en la cohesión comunitaria y la contribución social. La mentorización consistente en “crear un nuevo contexto en el que la persona se interesa en transmitir conocimientos de una manera natural y efectiva” (Centro del Conocimiento Fundación EDE, 2015) pasa entre otros aspectos por “fomentar la capacitación”, la autonomía, la cercanía y la conexión. Todo ello en un contexto de intercambio y encuentro, que entronca con la visión de la educación como espacio de acercamiento, comprensión y, en definitiva, cuidado, del otro y lo otro.

6 Referencias

Centro del Conocimiento Fundación EDE. (2015). *Hacia una sociedad intergeneracional. ¿Cómo impulsar programas para todas las edades? Guía práctica*. Bilbao: Diputación Foral de Bizcaia. Departamento de Acción Social.

Clark, C. M., & Peterson, P. (1986). l. (1986). Teachers’ thought processes. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 255-296). New York: Macmillan.

Delors, J. (1996.). Los cuatro pilares de la educación. In *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI* (pp. 91-103). Madrid: Santillana/UNESCO.

Dewey, J. (2010). *Cómo pensamos. La relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona. Paidós.

Domingo, A., & Gómez, M. V. (2014). *La práctica reflexiva. Bases, modelos e instrumentos*. Madrid. Narcea.

Hatton-Yeo, A., & Ohsako, T. (2000). *Intergenerational programmes: public policy and research implications. An international perspective.*

Imbernón, F. (2014). *Calidad de la enseñanza y formación del profesorado. Un cambio necesario*. Barcelona. Octaedro.

Kane, R., Sandretto, S., & Heath, C. (2004). An investigation into excellent tertiary teaching: emphasing reflective practique. *Higher Education*, *47*(3), 283-310.

Schön, D. (1983). *The reflective practicioner: how profesionals think in action*. London: Temple Smith.

Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Buenos Aires: Paidós.

Wallace, M. (2002). *Training foreign language teachers. A reflective approach*. Cambridge: University Press.

Ensino e aprendizagem de álgebra linear: não vai dar primeiro a teoria?!

Paula Maria Barros[1], José António Fernandes[2]
pbarros@ipb.pt, jfernandes@ie.uminho.pt

[1] *Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*
[2] *Universidade do Minho, Portugal*

Resumo

As unidades curriculares de matemática no ensino superior são muitas vezes pautadas pelo insucesso. A álgebra linear não é exceção, já que é uma fonte de dificuldades para muitos estudantes desse nível de ensino, como corroboram algumas investigações nacionais e internacionais. Perante este panorama, é importante que os professores do ensino superior reflitam sobre as alterações que podem promover nas suas práticas de sala de aula, de forma a contribuir para a melhoria das aprendizagens dos estudantes. Neste sentido, desenvolveu-se uma experiência com uma turma de estudantes, que estavam a frequentar a unidade curricular de Álgebra Linear e Geometria Analítica, em que se pretendeu promover um ensino menos transmissivo, mais centrado nos estudantes, e que os incentivasse a serem participantes ativos na construção do seu conhecimento. Assim, a maioria das aulas teve como base as seguintes estratégias: (i) Os estudantes eram informados sobre os temas que iam ser abordados, sendo convidados a fazerem uma leitura prévia dos apontamentos; (ii) Na generalidade das fichas de trabalho, ou constavam diretamente as informações teóricas necessárias para a resolução das questões ou as perguntas eram apresentadas com uma sequência que conduzisse ao conceito/procedimento que se queria desenvolver; (iii) Os exercícios eram, habitualmente, resolvidos em grupo; (iv) Sempre que surgiam dúvidas comuns aos vários grupos havia um esclarecimento para toda a turma, sendo os estudantes convidados a colocarem as suas questões. A reflexão sobre a experiência realizada baseou-se num questionário final, que teve como intuito auscultar a opinião dos estudantes sobre a metodologia utilizada nas aulas. A maior parte dos estudantes, que respondeu ao questionário, considera ter tido uma participação mais ativa nas aulas e que as estratégias implementadas foram importantes para a sua aprendizagem, dando maior destaque ao trabalho em grupo e ao debate em grande grupo. Embora a maioria concorde que terem sido eles a tentar interpretar os conceitos/procedimentos, de que precisavam para responder às questões, permitiu que desenvolvessem a sua capacidade de raciocínio ou que entendessem melhor os conceitos, ainda subsiste um apego significativo ao método expositivo, pois mais de metade dos estudantes preferia que tivesse havido mais aulas desse tipo.

Palavras-Chave: álgebra linear, ensino superior, aprendizagem ativa.

Abstract

Mathematics curricular units in higher education are often characterized by failure. Linear algebra is no exception, as it is a source of difficulties for many students at this level of education, as corroborated by some national and international investigations. Given this scenario, it is important that higher education teachers reflect on the changes they can

promote in their classroom practices, in order to contribute to the improvement of students' learning. In this sense, an experiment was developed with a group of students, who were attending the linear algebra and analytical geometry course, in which it was intended to promote a less transmissive teaching, more centred on the students, and to encourage them to be active participants in building their knowledge. Thus, most classes were based on the following strategies: (i) The students were informed about the topics that were going to be approached, being invited to make a previous reading of the notes; (ii) In most worksheets, the theoretical information needed to resolve the issues was directly listed or the questions were presented with a sequence that led to the concept/procedure that was wanted to be developed; (iii) The exercises were usually solved in a group; (iv) Whenever doubts common to the various groups arose, there was clarification for the entire class, with students being asked to ask their questions. The reflection on the experience carried out was based on a final questionnaire, which aimed to listen to the students' opinion about the methodology used in the classes. Most students, who answered the questionnaire, consider that they had a more active participation in classes and that the strategies implemented were important for their learning, giving greater emphasis to group work and the debate in a large group. Although most students agree that they are the ones trying to interpret the concepts/procedures, which they needed to answer the questions, it made them develop their reasoning ability or that they better understand the concepts, there is still a significant attachment to the expository method, since more than half of the students would prefer that there had been more classes of this type.

Keywords: linear algebra, higher education, active learning.

1 Introdução

A álgebra linear é uma das áreas da matemática apontada como sendo uma fonte de dificuldades para muitos estudantes do ensino superior, existindo estudos que evidenciam dificuldades tanto do ponto de vista dos conhecimentos propedêuticos que seriam necessários para acompanhar as unidades curriculares que se centram nessa área (e.g., Barros, Fernandes, & Araújo, 2016; Barros, 2018; Barros, Silva & Fernandes, no prelo; Uzuriaga, Arias, & Martinez, 2008; Uzuriaga, Arias, & Manco, 2010) como dificuldades inerentes aos próprios conteúdos de álgebra linear (Andreoli, 2005; Aygor & Burhanzade, 2014; Barros, 2018; Birinci, Delice, & Aydin, 2014; Britton & Henderson, 2009; Cardoso, Kato, & Oliveira, 2013; Cerutti & Andreoli, 2002; Dorier & Sierpinska, 2001; Hillel, 2000; Karrer, 2006; Zandieh & Andrews-Larson, 2015).

Já em 2000, Dorier, Robert e Sierpinska referiam que “há um amplo consenso em afirmar que tanto o ensino como a aprendizagem da álgebra linear são difíceis" (p. 273) e Hillel (2000) reforça esta opinião, na medida em que considera que "o ensino da álgebra a um nível universitário é quase universalmente considerado como uma experiência frustrante para professores e estudantes" (p. 191), situação que parece ainda não ter sido totalmente ultrapassada na atualidade. Desta forma, faz todo o sentido que os professores do ensino superior, para além de se preocuparem com o domínio científico dos conteúdos a trabalhar com os estudantes, tenham também em atenção o ambiente em que se desenvolve a aprendizagem (Ramos, Delgado, Afonso, Cruchinho, Pereira, Sapeta, & Ramos, 2013). Como referem Godino, Batanero e Font (2003), “temos de cuidar não somente do currículo, mas também da metodologia de ensino se queremos desenvolver a capacidade matemática dos estudantes” (p. 74).

Nesta perspetiva, torna-se relevante que os professores reflitam sobre as suas práticas e se questionem sobre a melhor forma de promover um ensino da álgebra linear que, para além de motivar os estudantes, melhore a sua aprendizagem, assim como concorra para desenvolver competências transversais que são cada vez mais importantes no mundo atual. Tendo por base esta preocupação, implementou-se, numa turma que envolvia dois cursos de licenciatura que frequentavam a unidade curricular de Álgebra Linear e Geometria Analítica, uma metodologia de ensino em que se pretendeu promover um ensino menos transmissivo, mais centrado nos estudantes, e que os incentivasse a serem participantes ativos na construção do seu conhecimento. Relativamente a essa experiência de ensino, neste texto, pretende-se analisar as opiniões dos estudantes sobre a abordagem metodológica seguida nas aulas.

2 Enquadramento teórico

A implementação do processo de Bolonha no ensino superior europeu pretendia atribuir aos estudantes o papel de protagonistas no processo de ensino e aprendizagem, promovendo a sua autonomia com o apoio dos professores (Caballero & Bolívar, 2015) e apostando, assim, num ensino baseado na aprendizagem ativa. No entanto, para mudar práticas, é necessário mudar conceções de ensino, tendo em atenção que no ensino superior estas estão tradicionalmente associadas à transmissão de conhecimentos. Como afirma Gonçalves (2008),

> o método expositivo, no qual o professor usa a fala e o estudante usa a audição como principais canais de transmissão/receção de informação, continua a ser, em plena era da tecnologia da informação, o método mais usado pelos professores no ensino superior e para muitos, no início do século XXI, ainda é impensável lecionar no ensino superior sem recorrer à apresentação expositiva (p. 8).

A tendência para um ensino mais expositivo também é realçada por Barros (2018), Escalona (2011), Kuehn, Schwerty, Silva e Valle (2005), Moro, Viseu e Siple (2016), Rosa (2015) e Trejo e Camarena (2011).

Por exemplo, Barros (2018), num estudo com 60 professores que lecionavam álgebra linear ou unidades curriculares similares no ensino superior, constatou que, no que concerne às metodologias de trabalho, nas aulas teóricas, se destacava a exposição de conteúdos e a resolução de tarefas pelo professor, características que sugerem um ensino mais diretivo. Embora nas aulas de caráter mais prático essa tendência fosse um pouco atenuada, na medida em que, embora a resolução de tarefas pelo professor tivesse uma frequência significativa (65% utilizavam esta metodologia muitas vezes ou sempre), era a resolução individual de tarefas pelos estudantes a metodologia mais utilizada (83,4% utilizavam-na muitas vezes ou sempre). Concluiu, ainda, que a resolução de tarefas em grupo pelos estudantes nas aulas de caráter mais prático só era usada muitas vezes ou sempre por 40% dos professores.

No mesmo sentido, Trejo e Camarena (2011) num estudo com três docentes de matemática de uma universidade mexicana, em que visavam analisar as conceções dos professores relativamente ao ensino de sistemas de equações lineares com duas incógnitas, concluíram que o ensino deste objeto matemático era baseado em conceções tradicionais onde o professor é quem ensina e o estudante é quem aprende, numa atitude

passiva e com predomínio de uma visão instrumentalista da matemática, isto é, como um conjunto de regras e procedimentos e enfatizando um ensino por repetição.

Porém, como advoga Gonçalves (2008), quando bem gerido, o ensino expositivo cumpre objetivos de aprendizagem cognitiva relevantes, como a aquisição de informação e a sua compreensão, sendo também um fator decisivo para interessar o estudante por temas que até aí ignorava, iniciando-o no prazer do conhecimento e na exploração cada vez mais aprofundada dos conteúdos.

A preocupação com a aprendizagem dos estudantes em álgebra linear leva vários autores a recomendar abordagens metodológicas para o seu ensino, como seja o recurso a diferentes representações dos conceitos, a utilização de *software*, a resolução de problemas e aplicações, uma abordagem progressiva dos conceitos, relacionada, sempre que possível, com os conhecimentos anteriores dos estudantes, a leitura de textos matemáticos, os debates em pequeno e grande grupo, sendo, muitas vezes, sugerida uma combinação de várias estratégias.

Por exemplo, Celis, Kurdobrin, Pérez, Sabatinelli e Guzmán (2012) salientam o interesse didático da leitura de textos matemáticos pelo facto desse trabalho ser análogo, em certos aspetos, à resolução de problemas. Na sua perspetiva, os estudantes devem ler diariamente os enunciados dos exercícios e problemas, assim como os apontamentos que tomaram durante a aula. Como essa leitura exige um esforço e, por vezes, um esforço criativo, uma certa "colaboração" com o autor do texto, torna a atividade de ler numa situação de aprendizagem. Do ponto de vista dos autores, os professores hesitam em utilizar o texto matemático como meio de aprendizagem porque consideram que a sua leitura é mais complicada do que noutras áreas, já que a matemática, para além de ter uma simbologia que lhe é própria, tem ainda uma sintaxe particular.

Em alguns estudos com estudantes do ensino superior (Barros, 2018; Henriques & Ponte, 2008), o trabalho em grupo também é reconhecido por estes como uma estratégia significativa para a sua aprendizagem. Por exemplo, Barros (2018) constatou que mais de três quartos dos estudantes, que participaram na sua investigação, concordam ou concordam totalmente que a interação e discussão estabelecida no seio do grupo contribuíram para a partilha e a construção conjunta de novo conhecimento (92,8%), ultrapassar algumas das dificuldades (89,3%), evitar que cometessem erros que provavelmente fariam se resolvessem individualmente as tarefas (89,2%) e sentir mais confiança nas suas capacidades (85,7%).

Godino et al. (2003) são, igualmente, da opinião que a comunicação matemática entre estudantes e entre estes e o professor é importante, pelos seguintes motivos:

- Quando se pede aos estudantes que pensem e raciocinem sobre a matemática e que comuniquem os resultados do seu pensamento, de maneira oral ou escrita, eles aprendem a ser claros e convincentes;
- Quando os estudantes escutam as explicações dos colegas, têm a oportunidade de desenvolver as suas próprias interpretações. Os debates que permitem explorar ideias matemáticas de distintas perspetivas ajudam os participantes a ajustar o seu pensamento e a fazer conexões;
- Quando os estudantes participam em discussões nas quais têm de justificar as suas respostas – especialmente quando há desacordos – melhoram a sua compreensão matemática, na medida em que têm de convencer os seus companheiros do seu

> ponto de vista. Esta atividade ajuda, ainda, os estudantes a desenvolver uma linguagem para expressar ideias matemáticas e torna-os conscientes da necessidade de usar uma linguagem precisa.

Em suma, como referem Godino et al. (2003),

> os alunos que têm oportunidade, estímulo e apoio para falar, escrever, ler e escutar nas aulas de matemática recebem um duplo benefício: melhoram a sua aprendizagem matemática enquanto aprendem a comunicar de maneira matemática (p. 36).

3 Enquadramento metodológico

O estudo foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular (UC) de Álgebra Linear e Geometria Analítica dos cursos de Licenciatura em Engenharia Química e de Licenciatura em Tecnologia Biomédica, cujas aulas decorreram conjuntamente numa mesma turma. A UC é lecionada no 1.º ano do 1.º semestre e, em termos de conteúdos gerais, abarca os temas Números complexos, Matrizes e determinantes, Sistemas de equações lineares, Geometria analítica no plano e no espaço, Espaços vetoriais, Transformações lineares e Valores e vetores próprios.

Nas aulas da UC seguiram-se, essencialmente, as seguintes estratégias:

1) Os estudantes eram informados sobre os temas que iam ser abordados, sendo convidados a fazer uma leitura prévia dos apontamentos disponibilizados;
2) Na generalidade das fichas de trabalho, ou constavam diretamente as informações teóricas necessárias para a resolução das questões ou as perguntas eram apresentadas com uma sequência que conduzisse ao conceito/procedimento que se queria desenvolver;
3) Os exercícios eram, habitualmente, resolvidos em grupo;
4) Sempre que surgiam dúvidas comuns aos vários grupos havia um esclarecimento para toda a turma, sendo os estudantes convidados a colocarem as suas questões.

Quando havia necessidade de clarificar a resolução de tarefas para todos, no sentido de se efetuar alguma correção ou esclarecer dúvidas, os estudantes eram convidados a ir ao quadro para expor a sua resolução ou a resolução do grupo.

Os participantes do presente estudo foram os estudantes que frequentavam a UC, sendo os dados usados neste texto referentes aos 33 estudantes que responderam ao questionário final. As idades destes variavam entre os 17 e os 26 anos, sendo a moda 18 e 19 anos e a mediana 19 anos.

Como decorre do que foi mencionado antes, a avaliação da experiência realizada baseou-se, essencialmente, nos dados do questionário aplicado aos estudantes na última aula do semestre. Neste, para além de algumas informações gerais acerca dos estudantes, era solicitada a sua opinião sobre as várias estratégias seguidas na UC.

Na análise de dados do questionário foram utilizadas técnicas de estatística descritiva, nomeadamente o cálculo de frequências organizadas em tabelas como forma de estruturar e sintetizar a informação. No caso das respostas abertas, definiram-se categorias *a posteriori*, de acordo com as respostas dadas pelos estudantes.

4 Resultados e discussão

Nesta secção apresentam-se e discutem-se os resultados do estudo, organizados segundo as várias dimensões do questionário: 1) dificuldades; 2) metodologia seguida; 3) trabalho de grupo; e 4) estratégias e aprendizagem.

No que diz respeito às dificuldades em acompanhar as aulas da UC, pela Tabela 1 verifica-se que a maioria dos estudantes refere que poucas vezes (66,7%) ou nunca (9,1%) as teve. Quando elas foram sentidas, a razão mais apontada é o facto de estarem habituados a que houvesse mais aulas expositivas (66,7% C ou CT), logo seguida da falta de estudo e aplicação (54,5% C ou CT).

Tabela 1: Razões a que se devem as dificuldades dos estudantes em acompanhar a UC.

Origem das dificuldades	% de estudantes			
	DT	D	C	CT
Falta de pré-requisitos do ensino secundário	36,4	21,2	27,3	15,2
Falta de motivação para a matemática	36,4	48,5	9,1	3,0
Falta de concentração nas aulas	21,2	36,4	27,3	15,2
Dificuldade em compreender as explicações da professora	33,3	45,5	15,2	6,1
Excessiva abstração dos conteúdos	30,3	33,3	30,3	3,0
Não gostar de trabalhar em grupo	66,7	21,2	12,1	0,0
Ter receio/não sentir à-vontade para colocar dúvidas	39,4	30,3	21,2	9,1
Não ter escolhido os colegas certos quando havia trabalho em grupo	60,6	30,3	9,1	0,0
Falta de estudo e aplicação	9,1	33,3	45,5	9,1
Pouca assiduidade às aulas	54,5	30,3	6,1	3,0
Não ter comparecido às aulas logo no início do semestre	39,4	24,2	9,1	27,3
Não ter lido previamente os apontamentos	9,1	42,4	39,4	9,1
Estar habituado a que houvesse mais aulas expositivas	9,1	21,2	57,6	9,1
Não me adaptar às metodologias utilizadas nas aulas	18,2	33,3	36,4	9,1

DT – Discordo totalmente; D – Discordo; C – Concordo; CT – Concordo totalmente.

Relativamente à metodologia seguida nas aulas da UC, pode-se constatar pela Tabela 2 que, em termos gerais, para além de ser favorável do ponto de vista da motivação dos estudantes, concorreu para o seu maior envolvimento nas aulas. Existe, no entanto, uma percentagem significativa de estudantes que preferia que tivesse havido um maior foco na exposição de conteúdos. Nomeadamente, preferiam que tivesse havido mais aulas expositivas (60,6% C ou CT) e que a professora tivesse exposto primeiro todos os conteúdos antes de os mandar resolver os exercícios (62,7% C ou CT). Facto que pode ter a ver com a dificuldade de adaptação a uma nova abordagem quando se está mais habituado a um método mais expositivo.

Tabela 2: Opinião dos estudantes sobre a metodologia seguida nas aulas da UC.

Opiniões	% de estudantes			
	DT	D	C	CT
Preferia que tivesse havido mais aulas expositivas	15,2	24,2	33,3	27,3
Senti-me mais motivado com este tipo de aulas, do que com aulas expositivas	6,1	30,3	42,4	18,2
Aprenderia melhor se fosse a professora a expor os conteúdos	6,1	24,2	42,4	24,2
Aprenderia melhor se fosse apenas a professora a resolver os exercícios	30,3	60,6	9,1	0,0
Estaria mais atento nas aulas se fosse a professora a expor e a resolver tudo	39,4	48,5	9,1	3,0
A metodologia seguida fez com que eu participasse mais ativamente nas aulas	6,1	15,2	48,5	30,3
Com as indicações dadas na ficha, normalmente conseguia ir resolvendo os exercícios	3,0	24,2	69,7	3,0
Ser eu a tentar interpretar os conceitos/procedimentos, de que precisava para responder às questões, fez com que desenvolvesse a minha capacidade de raciocínio	3,0	9,1	63,6	24,2
Ser eu a tentar interpretar os conceitos/procedimentos de que precisava para responder às questões, fez com que entendesse melhor a "matéria"	3,0	42,4	39,4	15,2
Preferia que a professora tivesse exposto primeiro todos os conteúdos antes de nos mandar resolver os exercícios	9,1	18,2	24,2	48,5
Aprendi mais resolvendo eu os exercícios, do que se tivesse apenas passado as resoluções do quadro	0,0	9,1	42,4	48,5

DT – Discordo totalmente; D – Discordo; C – Concordo; CT – Concordo totalmente.

No que concerne ao trabalho de grupo, como se pode constatar pela Tabela 3, foi mais motivante para os estudantes resolver as tarefas com os colegas do que fazê-lo individualmente (100% C ou CT) ou do que apenas passar do quadro as resoluções efetuadas pela professora (97% C ou CT). Para além disso, trabalhar em grupo ajudou-os a estar mais motivados para a resolução dos exercícios (93,9% C ou CT) e também a ultrapassar algumas dificuldades (87,9 % C ou CT). De forma implícita também está presente o aspeto da motivação extrínseca, já que os trabalhos correspondiam a 20% da classificação final, aspeto que pode explicar a razão de todos os estudantes concordarem ou concordarem totalmente que o facto de terem de entregar o trabalho no final da aula fez com que se aplicassem mais na resolução das tarefas. No entanto, também se verifica que os estudantes se sentiam dependentes do professor, ao afirmarem ter dificuldade em iniciar a resolução das tarefas (57,6% C ou CT) e precisar da professora para tirar dúvidas (63,6% C ou CT).

Tabela 3: Opinião sobre o trabalho desenvolvido no grupo.

Opiniões	% de estudantes			
	DT	D	C	CT
Participei ativamente nas discussões do grupo	0,0	6,1	39,4	42,4

Discutíamos em conjunto as respostas às questões	0,0	12,1	54,5	30,3
Preferia ter trabalho sozinho em vez de ter trabalhado em grupo	57,6	27,3	9,1	3,0
Foi mais motivante resolver as tarefas em grupo do que apenas passar do quadro as resoluções efetuadas pela professora	0,0	3,0	21,2	75,8
Foi mais motivante resolver as tarefas com os meus colegas do que resolvê-las individualmente	0,0	0,0	39,4	60,6
Tínhamos quase sempre dificuldades em iniciar a resolução das tarefas	6,1	36,4	45,5	12,1
Progredimos pouco na resolução das tarefas enquanto a professora não ajudava a tirar dúvidas	18,2	39,4	27,3	15,2
Ter de entregar o trabalho realizado no final da aula fez com que me aplicasse mais na resolução das tarefas	0,0	0,0	51,5	48,5
Trabalhar em grupo fez com me motivasse mais para a resolução dos exercícios	3,0	3,0	63,6	30,3
Trabalhar em grupo ajudou-me a ultrapassar algumas dificuldades	3,0	9,1	51,5	36,4
Tínhamos dificuldades na resolução das tarefas enquanto a professora não ajudava a tirar dúvidas	12,1	24,2	54,5	9,1

DT – Discordo totalmente; D – Discordo; C – Concordo; CT – Concordo totalmente.

Ainda na dimensão trabalho de grupo, mas no domínio da interação e debate entre pares, constata-se pela Tabela 4 que a maior parte dos estudantes concorda ou concorda totalmente que a interação e discussão no seio do grupo os ajudou a desenvolver algumas competências como a autoconfiança, a capacidade de argumentação e a autonomia, assim como contribuiu para ultrapassar dificuldades e evitar erros que poderiam cometer se resolvessem individualmente as tarefas.

Tabela 4: Contributos da interação e discussão no grupo.

Contributos	**% de estudantes**			
	DT	**D**	**C**	**CT**
A partilha e a construção conjunta de novo conhecimento	0,0	3,0	39,4	57,6
Ultrapassar algumas das minhas dificuldades	3,0	0,0	54,5	42,4
Evitar que cometesse erros que provavelmente faria se resolvesse individualmente as tarefas	3,0	0,0	42,4	54,5
Desenvolver a minha autonomia, na medida em que me permitiu resolver as tarefas sem estar sempre à espera das resoluções da professora	3,0	6,1	54,5	36,4
Desenvolver a minha capacidade de argumentação	6,1	0,0	69,7	24,2
Sentir mais confiança nas minhas capacidades	6,1	0,0	57,6	36,4
Aumentar as minhas dificuldades	63,6	27,3	9,1	0,0

DT – Discordo totalmente; D – Discordo; C – Concordo; CT – Concordo totalmente.

Por último na dimensão estratégias, verifica-se pela Tabela 5 que a maioria dos estudantes considerou que as estratégias utilizadas na aula foram importantes para a sua aprendizagem. Especificamente, destacam-se a discussão em grande grupo (93,9% C ou CT), o trabalho de grupo nas aulas (93,9% C ou CT), a resolução no quadro de algumas tarefas pela professora (87,9% C ou CT), a resolução no quadro de exercícios pelos colegas (84,9% C ou CT) e o debate em pequeno grupo (84,8% C ou CT).

Tabela 5: Importância das estratégias para a aprendizagem.

Estratégias	**% de estudantes**			
	DT	**D**	**C**	**CT**
Discussão em grande grupo (alunos e professora)	3,0	3,0	51,5	42,4
Debate em pequeno grupo (quando realizaram os trabalhos)	6,1	9,1	51,5	33,3
Resolução de algumas tarefas no quadro pela professora	3,0	9,1	42,4	45,5
Trabalho em grupo nas aulas	0,0	6,1	45,5	48,5
Resolução no quadro de exercícios pelos colegas	0,0	15,2	66,7	18,2
Resolução por mim de exercícios no quadro	6,1	12,1	57,6	24,2
A leitura e interpretação das fichas de trabalho ser realizada pelos alunos	3,0	27,3	45,5	24,2
Ser eu a ter de ler e interpretar as definições para resolver os exercícios	3,0	21,2	57,6	18,2
Ser eu a descobrir os procedimentos de cálculo com base nas indicações das fichas	3,0	27,3	51,5	18,2
Ser eu a ter de resolver os exercícios das fichas de trabalho	3,0	18,2	54,5	21,2

DT – Discordo totalmente; D – Discordo; C – Concordo; CT – Concordo totalmente.

Quando questionados sobre os aspetos que lhes agradaram mais, 70% dos estudantes realçaram o trabalho em grupo, como se exemplifica pelos comentários de dois deles: "Trabalhar em grupo uma vez que ajudou os alunos a aprender de uma maneira mais dinâmica" (A3); "Poder trabalhar em grupo ajuda a compartilhar conhecimento e experiência entre colegas, além de ajudar na nota" (A7).

Embora menos frequentes, há também referências à vantagem das aulas serem mais práticas, à descoberta das dificuldades, ao *feedback* da professora, ao contributo dos estudantes, ao desenvolvimento de competências e à forma de estruturação das fichas de trabalho, como se pode constatar pelas seguintes afirmações dos estudantes: "O facto de serem os alunos a resolver os exercícios, ter muitas aulas práticas e poucas teóricas" (A18); "O facto de descobrirmos as nossas dificuldades e a professora esclarecer-nos logo" (A20); "As fichas de trabalho terem as definições" (A10); "O facto de ter mais autoconfiança na resolução dos problemas, desenvolvimento de interpretação" (A4).

Quanto aos aspetos que agradaram menos aos estudantes, o mais mencionado, já identificado em respostas anteriores, foi o facto de não haver exposição prévia dos conteúdos antes de realizarem as tarefas de aula, de que são exemplos as seguintes afirmações: "Começar logo a fazer exercícios no início da aula sem exposição da matéria antes" (A1); "O facto de termos que ler a matéria em casa em vez desta ser exposta na

aula" (A3); "Às vezes necessitava de alguma teórica para poder resolver os exercícios, mas compensava por a professora dar indicações e tirar dúvidas" (A5); "Aprender a matéria através dos conceitos explícitos nas fichas de trabalho" (A19).

Finalmente, há ainda quem refira que é uma questão de adaptação a essa nova metodologia: "Por vezes era difícil saber fazer um exercício, quando não sabemos como fazer, mas com o passar do tempo adaptei-me a esse método" (A2).

5 Conclusões e reflexões

De acordo com as opiniões dos estudantes, a metodologia seguida nas aulas promoveu o seu envolvimento significativo nas tarefas e contribuiu para o desenvolvimento de competências como a autonomia, a capacidade de raciocínio, de argumentação e de comunicação matemática. Quanto às estratégias utilizadas na aula em termos da sua importância para a aprendizagem, evidencia-se a discussão em grande grupo e o trabalho em grupo nas aulas.

A maior parte dos estudantes sentiu-se mais motivado com o tipo de aulas proposto do que com aulas expositivas e considerou que o facto de terem de interpretar os conceitos/procedimentos que precisavam para responder às questões fez com que entendessem melhor a "matéria". No mesmo sentido, também a maioria dos estudantes considera como estratégias importantes para a sua aprendizagem o facto de ser realizada por eles a leitura e interpretação das fichas de trabalho, a leitura e interpretação das definições para resolver os exercícios e a descoberta dos procedimentos de cálculo com base nas indicações das fichas.

Por outro lado, o apelo à necessidade de efetuar a exposição teórica dos conteúdos antes da realização das tarefas da aula revela uma certa contradição com a perspetiva ativa, que foi percetível nos comentários de alguns estudantes: "Mas não vai dar primeiro a teoria?!", quando se explicou a metodologia a seguir nas aulas ou quando eram propostas tarefas sobre um tema novo. Portanto, parece existir, por parte de alguns estudantes, uma valorização das rotinas habituais de aprendizagem em detrimento das novas experiências vivenciadas.

Contudo, quase todos os estudantes rejeitam que estariam mais atentos nas aulas se fosse a professora a expor e a resolver tudo, donde se pode concluir que a necessidade de um ensino mais diretivo é mais alusiva aos conteúdos teóricos do que à própria resolução dos exercícios. Note-se, ainda, que, embora uma percentagem significativa de estudantes considerasse que aprenderia melhor se fosse a professora a expor os conteúdos, muito poucos são da mesma opinião quando o foco é a resolução dos exercícios.

Em síntese, do presente estudo destacam-se duas conclusões fundamentais. A primeira é que, em geral, os estudantes aderiram às metodologias mais ativas implementadas no ensino e aprendizagem da UC de Álgebra Linear e Geometria Analítica, tal como Ramos et al. (2013) e Godino et al. (2003) preconizam. A segunda é que as experiências de aprendizagem anteriores dos estudantes moldam a sua forma de encarar o processo de ensino e aprendizagem, sendo essa perspetiva difícil de alterar.

6 Referências

Andreoli, D. I. (2005). Construcción de los conceptos de dependencia e independencia lineal de vectores en alumnos de primer año de la universidad (Tercera fase). In *Comunicações Científicas y Tecnológicas 2005*. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina. Acedido em http://host140.200-45-54.telecom.net.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/9-Educacion/D-004.pdf

Aygor, N., & Burhanzade, H. (2014). The comparative analyzes of the student's performance about matrix in Student Selection Exam (ÖSS) and the Approved Lecture Books of Ministry for the National Education (MEB). *Procedia Social and Behavioral Sciences*, *136*, 360-369. doi: https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.342

Barros, P. M. (2018). *O ensino e a aprendizagem de conceitos de álgebra linear no ensino superior politécnico*. Tese de doutoramento, Universidade do Minho, Portugal. Disponível em http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/56688

Barros, P. M., Fernandes, J. A., & Araújo, C. M. (2016). Prontidão de alunos do ensino superior para a aprendizagem da álgebra linear. *Educação Matemática Pesquisa*, *18*(1), 43-59.

Barros, P. M., Silva, F., & Fernandes, J. A. (no prelo). Transição secundário-superior: diagnóstico dos conhecimentos matemáticos de alunos portugueses e africanos. In *LUSOCONF2019 - II Encontro Internacional de Língua Portuguesa e Relações Lusófonas: livro de atas*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.

Birinci, D. K., Delice, A., & Aydin, E. (2014). University students' solution processes in systems of linear equation. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, *152*, 563-568. doi: https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.244

Britton, S., & Henderson, J. (2009). Linear algebra revisited: an attempt to understand students' conceptual difficulties. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, *40*(7), 963-974. doi: https://doi.org/10.1080/00207390903206114

Caballero, K., & Bolívar, A. (2015). El profesorado universitario como docente: hacia una identidad profesional que integre docencia e investigación. *Revista de Docencia Universitaria*, *13*(1), 57-77.

Cardoso, V. C., Kato, L. A., & Oliveira, S. R. (2013). Um estudo no campo conceitual de Vergnaud aplicado às matrizes: uma investigação acerca dos invariantes operatórios. *Revemat: Revista Eletrônica de Educação Matemática*, *8*, 95-116. doi: https://doi.org/10.5007/1981-1322.2013v8nespp95

Celis, M. B., Kurdobrin, A. I., Pérez, M. V., Sabatinelli, P. A., & Guzmán, M. E. (2012). Una propuesta para evaluar la comprensión de algunos conceptos básicos del álgebra lineal. In D. C. Veiga (Ed.), *Acta de la IX Conferencia Argentina de Educación Matemática* (pp. 263-267). Buenos Aires: SOAREM – Sociedad Argentina de Educación Matemática.

Cerutti, R. A., & Andreoli, D. I. (2002). Construcción de los conceptos de dependencia e independencia lineal de vectores en alumnos de primer año de la universidad (Primera fase). In *Comunicações Científicas y Tecnológicas 2002*. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina. Acedido em http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2002/09-Educacion/D-018.pdf

Dorier, J.- L., & Sierpinska, A. (2001). Research into the teaching and learning of linear algebra. In D. Holton (Ed.), *The teaching and learning of mathematics at university level* (pp. 255-273). Kluwer Academic Publishers.

Dorier, J.-L., Robert, A., & Sierpinska, A. (2000). Conclusion. In J.-L. Dorier (Ed.), *On the teaching of linear algebra* (pp. 273-276). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Escalona, M. (2011). El perfeccionamiento de la enseñanza de la matemática en la educación superior. Su concreción en las carreras de ingeniería en la Universidad de Holguín.

Revista Iberoamericana de Educación, *56*(4), 1-13. doi: https://doi.org/10.35362/rie5641496

Godino, J. D., Batanero, C., & Font, V. (2003). *Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas para maestros. Matemáticas y su didáctica para maestros — Manual para el estudiante*. Acedido em http://www.ugr.es/local/jgodino/edumat-maestros/

Gonçalves, S. (2008). Método expositivo. In S. Gonçalves, D. Soeiro, & S. Silva (Eds.), *Pedagogia no ensino superior* (pp. 5-22). Coimbra: Escola Superior de Educação de Coimbra.

Henriques, A. C., & Ponte, J. P. (2008). Atividades de investigação na aprendizagem de análise numérica. *Revista de Educação*, *16*(2), 5-32.

Hillel, J. (2000). Modes of description and the problem of representation in linear algebra. In J.-L. Dorier (Ed.), *On the teaching of linear algebra* (pp. 191-207). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Karrer, M. (2006). *Articulação entre álgebra linear e geometria: um estudo sobre as transformações lineares na perspectiva dos registros de representação semiótica*. Tese de doutoramento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil. Disponível em https://tede.pucsp.br/handle/handle/11068

Kuehn, A., Schwerty, S. L., Silva, V. C., & Valle, J. A. B. (2005). Qual é o papel da matemática nos cursos de engenharia? Reflexões de um professor de matemática. In *Anais do XXXIII Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia - COBENGE 2005*.

Moro, G., Viseu, F. A. V., & Siple, I. Z. (2016). Ensino de álgebra linear: traços de uma pesquisa. In *Anais do II COLBEDUCA - Colóquio Luso-Brasileiro de Educação* (pp. 243-256). Joinville, Brasil: Universidade do Estado de Santa Catarina, Universidade do Minho.

Ramos, A., Delgado, F., Afonso, P., Cruchinho, A., Pereira, P., Sapeta, P., & Ramos, G. (2013). Implementação de novas práticas pedagógicas no ensino superior. *Revista Portuguesa de Educação*, *26*(1), 115-141.

Rosa, S. M. T. (2015). *Matemática e o ensino da matemática na universidade: conceções de professores do ensino superior*. Tese de doutoramento, Universidade de Évora, Portugal. Disponível em http://hdl.handle.net/10174/14127

Trejo, E., & Camarena, P. (2011). Concepciones de los profesores y su impacto en la enseñanza de un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas. In P. Leston (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* (Vol. 27, pp. 1095-1103). México, DF: Colegio Mexicano de Matemática Educativa A.C. e Comité Latinoamericano de Matemática Educativa A.C.

Uzuriaga, V. L., Arias, J. J., & Manco, D. G. (2010). Algunas causas que determinan el bajo rendimiento académico en el curso de álgebra lineal. *Scientia et Technica*, *1*(44), 286-291. doi: http://dx.doi.org/10.22517/23447214.1849

Uzuriaga, V. L., Arias, J. J., & Martinez, A. (2008). Diagnóstico y análisis de algunas causas que dificultan el aprendizaje del algebra lineal en estudiantes de ingeniería. *Sciencia et Technica*, *2*(39), 404-409.

Zandieh, M., & Andrews-Larson, C. (2015). Solving linear systems: augmented matrices and reconstruction of x. In T. Fukawa-Connelly, N. E. Infante, K. Keene, & M. Zandieh (Eds.), *Proceedings of the 18th Annual Conference on Research in Undergraduate Mathematics Education* (pp. 1072-1078). Pittsburgh, Pennsylvania: The Special Interest Group of the Mathematics Association of America (SIGMAA) for Research in Undergraduate Mathematics Education.

Implicação dos estudantes no processo de avaliação: estudo exploratório no ensino superior

Paula Maria Barros[1], Cristina Martins[2]
pbarros@ipb.pt, mcesm@ipb.pt

[1] *Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*
[2] *Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Resumo

Alguns estudos realizados no âmbito do ensino superior têm mostrado que as práticas de avaliação se centram na realização de testes e exames finais. De facto, ao longo dos tempos tem sido visível uma associação da avaliação à realização de uma prova escrita, individual, e com tempo limitado de realização. É nosso entendimento que o processo de avaliação constitui um fator importante para o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem autónoma e responsável dos estudantes, seja qual for o nível de ensino de ensino, sendo que faz sentido se realizada no decurso da ação e que as atividades de avaliação se constituam como atividades de aprendizagem. Neste contexto desenvolveu-se uma experiência com alunos que estavam a frequentar a unidade curricular de matemática num curso de Licenciatura em Gestão. No estudo podem-se considerar três etapas principais: 1.ª Perceber as conceções dos alunos sobre o conceito de avaliação e a sua principal função, o tipo de avaliação que preferem, nomeadamente a forma como gostariam de ser avaliados na unidade curricular; 2.ª Aplicar os métodos/instrumentos de avaliação acordados com os estudantes, a saber: testes diagnósticos, trabalhos (grupo/individual/idas ao quadro), teste em duas fases, questão de aula, teste formativo e exame final; 3.ª Averiguar a satisfação dos alunos sobre os métodos de avaliação/instrumentos utilizados. A recolha de dados relativa às conceções/opiniões dos alunos foi realizada a partir de questionários, tendo-se recorrido à análise de conteúdo para o seu tratamento. Teve-se, ainda, em consideração as notas de campo da professora como observadora participante. Associada ao conceito de avaliação surgiram, mais frequentemente, as palavras: conhecimento, teste e desempenho. Quanto à forma como gostariam de ser avaliados à unidade curricular, todos os alunos mencionam testes ou exames, havendo também alguma referência a questões de aula, trabalhos, participação na aula e assiduidade. Acerca da avaliação realizada na unidade curricular, os aspetos que mais lhes agradaram foi a diversificação da avaliação e a sua distribuição ao longo do semestre, terem a possibilidade de melhorar a nota (no caso do teste em duas fases) e o facto de haver trabalhos de aula e terem de resolver tarefas no quadro. De realçar que o teste em duas fases e a resolução de exercícios no quadro são os instrumentos/métodos de avaliação que todos os alunos consideram que é importante manter na unidade curricular.

Palavras-Chave: conceções, opiniões, avaliação, ensino superior.

Abstract

Some investigations undertaken in higher education have shown that evaluation practices are centered on the performance of final examination and testing. As a matter of fact,

throughout time, the association of evaluation to the performing of a written, time-limited, individual test has been remarkable. It is our belief that the evaluation process constitutes an important factor towards the development of the autonomous and responsible learning on the part of the students considering it makes sense if undertaken within action, and evaluation activities be constituted as learning activities. Within this context an experience with students attending a course in mathematics in an undergraduate management degree was designed. In the study three main stages may be considered: 1) to understand the conceptions of the students on the concept "evaluation" and its main role, the type of evaluation they favor, namely the way the prefer to be evaluated within the course; 2) to apply the methods/instruments of evaluation agreed with the students, to wit: diagnose tests, group/individual(in class work, two-stage test, classroom assessment, formative test; final exam; 3) find out students opinion about the methods of evaluation(instruments used. Gathering of data concerning perceptions/opinions of students was carried out using questionnaires, content analysis having been used for their treatment. The field notes of the participating lecturer were also taken under consideration. Most associated with the concept of evaluation the words knowledge, test and performance came up. Regarding the way they would like to be evaluated in the course the students mentioned tests or exams some mentions having also been made to classroom work, assignments, classroom participation and attendance. Concerning the evaluation carried out within the course the most pleasing aspects were the diversification of methods and distribution throughout the semester, the possibility of improving their marks (in the case of two stage test) and the fact of classroom assessment of assignments. To be remarked the two-stage test and the blackboard performing of individual classroom assignment are the evaluation instruments/methods most students consider the most important to keep in the course.

Keywords: perceptions, opinions, evaluation, higher education.

1 Introdução

No ensino superior é frequente que as práticas de avaliação se foquem na componente sumativa, tendo por finalidade a atribuição de uma classificação, perdendo-se, assim, a oportunidade de utilizar os resultados para melhorar a aprendizagem dos alunos. Nunes e Sebastião (2004) consideram que a cultura de ensino que se baseia em exames, motiva um modelo de estudo descontínuo que se caracteriza pelo facilitismo durante os períodos letivos, seguido de esforços anormais nos dias que antecedem os exames e as entregas de trabalhos. Na sua opinião, a aprendizagem resultante desta metodologia está longe de ser uma aprendizagem significativa, não promovendo a aquisição de competências essenciais aos profissionais que se pretende formar.

Com o intuito de promover práticas de avaliação que contribuam para um maior envolvimento dos alunos e, consequentemente, fomentem a aprendizagem, desenvolveu-se uma experiência com alunos que estavam a frequentar a unidade curricular (UC) de Matemática II num curso de Licenciatura em Gestão numa instituição da região norte de Portugal. O estudo foi desenvolvido tendo por base os seguintes objetivos: (i) Perceber as conceções dos alunos sobre o conceito de avaliação e a sua principal função, o tipo de avaliação que preferem, nomeadamente a forma como gostariam de ser avaliados na unidade curricular; (ii) Aplicar os métodos/instrumentos de avaliação acordados com os estudantes, a saber: testes diagnósticos, trabalhos (grupo/individual/idas ao quadro), teste em duas fases, questão de aula, teste formativo e exame final; (iii) Averiguar a satisfação dos alunos sobre os métodos de avaliação/instrumentos utilizados.

Para este artigo selecionámos as conceções *a priori* do desenvolvimento do processo de avaliação, nomeadamente o conceito de avaliação e os instrumentos que os alunos gostariam que fossem considerados na avaliação da UC e as opiniões *a posteriori* sobre o que agradou mais aos alunos na avaliação realizada na UC e sobre os instrumentos que consideram importante manter.

2 Enquadramento teórico

É nosso entendimento que o processo de avaliação, seja qual for o nível de ensino em causa, deve ser claro para todos os intervenientes, bem como negociado e refletido por todos. A diversificação e adequação dos instrumentos a utilizar, o ser um processo contínuo, sistemático e organizado, realizado no decurso da ação, salvaguardando a existência de *feedback* e a assunção das atividades de avaliação como atividades de ensino e aprendizagem.

A avaliação é "um processo que, tanto quanto possível, deve estar fortemente articulado com os processos de ensino e de aprendizagem" (Fernandes, 2011, p. 86), contribuindo para a sua melhoria. Encaramos a avaliação na sua dupla função de avaliar a aprendizagem e avaliar para a aprendizagem, considerando que "a avaliação para as e das aprendizagens é um processo de natureza eminentemente pedagógica cujo fundamental propósito é melhorar o que e como se ensina e o que e como se aprende" (Fernandes, 2015a, p. 13).

A avaliação das aprendizagens é um processo "no qual as evidências são usadas para inventariar as aquisições dos estudantes num certo momento da sua aprendizagem (…) e tomar decisões em conformidade com o estabelecido administrativamente" (Santos & Pinto, 2018, p. 508), enquanto que a avaliação para a aprendizagem, decorre do uso das "evidências para perceber onde o aluno está em termos de aprendizagem para tomar decisões no sentido de providenciar mais e melhores aprendizagens e para regular o ensino" (Santos & Pinto, 2018, p. 508).

Assim, a diversificação de ações de recolha, análise e registo da informação é fundamental para a avaliação da e para a aprendizagem (Fernandes, 2015a). Como refere Abrantes (2002), atendendo à natureza das aprendizagens, nenhum instrumento isolado, por si só, pode fornecer todas as informações sobre o conjunto das aprendizagens e o desenvolvimento de competências.

Santos (2004) alerta para a importância da utilização de instrumentos de avaliação comprometidos com aprendizagem, assinalando especificamente a utilização do teste em duas fases, realizado, como é destacado pela sua designação, em duas etapas: a primeira na sala de aula e em tempo limitado e a segunda fora da sala de aula. No decurso entre a primeira e a segunda fases, "o professor comenta as respostas dadas pelo aluno na primeira fase e entrega-a ao aluno para que este possa dispor desta informação no trabalho a realizar na segunda fase" (Santos, 2004, p. 14). Na perspetiva dos professores, um dos aspetos que pode constituir uma desvantagem da utilização deste instrumento é o facto de acarretar uma maior quantidade de trabalho para o professor, como é referido por vários autores (Cherepinsky, 2011; Gomes, 2013; Leal, 1992; Menino, 2004). No entanto, como afirma Cherepinsky (2011), "é um investimento de tempo que vale a pena para o professor e para o estudante" (p. 300).

De forma semelhante, Del Puerto e Seminara (2011) consideram que a devolução do exame é um momento de grande importância na aprendizagem do aluno, na medida em que se este recebe apenas os comentários da avaliação na perspetiva de resultado final do seu trabalho, ficará justificada a sua qualificação, mas ter-se-á perdido a oportunidade de utilizar uma informação valiosíssima para realimentar os processos de ensino e aprendizagem. A vantagem deste *feedback* é salientada no estudo de Barros (2018), com alunos do ensino superior, já que tanto a possibilidade dos alunos reformularem os trabalhos como efetuarem a revisão dos minitestes (metodologia análoga ao teste em duas fases) permitiu que tomassem consciência das suas dificuldades, identificassem os seus erros, refletissem sobre conceitos e procedimentos que não tinham compreendido e os revissem novamente, nem que fosse pelo confronto das resoluções com os outros colegas, o que os ajudou a ultrapassar algumas das dificuldades.

Fernandes (2015b) também especifica práticas de ensino e de avaliação normalmente associadas à melhoria da aprendizagem, destacando a utilização de uma variedade de tarefas de avaliação, sobre as quais os estudantes trabalham em interação com os colegas e os docentes, a distribuição de *feedback*, a partilha de reflexões e a utilização de dinâmicas diversificadas de ensino e de aprendizagem.

Pinto (2000), situando-se numa conceção de avaliação mais preocupada com a formação do aluno em termos de aprendizagens significativas e duradouras, vem chamar a atenção para a importância do erro, não o encarando apenas como uma resposta a ser analisada, mas considerando-o uma questão desafiadora que o aluno coloca ao professor e, por conseguinte, um elemento que desencadeia um amplo questionamento do ensino.

3 Contextualização e metodologia

Este estudo foi realizado no âmbito de uma UC de ensino superior, seguindo uma metodologia de investigação qualitativa. Nos subpontos seguintes explicitamos o contexto e os participantes, especificamos as práticas de avaliação seguidas para uma melhor contextualização do estudo desenvolvido e, por fim, indicamos a metodologia de investigação adotada, no respeitante à recolha e à análise dos dados.

3.1 Contexto e participantes

O estudo foi desenvolvido no âmbito da UC de Matemática II do curso de Licenciatura em Gestão. Esta UC é lecionada no 1.º ano do 2.º semestre, e pretende dar continuidade às aprendizagens da UC de Matemática I, que funciona no 1.º semestre. Assim, em termos de conteúdos gerais abarca os temas Cálculo integral; Funções reais de várias variáveis; Introdução às equações diferenciais ordinárias; Séries numéricas e séries de potências.

Os participantes foram os oito alunos que frequentaram as aulas da UC, na modalidade pós-laboral, embora só dois deles tivessem o estatuto de trabalhador-estudante. As idades dos alunos variavam entre os 19 e os 31 anos, sendo a mediana de 22 anos.

O percurso académico dos alunos era bastante diversificado, na medida em que, para além de haver um aluno que provinha de um curso profissional e outro que frequentou um curso de Educação e Formação de Adultos (EFA), os que frequentaram cursos científico humanísticos fizeram-no em áreas distintas: Ciências e Tecnologias, Ciências Socioeconómicas e Línguas e Humanidades. Quanto às unidades curriculares do ensino superior, cinco dos alunos estavam aprovados em Matemática I e três não tinham obtido

aprovação, havendo também três alunos que já tinham frequentado anteriormente a UC de Matemática II. Assim, embora sendo uma turma com poucos alunos, revelou-se bastante heterogénea em termos de aquisição de conhecimentos e competências matemáticas.

3.2 Práticas de avaliação desenvolvidas

Em termos de avaliação das aprendizagens, foi combinado com os alunos realizar uma avaliação contínua em que se utilizariam métodos e instrumentos de avaliação diversificados, procurando-se contemplar as componentes diagnóstica, formativa e sumativa.

Os testes diagnósticos realizaram-se no início de cada tema e permitiram debater conceitos e procedimentos em que os alunos tinham dificuldades, tendo, por vezes, também servido como ponto de partida para desenvolver algumas tarefas sobre o assunto em estudo.

Contribuindo para a componente sumativa, propôs-se aos alunos a realização de um teste em duas fases (30%), uma questão de aula (15%), um exame final (35%) e trabalhos de aula (20%). Estes últimos consistiam na resolução de algumas questões sobre os temas lecionados (normalmente em grupo) e também na resolução de tarefas no quadro pelos alunos.

Embora o teste em duas fases integre a componente sumativa, teve também um forte intuito formativo, na medida em que a fase de revisão pretendia incentivar os alunos a identificar e tomar consciência dos seus erros e a desenvolver aptidões para os corrigir e ultrapassar as dificuldades.

No dia da revisão do teste, foi-lhes fornecida a resolução que tinham feito com comentários da professora. Assim, para além da indicação da cotação obtida na 1.ª fase, caso houvesse erros na resposta era indicada essa informação e convidava-se o aluno a identificar o erro e a procurar o procedimento que seria adequado para responder à questão. A revisão do teste foi feita na sala de aula, mas os alunos puderam aceder aos documentos/ferramentas que considerassem convenientes, assim como partilhar ideias com os colegas e com a professora.

A classificação final do teste em duas fases resultou da soma das classificações obtidas nas duas etapas. Na 2.ª fase, nas questões em que cometeram erros, os alunos podiam obter até metade da pontuação perdida se os identificassem, corrigissem e respondessem aos comentários da professora. Por cada questão que os alunos não tinham respondido, poderiam recuperar um quarto da pontuação se resolvessem a questão corretamente. O objetivo era motivar os alunos, que não tinham tido um desempenho favorável, a tentar superar as dificuldades e pesquisar uma forma de dar resposta às questões.

O teste formativo realizou-se antes do exame final e teve como intuito principal que os alunos se apercebessem das dificuldades que ainda tinham e dos aspetos em que necessitavam de aprofundar os seus conhecimentos. Pretendia também ajudar a clarificar alguns conceitos, na medida em que se debateu com os alunos a sua resolução.

3.3 Recolha e análise dos dados

Ao longo das aulas os alunos foram solicitados a dar a sua opinião sobre vários aspetos, essencialmente com base em questionários. Assim, no início do semestre, foi aplicado um

questionário que teve como intuito perceber as conceções dos alunos sobre o conceito de avaliação e a sua principal função, identificar as formas/instrumentos de avaliação com que já foram avaliados, conhecer o tipo de avaliação que preferem e como gostariam de ser avaliados à UC.

Relativamente ao teste em duas fases, depois da realização de cada uma das fases também se aplicaram questionários para solicitar a opinião dos alunos sobre o processo. Após a primeira fase, auscultou-se os alunos sobre o grau de dificuldade do teste, a que fatores atribuem as suas dificuldades e como se prepararam em termos de estudo. Após a segunda fase as questões realizadas visavam identificar a utilidade que os alunos associam a cada uma das fases, o contributo deste instrumento para a sua aprendizagem e as desvantagens que lhe atribuem.

Na última aula do semestre, aplicou-se um questionário final que visava recolher a opinião dos alunos sobre a metodologia de avaliação seguida durante as aulas.

Para além da recolha de dados ter sido realizada essencialmente com base em questionários, também se teve em consideração as notas de campo da professora como observadora participante. Para o tratamento dos dados recorreu-se à análise de conteúdo.

Numa primeira etapa propusemo-nos interpretar as respostas dos alunos (ver tabelas 1, 2, 3 e 4) e numa segunda etapa categorizá-las de acordo com a perspetivas de avaliação de e para a aprendizagem (Martins & Guerreiro, 2017), o que é efetuado no ponto 5.

Neste artigo foca-se apenas a análise de dados que se reporta às conceções/opiniões dos alunos sobre o processo de avaliação, obtidas através da realização de questionários, nomeadamente no respeitante às seguintes categorias de análise definidas *a priori*: (i) palavras que os alunos associam ao conceito de avaliação; (ii) forma como os alunos gostariam de ser avaliados na UC; (iii) aspetos da avaliação que agradaram mais aos alunos; e (iv) instrumentos de avaliação que os alunos consideram importante manter na UC.

4 Conceções/opiniões dos alunos sobre o processo de avaliação

Nesta secção apresentamos os resultados obtidos, centrando-nos em dois pontos relacionados com conceções *a priori* do desenvolvimento do processo de avaliação desenvolvido, nomeadamente o conceito de avaliação e instrumentos que os alunos gostariam fossem considerados na avaliação da UC, e dois pontos incidentes nas conceções *a posteriori* sobre o que agradou mais aos alunos na avaliação realizada na UC e os instrumentos a manter nessa avaliação.

4.1 Palavras associadas ao conceito de avaliação

Foi pedido aos alunos que mencionassem três palavras que associassem ao conceito de avaliação. À exceção do aluno A7, que indicou apenas um termo, todos os outros indicaram três, obtendo-se no final treze palavras que se consideraram referir-se a aspetos mais relacionados com resultados (*conhecimento*, *teste*, *desempenho*, *aprendizagem*), com o processo (*superação*, *preparação*, *capacidade*, *estudar*, *trabalho*) e atitudes (*atitude*, *responsabilidade*).

As palavras que surgiram mais frequentemente foram: *conhecimento*, *teste* e *desempenho*, portanto associadas a resultados, seguidas das palavras *trabalho* e *aprendizagem*, respetivamente entendidas por processo e resultado (Tabela 1).

Tabela 1: Palavras que os alunos associam ao conceito de avaliação.

Termos referidos	**Alunos**
Conhecimento	A2, A4, A6, A7, A8
Teste	A1, A2, A3
Desempenho	A4, A5, A8
Trabalho	A2, A6
Aprendizagem	A4, A8
Empenho	A5
Superação	A1
Preparação	A1
Capacidade	A3
Estudar	A3
Atitude	A5
Responsabilidade	A6

4.2. Instrumentos que gostariam fossem considerados na avaliação da UC

Considerando testes, frequências, minitestes, questões de aula e exames como instrumentos similares, isto é, testes escritos, verifica-se que todos os alunos mencionam pelo menos um deles quando indicam a forma como gostariam de ser avaliados à UC. Para além disso, há também alguma referência a trabalhos, participação na aula e assiduidade (Tabela 2).

Tabela 2: Forma como os alunos gostariam de ser avaliados na UC.

Instrumentos/formas de avaliação	**Alunos**
Testes/frequências/minitestes/exame intermédio	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
Questões de aula	A7
Exame final	A5
Participação na aula	A2, A4, A6, A8
Trabalhos	A1, A4, A6, A8
Relatórios de aula	A4
Assiduidade	A2

No caso dos trabalhos, há alunos que são específicos quanto à sua modalidade. Por exemplo, A6 refere explicitamente "trabalhos em grupo" e A4 parece também aludir a essa ideia na medida em que refere "trabalhos que envolvam a cooperação e esforço dos alunos". Já A8 gostaria que a avaliação contemplasse trabalhos de casa, "porque a matemática é uma disciplina prática e requer muito treino".

Como há alguma tradição em Portugal de uma parte significativa da avaliação na área de matemática ser realizada por testes/frequências, é normal que todos os alunos mencionem esses instrumentos. "Obrigatoriedade" que está patente no comentário de A6: "Em parte, como não poderia deixar de ser, por frequências (…)". A1 é o único aluno que apresenta como perspetiva que os trabalhos podem funcionar como alternativa à frequência: "Frequência ou trabalho. É-me indiferente."

Embora os alunos utilizem palavras diferentes para indicarem os instrumentos de avaliação escrita mais formais: testes (A2, A4, A7, A8), frequências (A1, A6, A8), minitestes (A3), exame intermédio (A5), questões de aula (A7) estão basicamente a referir-se ao tipo de avaliação sumativa tradicional que é habitualmente realizada ao longo do semestre, mesmo quando indicam que as provas poderão ser divididas em vários momentos. Por exemplo, há alunos que quando referem os testes acrescentam "Testes em duas fases" (A2, A7), "Testes em várias fases" (A8), não estando, porém, a referir-se à modalidade de teste em duas fases, conforme explicaram posteriormente ao professor, mas à realização da(s) prova(s) em vários momentos diferentes, como refere mais explicitamente o aluno A6: "(…) por frequências em que estas seriam divididas em duas partes". Esta ideia da divisão dos conteúdos abordados por diferentes provas (ou em partes da mesma prova), também está subjacente no caso do aluno A3 que refere os minitestes: "Com vários minitestes. Penso que é a forma mais justa".

4.3 Aspetos que agradaram mais na avaliação realizada na UC

Acerca da avaliação realizada na unidade curricular, podem-se agrupar em três categorias os aspetos que mais agradaram aos alunos (Tabela 3): os momentos de avaliação serem distribuídos ao longo do semestre; terem realizado um teste em duas fases, que permitiu retificar os erros e melhorar a nota obtida; e realizarem trabalhos na aula e irem ao quadro resolver exercícios, o que contribuiu para uma participação mais ativa nas aulas.

Tabela 3: Aspetos da avaliação que agradaram mais aos alunos.

Aspetos referidos	Alunos e evidências
Consideração de vários momentos de avaliação	Haver várias provas de avaliação ao invés de só haver um teste final (A3); Avaliação distribuída e mais interação com a professora (A8).
Teste em duas fases e seus efeitos	Ter possibilidade de melhorar nota (A1); Poder fazer o teste "novamente" e retificar aquilo que tinha mal (A2); O teste em duas fases (A5).
Trabalhos realizados na sala de aula	Os trabalhos em aula em conjunto e a resolução exercícios no quadro contribuíram para aulas mais dinâmicas e participativas (A4); Fichas realizadas nas aulas, idas ao quadro (A5); Trabalhos de grupo em aula (A6).

Mencionando o contributo do teste em duas fases para a sua aprendizagem, todos os alunos consideram que foi positivo, destacando a sua importância para a identificação das dificuldades:

> Foi sem dúvida bom. Pelas anotações da professora consegui-me guiar de forma a resolver (A1); Contribuiu para avaliar ou melhor reavaliar aquilo que fiz e aprender com os meus erros (A2); Contribuiu para uma melhor identificação das minhas dificuldades e erros, e para um raciocínio mais organizado (A4); Foi importante para poder ver que cometemos erros em situações simples (A8).

4.4 Instrumentos a manter na avaliação realizada na UC

Relativamente aos instrumentos/métodos de avaliação que foram usados na UC, os que todos os alunos consideram importante manter são o teste em duas fases e a resolução de exercícios no quadro (Tabela 4). Opinião que está em sintonia com os aspetos da avaliação preferidos pelos alunos (ver 4.3).

Tabela 4: Instrumentos de avaliação que os alunos consideram importante manter na UC.

Instrumentos/métodos de avaliação	Alunos
Testes de avaliação diagnóstica	A1, A2, A3, A5, A8
Testes em duas fases	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
Trabalhos de aula	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7
Resolução de exercícios no quadro	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
Questão de aula	A1, A2, A3, A4, A5, A7, A8
Teste de avaliação formativa	A1, A2, A3, A4, A5
Teste final	A1, A2, A4, A5, A7, A8

Os instrumentos menos indicados, embora ainda selecionados por cinco alunos, são os testes de avaliação diagnóstica e o teste de avaliação formativa. Explicando o seu ponto de vista para excluir os testes de avaliação diagnóstica, o aluno A4 refere que estes "nem sempre relembravam conceitos esquecidos e o tempo usado a resolvê-los poderia ter sido utilizado para resolver mais exercícios em aula". E o aluno A7 pensa "que [os testes diagnóstico e formativo] não sejam muito importantes". De realçar que, o facto destes testes serem instrumentos menos utilizados no ensino superior e não contribuírem diretamente para a avaliação sumativa podem levar a que os alunos não tomem consciência da sua relevância, podendo esta ser realmente menos significativa para alunos que não têm dificuldades.

Quanto ao teste final, o aluno A3 não considera pertinente mantê-lo, já que este "é difícil, pois concentra muita matéria num só teste". Já o aluno A6 não é favorável a qualquer avaliação mais formal pois, considera que o stress afeta o seu desempenho: "normalmente em avaliações formais devido ao stress não consigo dar o melhor de mim, o que se verifica depois na nota".

Mesmo havendo algumas reticências por parte dos alunos a alguns instrumentos de avaliação, a professora da UC considera que os testes de avaliação diagnóstica permitiram

que se apercebesse das dificuldades dos alunos e que explorasse com maior detalhe alguns conceitos com elas relacionados.

5 Considerações finais

Quando à palavra avaliação os alunos associam aspetos relacionados com resultados, como por exemplo, conhecimento, desempenho ou aprendizagem, a sua conceção situa-se numa perspetiva de avaliação das aprendizagens. Porém, a associação a palavras relacionadas com o processo de avaliação e a atitude face a este, como seja, preparação, estudar, trabalho ou responsabilidade, a sua ideia encaminha-se para uma perspetiva de avaliação para as aprendizagens.

A indicação de instrumentos de avaliação identificados com testes escritos, ainda que sugerido por alguns alunos que pudessem ser realizados em diferentes momentos, vem dar ênfase à conceção de avaliação numa perspetiva sumativa – avaliação das aprendizagens. Quando assinalam a participação na aula e a assiduidade é percetível a valorização de componentes de outros domínios que não o cognitivo e que esta contribuiu para a existência de um maior *feedback* por parte da professora e para a utilização do erro para a regulação e melhoria das aprendizagens dos alunos, perceciona-se uma conceção de avaliação para as aprendizagens.

Quando analisadas as respostas referentes a aspetos que se destacaram no processo de avaliação desenvolvido, sobressaí a importância da realização do teste em duas fases, como forma de retificar os erros e, poder melhorar a classificação – o resultado - parecendo ser esta a principal consequência. Contudo, foi assinalado por vários alunos o contributo deste instrumento para a melhoria da aprendizagem, podendo claramente ser possível ligar a este aspeto a relevância do *feedback* fornecido pela professora.

Quando os alunos foram chamados a indicar os instrumentos/métodos de avaliação que foram usados na UC e consideravam importante ser mantido em anos letivos subsequentes, o teste em duas fases tem unanimidade na identificação, o que vem reiterar as suas características favoráveis a avaliação das aprendizagens e a uma avaliação para as aprendizagens.

A valorização da existência de vários momentos de avaliação ao longo do semestre e a realização de trabalhos em sala de aula, tendo sido particularizada a ida ao quadro para resolver exercícios/problemas, apontam para a importância da avaliação das aprendizagens, mas também para uma avaliação para as aprendizagens, tendo em conta o caráter formativo inerente ao processo desenvolvido, a participação ativa do aluno no mesmo e, mais uma vez, a importância do *feedback*/interação da/com a professora para a melhoria da aprendizagem. A dar força a esta interpretação, destacamos a importância atribuída pelos alunos à resolução de exercícios no quadro, quando solicitados a indicar aspetos a manter na avaliação desta UC.

6 Referências

Abrantes, P. (2002). Avaliação das aprendizagens no ensino básico. In P. Abrantes, & F. Araújo (Coords.), *Avaliação das Aprendizagens* (pp. 9-15). Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.

Barros, P. M. (2018). *O ensino e a aprendizagem de conceitos de álgebra linear no ensino superior politécnico*. Tese de doutoramento, Universidade do Minho, Portugal. Disponível em http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/56688

Cherepinsky, V. (2011). Self-reflective grading: getting students to learn from their mistakes. *PRIMUS: Problems, Resources, and Issues in Mathematics Undergraduate Studies, 21*(3), 294-301. doi: https://doi.org/10.1080/10511970903147861

Del Puerto, S. M., & Seminara, S. A. (2011). Evaluación: una experiencia innovadora en el aula de matemática. In *Actas del I Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias y la Matematica, II Encuentro Nacional de Enseñanza de la Matemática* (pp. 174-181). Tandil, Argentina: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Fernandes, D. (2011). Avaliar para melhorar as aprendizagens: análise e discussão de algumas questões essenciais. In I. Fialho, & H. Salgueiro (Eds.), *TurmaMais e Sucesso Escolar. Contributos teóricos e Práticos* (pp. 81-107). Évora: CIEPUE. Universidade de Évora.

Fernandes, D. (2015a). Prefácio. In A. C. Neves, & A. L. Ferreira (Eds.), *Avaliar é preciso? Guia prático de avaliação para professores e formadores*. Lisboa: Guerra & Paz.

Fernandes, D. (2015b). Pesquisa de perceções e práticas de avaliação no ensino universitário português. *Estudos em Avaliação Educacional*, *26*(63), 596-629.

Gomes, A. O. G. (2013). *Novos desafios à aprendizagem e autonomia em matemática. Estudo crítico e comparativo.* Tese de doutoramento, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal. Disponível em http://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/4803

Leal, M. L. C. (1992). *Avaliação da aprendizagem num contexto de inovação curricular*. (Dissertação de mestrado). Lisboa: Associação de Professores de Matemática.

Martins, C., & Guerreiro. A. (2017). Relações entre avaliação e comunicação: perceções de dois professores de matemática. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, *Vol.Extr.*(6), 395-399.

Menino, H. A. L. (2004). *O relatório escrito, o teste em duas fases, o portefólio como instrumentos de avaliação das aprendizagens em matemática – um estudo no 2.º ciclo do ensino básico*. (Dissertação de mestrado). Lisboa: Associação de Professores de Matemática.

Nunes, S. M., & Sebastião, J. R. (2004). Insucesso no ensino superior. *Educação e Matemática*, *78*, 37-39.

Pinto, N. B. (2000). *O erro como estratégia didática: estudo do erro no ensino da matemática elementar*. Série Prática Pedagógica. Campinas, São Paulo: Papirus.

Santos, L. (2004) O ensino e a aprendizagem da matemática em Portugal: um olhar através da avaliação. In E. Castro, & E. De la Torre (Eds.), *Investigación en educación matemática – Octavo Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática*. Corunha, SEIEM. Acedido em http://www.seiem.es/docs/actas/08/VIIISimposio.pdf.

Santos, L. (2008). Dilemas e desafios da avaliação reguladora. In L. Menezes, L. Santos, H. Gomes, & C. Rodrigues (Orgs.), *Avaliação em matemática: Problemas e desafios* (pp. 11-35). Viseu: Secção de Educação e Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação.

Santos, L., & Pinto, J. (2018). Ensino de conteúdos escolares: a avaliação como fator estruturante. In F. Veiga (Coord.), *O ensino como fator de envolvimento numa escola para todos* (pp. 503-539). Lisboa: Climepsi Editores.

Inclusão educativa: do passado ao presente

Evangelina Bonifácio[1], Luís Castanheira[2], Cristina Mesquita[2]
evangelina@ipb.pt, luiscastanheira@ipb.pt, cmmgp@ipb.pt

[1] Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[2] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

Este trabalho enquadra-se no âmbito de um projeto Eramus+, designado por Training University Teachers for the Inclusion of People with Intellectual Disabilities (TUT4IND), no qual investigadores de diversos países europeus procuram construir conhecimento com a intencionalidade de (re)pensar as necessidades formativas de professores que pretendam trabalhar com alunos de necessidades especiais, em contexto de ensino superior. Neste registo, o objetivo central deste trabalho consubstancia-se em elaborar uma perspetiva histórica do quadro legal da inclusão em Portugal, num marco temporal iniciado em abril de 1974 até ao momento presente. Nesse sentido, o paradigma de investigação que sustenta este trabalho integra-se numa perspetiva hermenêutica, utilizando metodologias de interpretação qualitativa e multidimensional dos problemas equacionados que assenta num trabalho de heurística e análise documental. Partiu-se de uma leitura reflexiva e diacrónica dos documentos legais enquadradores da realidade educativa portuguesa referentes à inclusão, privilegiando uma plêiade de autores portugueses, cujo pensamento crítico é sobejamente reconhecido pela comunidade científica, nacional e internacional, no domínio da problemática em estudo. Em termos de resultados preliminares é, desde já, possível concluir que, em Portugal, o processo legislativo, além de profícuo, concebeu e aplicou normativos inovadores que claramente manifestam o respeito pela pluralidade e diversidade dos alunos com necessidades especiais, incluindo-os no sistema educativo e aperfeiçoando os dispositivos legais, de forma a que a inclusão seja efetiva e salvaguarde os direitos e a dignidade humana, independentemente, dos múltiplos fatores e circunstâncias.

Palavras-Chave: inclusão, ensino superior, normativos legais.

Abstract

This work is part of an Eramus+ project, called Training University Teachers for the Inclusion of People with Intellectual Disabilities (TUT4IND), in which researchers from different European countries seek to build knowledge with the intention of (re) thinking the training needs of higher education teachers. The Project aims to support these teachers in building skills to work with students with special needs, in the context of higher education. In this regarding, the central objective of this work is to elaborate a historical perspective of the legal framework of inclusion in Portugal, in a time frame that started in April 1974 until the present moment. In this sense, the research paradigm that sustains this work is integrated in a hermeneutic perspective, using qualitative and multidimensional interpretation methodologies of the equated problems that is based on a work of heuristics and documental analysis. It started from a reflexive and diachronic reading of the legal

documents that framed the Portuguese educational reality regarding inclusion, privileging a plethora of Portuguese authors, whose critical thinking is widely recognized by the scientific community, national and international, in the domain of the problem under study. In terms of preliminary results, it is now possible to conclude that, in Portugal, the legislative process, in addition to being fruitful, conceived and applied innovative norms that clearly show respect for the plurality and diversity of students with special needs, including them in the educational system and perfecting legal provisions, so that inclusion is effective and safeguards human rights and dignity, regardless of multiple factors and circumstances.

Keywords: inclusion, higher education, legislation.

1 O projeto TUT4IND

O projeto Training University Teachers for the inclusion of people with intellectual disabilities (TUT4IND) é um projeto Erasmus+ com 36 meses de duração (setembro de 2019 a agosto de 2022). Para o seu desenvolvimento foi criado um Consórcio que integra cinco universidades de diversas origens culturais e ampla cobertura geográfica (Universidad de Burgos, Espanha, Universita Della Calabria, Itália, Universitat de Valencia, Espanha, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal, Universita 'Degli Studi Di Urbino Carlo Bo, Itália); duas Associações comprometidas com o apoio a pessoas com deficiência intelectual Fondacija Hiljadu Zelja, Sérvia, Fundación Aspanias Burgos, Espanha); um Instituto de Pesquisa focado no desenho, implementação e avaliação de políticas de educação social (Uc Limburg, Bélgica); e uma instituição com larga experiência no desenvolvimento de ambientes virtuais para diferentes finalidades, incluindo educação, saúde e inclusão social (Centro Regional de Serviços Avanzados, SA, Espanha). Os grupos-alvo envolvidos neste projeto são universidades, associações e ONG, investigadores e professores do ensino superior.

O projeto parte da ideia de que a criação e desenvolvimento de programas de formação para jovens com deficiência intelectual no ensino superior é um desafio inovador que poderá contribuir para a interação formativa e a socialização entre alunos com deficiências intelectuais e os alunos sem deficiência. Esta integração poderá constituir-se como um espaço de aprendizagem, bem como a integração em atividades de lazer o que poderá significar um crescimento mútuo.

A justificação para envolver as universidades como agentes de inclusão social é apoiada pelas investigações que para indicam que a partilha de espaços entre pessoas com e sem deficiência traz um ganho para todos e aumenta o valor social da universidade (ONCE, 2018). Recorde-se que o sucesso da inclusão educacional depende de muitos fatores, como a estrutura legislativa, a experiência em práticas inclusivas, os recursos disponíveis, a formação, as crenças e atitudes de diferentes profissionais da educação (De Boer, Jan Pijl, & Minnaert, 2011).

Neste sentido, espera-se que esta abordagem inovadora tenha um caráter positivo, uma vez que pode proporcionar aos alunos com deficiência intelectual uma experiência bem-sucedida, através do desenvolvimento de competências, num ambiente que facilite o desenvolvimento de hábitos de aprendizagem, responsabilidade, consecução de objetivos, autoestima, etc.

O projeto TUT4IND tem como objetivo promover a criação de cursos de ensino superior voltados para a formação de professores universitários no âmbito da deficiência intelectual, contribuindo para a construção de sistemas de ensino superior inclusivos. Para tal propõe-se desenvolver um curso piloto destinado a professores do ensino superior, que lhes permita desenvolver competências relacionadas com as deficiências intelectuais nos processos de aprendizagem, usando uma abordagem transversal e abrangente, incluindo ferramentas tecnológicas e psicopedagógicas, bem como recursos organizacionais e de comunicação.

Com o referido programa, pretende-se capacitar os professores do ensino superior com um conjunto de competências que favoreçam a inclusão educacional de pessoas com deficiência intelectual no de ensino superior, em graus universitários oficiais, ou em programas específicos.

Para esse fim, o *Currículo do Curso Piloto* compreenderá uma ampla gama de disciplinas, metodologias e recursos transversais para a adaptação de currículos oficiais e a criação de materiais de ensino atendendo às especificidades e necessidades das pessoas com deficiência intelectual, incluindo estágios práticos, conforme se explicitará na secção 3.

Através do curso piloto e de sua virtualização, bem como de um *guia de implementação* do projeto, pretende-se promover e aumentar a participação de pessoas com deficiência intelectual em cursos das instituições de ensino superior que, atualmente, é limitada em muitos países europeus, promovendo uma inclusão e abertura efetivas, além do alargamento das possibilidades da integração destas pessoas no mercado de trabalho.

Pelas suas características o consórcio garantirá a cooperação transnacional necessária para o desenvolvimento deste projeto bem como o intercâmbio de melhores políticas na formação de professores do ensino superior.

2 Educação inclusiva: caminhos percorridos e desafios na atualidade

O percurso da educação inclusiva encontra os seus alicerces no Portugal democrático, ou seja, após 25 de abril de 1974. Até então a escola portuguesa era de acesso limitado e elitista, facto que o novo contexto político reconheceu levando, quase de imediato, a alterações diversas. Lentamente, foi sendo construído um quadro legislativo para (re)estruturar o sistema educativo português, considerando o compromisso e as indicações de organizações internacionais que alertavam para o elevado analfabetismo da população portuguesa.

Inicialmente, no tempo que medeia de abril de 1974 e outubro de 1986 viveram-se, a nível educativo, tempos de grandes mudanças e um ambiente de instabilidade política e social. Importa ressaltar que a primeira Lei de Bases do Sistema Educativo Português, lei n.º 48/86, de 14 de outubro, doravante designada por LBSE, emergiu em clima de grande consenso político e procurou normalizar as alterações consecutivas que marcavam o dia a dia das escolas. O documento em causa, criou o quadro geral do sistema educativo português e tentou normalizar procedimentos, tornando-se num diploma emblemático e de referência, assegurando a escolaridade obrigatória (de nove anos) e a "escolaridade de segunda oportunidade aos que dela não usufruíram na idade própria" (Ministério da Educação (ME), 1986, p. 3068).

No texto do seu artigo 2.º determinou que todos os portugueses tinham direito à educação e à cultura, nos termos da Constituição da República Portuguesa e cabia ao Estado a "responsabilidade do promover a democratização do ensino, garantindo o direito a uma justa e efectiva igualdade de oportunidades no acesso e sucesso escolares" (ME, 1986, p. 3068).

Por outro lado, a LBSE estabeleceu um enquadramento legal comum para os diferentes níveis de ensino e instituições (públicas, privadas ou cooperativas), prescrevendo um conjunto de princípios e valores, entre outros aspetos decisivos à democratização da educação. Doravante, esta passa a ser entendida como um direito de todos, independentemente da idade, condição social, convicções religiosas ou outras. Destaca-se, por isso, o seu artigo 16.º no qual eram referidas as modalidades de educação escolar, sendo:

a) A educação especial;
b) A formação profissional;
c) O ensino recorrente de adultos;
d) O ensino a distância;
e) O ensino português no estrangeiro" (ME, 1986, p. 3068).

O referido diploma define no artigo 17.º o âmbito e enquadramento da modalidade de ensino especial em que se estabeleceu "a recuperação e integração sócio-educativas dos indivíduos com necessidades educativas específicas devidas a deficiências físicas e mentais" (ME, 1986, p. 3068).

Existia, por isso, a preocupação política e legislativa de incluir a diferença, ou seja, pessoas com diferentes necessidades e singularidades, através da modalidade de educação especial. A partir da LBSE foi-se aperfeiçoando este percurso e estavam formulados os alicerces para construir uma escola mais inclusiva, ainda, que de forma elementar. Da muita legislação produzida, importa ressaltar os documentos estruturantes deste percurso. A este propósito, destaca-se o Decreto-lei n.º 319/91, de 23 de agosto, que foi, até ao ano de 2007, o documento orientador. Recorda-se, que nesse tempo, se tratava de um diploma legal, de cariz positivo e inovador, pois definia as situações em que, na escola, os alunos com necessidades educativas especiais (NEE) eram incluídos e no seu preâmbulo ressaltavam ideias que apelavam nessa direção. Era indicado que a evolução dos conceitos relacionados com a educação especial, exigia a:

> substituição da classificação em diferentes categorias, em decisões de foro médico, pelo conceito de 'alunos com necessidades educativas especiais', baseado em critérios pedagógicos; crescente responsabilização da escola regular pelos problemas dos alunos com deficiência ou com dificuldades de aprendizagem; abertura da escola a alunos com necessidades educativas especiais, numa perspectiva de 'escolas para todos' (ME, 1991, p. 4390).

Além do mais, estabelecia formas de organização da escola, destacando-se as adaptações curriculares, a constituição de turmas (número de alunos), os recursos necessários ou a eliminação de barreiras, para facilitar a integração destes alunos.

De seguida, evidencia-se o Decreto-lei n.º 3/2008 que, no seu preâmbulo, destacava a vontade política de:

> promover a igualdade de oportunidades, valorizar a educação e promover a melhoria da qualidade do ensino. Um aspeto determinante dessa qualidade é a promoção de uma escola democrática e inclusiva, orientada para o sucesso educativo de todas as crianças e jovens. Nessa medida importa planear um sistema de educação flexível, pautado por uma política global integrada, que permita responder à diversidade de características e necessidades de todos os alunos que implicam a inclusão das crianças e jovens com necessidades educativas especiais no quadro de uma política de qualidade orientada para o sucesso educativo de todos os alunos (ME, 2008, p. 154).

Num tempo mais próximo, a opção legislativa pretendeu ir mais longe e, nesse sentido, emergiu a publicação do Decreto-lei n.º 54/2018, de 6 de julho (Presidência do Conselho de Ministros (PCM), 2018), que defendeu a aposta numa escola inclusiva onde todos e cada um dos alunos

> independentemente da sua situação pessoal e social, encontram respostas que lhes possibilitam a aquisição de um nível de educação e formação facilitadoras da sua plena inclusão social. Esta prioridade política vem concretizar o direito de cada aluno a uma educação inclusiva que responda às suas potencialidades, expectativas e necessidades no âmbito de um projeto educativo comum e plural que proporcione a todos a participação e o sentido de pertença em efetivas condições de equidade, contribuindo assim, decisivamente, para maiores níveis de coesão social (p. 2918).

Trata-se de um documento que está, atualmente, a ser implementado e testado nas escolas portuguesas e, na perspetiva do legislador, visa mudar as práticas pedagógicas e os contextos educativos. Nessa lógica, pretendeu-se garantir um determinado Perfil para os Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho), ainda que "através de percursos diferenciados" (PCM, 2018, p. 2919). Para o compromisso com a educação inclusiva e a concretização do Decreto-lei n.º 54/2018, contribuíram diferentes documentos internacionais salientando-se

> a definição da UNESCO (2009), enquanto processo que visa responder à diversidade de necessidades dos alunos, através do aumento da participação de todos na aprendizagem e na vida da comunidade escolar (…) e a «Declaração de Lisboa sobre Equidade Educativa», em julho de 2015. Este compromisso visa ainda dar cumprimento aos objetivos do desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 da ONU" (PCM, 2018, p. 2918).

Estes princípios foram sendo adotados em Portugal, ainda, que se admita a necessidade de prosseguimento deste caminho. Importa referir que esta questão também foi estudada e refletida por alguns autores portugueses (Luísa & Borges, 2020; Rodrigues, 2013; Rodrigues, 2008), bem como pelo Conselho Nacional de Educação que veio a produzir um parecer intitulado «Regime jurídico da educação inclusiva no âmbito da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário» (Rodrigues, Cação, & Leite, 2018).

Neste alinhamento de ideias, encontramos no texto do documento ideias que apontam para que no centro da atividade da escola seja considerado o currículo e as aprendizagens de todos os seus alunos, partindo do pressuposto que o eixo central de orientação deverá ser

> a necessidade de cada escola reconhecer a mais-valia da diversidade dos seus alunos, encontrando formas de lidar com essa diferença, adequando os processos de ensino às características e condições individuais (…) Procura-se garantir que o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória seja atingido por todos, ainda que através de percursos

> diferenciados, os quais permitem a cada um progredir no currículo com vista ao seu sucesso educativo (…) consagra, assim, a visão integrada e contínua da abordagem educativa que agora se advoga contribui decisivamente um processo de avaliação de apoio à aprendizagem - que considera aspetos académicos, comportamentais, sociais e emocionais do aluno, mas também fatores ambientais -, uma vez que desse processo resulta toda a sequencialização e dinâmica da intervenção (PCM, 2018, pp. 2918-2919).

Nesse sentido, o Decreto-lei n.º 54/2018, de 6 de julho, considerando os pressupostos enunciados, no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, propõe um conjunto de medidas que visam materializar a inclusão educativa nas escolas portuguesas, das quais destacamos:

(i) Acomodações curriculares (medidas de gestão curricular, sustentadas na diversificação de métodos e estratégias pedagógicas, adaptação dos conteúdos e recursos educativos, bem como a eliminação de barreiras, de modo a promover a aprendizagem todos e cada um dos alunos);

(ii) Adaptações curriculares não significativas (medidas que podem incluir as adaptações ao nível da sequencializando dos objetivos específicos e dos conteúdos, com o intuito de construção das aprendizagens e competências essenciais);

(iii) Adaptações curriculares significativas (são medidas que permitem, através do desenvolvimento e da autonomia dos alunos, alcançar os conhecimentos e as competências promotoras do desenvolvimento pessoal e do relacionamento interpessoal);

(iv) Áreas curriculares específicas (englobam o treino de visão, o sistema braille, a orientação e a mobilidade, as tecnologias específicas de informação e comunicação e as atividades da vida diária);

(v) Barreiras à aprendizagem (as que constituem obstáculos à aprendizagem do aluno, tais como as circunstâncias de natureza física, sensorial, cognitiva, sócio-emocional, organizacional ou logística);

(vi) Equipa de saúde escolar (trabalho colaborativo com a equipa de profissionais de saúde para referenciação de crianças ou jovens com necessidades de saúde especiais);

(vii) Intervenção precoce na infância (medidas concentradas na família que visam o apoio integrado e ações de natureza preventiva e reabilitativa);

(viii) «Necessidades de saúde especiais» (NSE) que resultam dos problemas de saúde física e mental, produzindo limitações acentuadas que condicionem a frequência escolar e o sucesso das aprendizagens (PCM, 2018).

No alinhamento com os argumentos defendidos o diploma ressalta, no seu artigo 3.º, os princípios orientadores da educação inclusiva apresentados, em síntese, na figura que se segue (Figura 1).

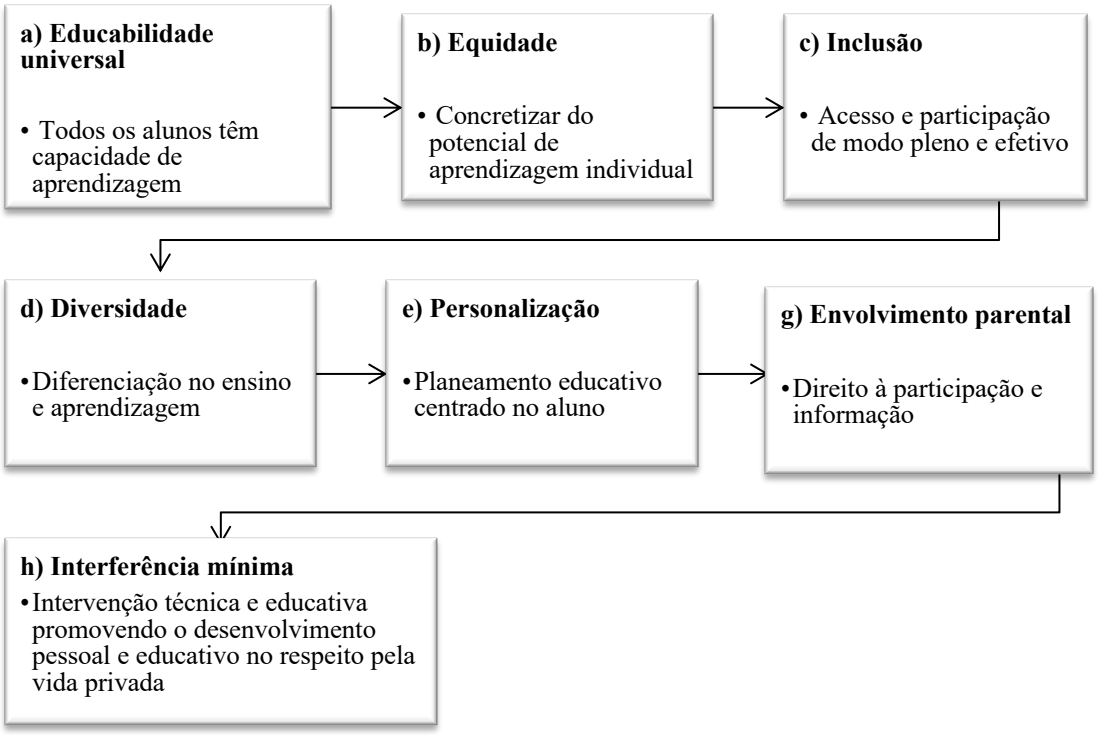


Figura 1: Princípios orientadores (adaptado de Bonifácio & Madureira, 2019, p. 93).

Além destes pressupostos, procura vincular e articular as famílias com a escola, apresentando um conjunto de possibilidades pedagógicas que respondam à diversidade das necessidades de todos e de cada um dos alunos, com a intencionalidade de promover a inclusão educativa. Propõe linhas de atuação para a inclusão (artigo 5.º), medidas e objetivos de suporte à aprendizagem e à inclusão (artigo 6.º), medidas universais (artigo 8.º), medidas seletivas (artigo 9.º) medidas adicionais (artigo 10.º) recursos específicos de apoio à aprendizagem (artigo 11.º) e a constituição de equipas multidisciplinares de apoio à educação inclusiva (artigo 12.º), entre muitos outros elementos que afirmam a prioridade política de uma completa inclusão social. Na verdade, o documento legislativo, reconhece a necessidade de um projeto educativo comum e plural, facultando a cada aluno o direito a uma educação inclusiva, independentemente, das suas singularidades ou contextos sociais.

Com efeito, trata-se de um documento de base humanista, que tem subjacente a valorização, a individualidade e a dignidade da pessoa, elegendo as formas e as estratégias mais adequadas para a construção de uma escola, enquanto lugar de hospitalidade. Quer isto dizer que a escola deve ser um espaço identitário, com história e memória, marcado pelo respeito e abertura ao outro, onde ressalte a importância da educabilidade e aperfeiçoamento humano (Bonifácio & Baptista, 2020).

3 Curso para estudantes com deficiência intelectual

Atualmente, as pessoas com deficiência intelectual têm uma participação limitada no ensino superior devido à falta de cursos adaptados, embora já tenham sido realizados esforços, nesse sentido, em diferentes países, visando aumentar a sua presença e possibilidade de inclusão nesses ambientes académicos. Ao criar-se um curso para alunos

com deficiência intelectual, com um ano de duração, sem direito a grau, no Ensino Superior, minimizava-se a falta de formação profissional adaptada, com que se debatem as famílias de jovens portadores de deficiência intelectual e respondia-se à recomendação do Conselho Nacional de Educação, bem como às orientações do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, no sentido do alargamento da oferta formativa do ensino superior a novos públicos. Mas, mais importante será favorecer a independência e autoestima das pessoas com deficiência intelectual, de forma a que se tornem cidadãos mais autónomos e contribuintes ativos de uma sociedade melhor. Desta forma promove-se o desenvolvimento pessoal, o bem-estar e inclusão social e laboral a partir do ambiente de ensino superior. Mas, antes da criação deste curso específico para este público alvo, é fundamental o processo de formação dos funcionários não docentes e pela constituição de um grupo de docentes voluntários para lecionar as unidades curriculares do currículo deste curso. Por isso, surgiu a necessidade da criação deste curso para estes docentes.

O projeto TUT4IND tem como finalidade a criação de um Curso Piloto de formação direcionado para professores do ensino superior no âmbito da deficiência intelectual, contribuindo, desta forma, para a construção de sistemas de ensino superior inclusivos. Os professores interessados poderão de forma gratuita frequentar este curso, que terá direito a respetivo certificado de conclusão do curso. Tem como objetivo o desenvolvimento de competências nos professores, no relacionamento com alunos com deficiências intelectuais nos processos de aprendizagem, usando uma abordagem transversal e abrangente, incluindo ferramentas tecnológicas e psicopedagógicas, bem como recursos organizacionais e de comunicação. O curso estava pensado para ser realizado com aulas presenciais. Mas, devido à pandemia provocada pelo Coronavírus COVID-19, todo o curso será realizado através de plataformas digitais com aulas-on-line.

Encontra-se em curso a construção do Currículo de Curso Piloto, compreendendo uma ampla gama de disciplinas transversais, metodologias e recursos para a adaptação dos seus currículos oficiais e materiais didáticos às necessidades das pessoas com deficiência intelectual, incluindo estágios práticos. O curso incluirá as diretrizes para a sua implementação, aprovação e validação curricular, destinado aos diferentes atores oficiais envolvidos no ambiente do ensino superior, como promotores de efetiva inclusão social. O *Ambiente Virtual de Aprendizagem*, a partir do curso desenhado, poderá potencializar a internacionalização e convergência dos formatos nacionais, bem como o intercâmbio de metodologias e boas práticas.

Durante as várias reuniões de trabalho discutiu-se a possibilidade de o curso incluir três módulos de 10 sessões ministrados em duas semanas cada, de segunda a sexta-feira. Entre os módulos haverá uma pausa, de uma semana, para suavizar o trabalho a desenvolver como exigência dos requisitos do curso. Cada módulo incluirá um guia geral para explicar as metodologias e diretrizes. O conteúdo teórico será composto por quatro temas. Cada tema será baseado em documentos que apresentam os pontos teóricos. Nesta fase ainda estão a ser discutidos os conteúdos de cada módulo: a introdução ao tema, os objetivos, o desenvolvimento de conteúdos e as estratégias e atividades para trabalhar com pessoas com dificuldades intelectuais. Está pensado propor atividades de reforço dos conteúdos aprendidos (exemplo: vídeos e outros materiais audiovisuais) que implicarão diferentes propostas de trabalho prático. Além do mais, serão revistos e refletidos exemplos de algumas boas práticas, já realizadas em outras instituições de ensino superior, exemplificando com testemunhos, bem como com a exposição de trabalhos construídos em colaboração com pessoas com dificuldades intelectuais A avaliação poderá ser

realizada através de testes de autoavaliação de conteúdo temático para obter *feedback* do progresso e reforçar o processo de aprendizagem.

Os módulos estarão assim distribuídos:

Módulo 1- Conteúdos

1. Gestão da diversidade e princípios da educação inclusiva

2. A deficiência intelectual (conceitos e estratégias para promover a inclusão no ambiente do Ensino Superior)

3. Intervenção em comportamentos problemáticos e estratégias para melhorar a qualidade de vida das pessoas diminuídas intelectualmente

4. Como promover a motivação dos alunos com deficiência intelectual.

O módulo 2 incluirá a didática e metodologias inclusivas, conforme as que se indicam: Design Universal para Aprendizagem; uma espécie de suporte (pessoal, comunicativo, suporte temporal, adaptação de atividades, etc.); Aplicativos tecnológicos como ferramentas de ensino; Técnicas para a promoção de aprendizagens (Estudo de caso técnicas de grupo, aprendizagens de serviços, aprendizagens sobre projetos, aprendizagens colaborativas, etc.).

O módulo 3 incluirá a formação específica e práticas pedagógicas que incidirão sobre a inteligência emocional e resolução de conflitos; estratégias para estudo; a orientação vocacional e o desenvolvimento de habilidades sociais.

Prevê-se, ainda, a partilha de espaços e o contacto das pessoas com deficiência com outras pessoas, o que pode ser considerado como habilidade de *cross-training*. Além disso, a estrutura deverá apontar para a inclusão de conteúdos como a educação sexual, a alimentação saudável e a fisiologia. Assim, para manter o número de temas, uma possibilidade poderá ser mesclá-los com o "desenvolvimento de habilidades socio-emocionais", procurando construir competências adaptativas, promotoras da qualidade de vida. De igual modo, considera-se basilar incluir no desenho deste curso a “relação com as famílias” de pessoas com deficiência intelectual.

O curso está em aberto e esperam-se propostas dos diferentes parceiros para o desenho final do curso e ser posto em prática no próximo ano letivo de 2020-2021.

4 Considerações finais

Em conclusão podemos afirmar que é comum os profissionais da educação não se sentirem preparados suficientemente para atender adequadamente a pessoas com necessidades de educação específicas, especialmente aquelas com deficiência intelectual em níveis de ensino superior. Assim, este projeto TUT4IND é direcionado a professores do Ensino Superior, para ampliar a sua formação e conhecimentos sobre a deficiência intelectual, as necessidades educacionais específicas relacionadas e as diferentes possibilidades de adaptação curricular para a inclusão de pessoas com deficiência intelectual no Ensino Superior. Em Portugal, o processo legislativo, além de profícuo, concebeu e aplicou normativos inovadores que claramente manifestam o respeito pela pluralidade e diversidade dos alunos com necessidades especiais, incluindo-os no sistema educativo e aperfeiçoando os dispositivos legais, de forma a que a inclusão seja efetiva e salvaguarde os direitos e a dignidade humana, independentemente, dos múltiplos fatores

e circunstâncias. A preparação do Ensino Superior para receber alunos com deficiência intelectual irá dar resposta aos objetivos do Conselho Nacional de Educação, bem como às orientações do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, no sentido do alargamento da oferta formativa do ensino superior a novos públicos.

5 Referências

Bonifácio, E., & Baptista, I. (2020). Ética e deliberação prática: as narrativas dos educadores sociais. *Aula - Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca* (no prelo).

Bonifácio, E., & Madureira, E. (2019). No trilho da equidade: uma história de vida de inclusão socioeducativa. In C. Palmeirão, & J. M. Alves (Coords.), *Da igualdade de oportunidades à equidade educativa - caminhos de uma inclusão sucedida* (pp. 84-106). Porto: Universidade Católica Editora.

De Boer, A., Jan Pijl, S., & Minnaert, A. (2011). Regular primary schoolteachers' attitudes towards inclusive education: a review of the literature. *International Journal of Inclusive Education, 15*(3), 331-353.

Declaração de Lisboa sobre Equidade Educativa (julho 2015). Acedido em http://isec2015lisbon.weebly.com/the-lisbon-educational-equity-statement.html

Fundación ONCE. (2018). *Convocatoria para el desarrollo de programas universitarios de formación para el empleo dirigido a jóvenes con discapacidad intelectual inscritos en el Sistema de Garantía Juvenil Curso 2018-2019*. Espanha: Fundación ONCE. Acedido em https://www.fundacionononce.es/es/content/ii-convocatoria-de-ayudas-para-programas-universitarios-de-formacion-para-el-empleo

Luísa, C., & Borges, M. L (2020). *Construindo a educação inclusiva: teoria e prática*. Lisboa: Editora Papa-Letras.

Martins, G. O., Gomes, C. S., Brocardo, J. L., Pedroso, J. V., Acosta Carrillo, J. L., Ucha, L. ... Rodrigues, S. V. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.* Lisboa: Ministério da Educação. Homologado pelo Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho. Acedido em http://www.dge.mec.pt/noticias/perfil-dos-alunos-saida-da-escolaridade-obrigatoria.

Ministério da Educação. [ME] (1986). *Lei de Bases do Sistema Educativo Português*. Lei n.º 46/86, de 14 de outubro, Diário da República n.º 237/1986, Série I. Acedido em https://dre.pt/application/conteudo/222418.

Ministério da Educação. [ME] (1991). *Decreto-lei n.º 319/91, de 23 de agosto*. Diário da República, n.º 193/1991, Série I-A. Acedido em https://dre.pt/application/conteudo/403296

Ministério da Educação [ME] (2008). *Decreto-lei n.º 3/2008 de 7 de janeiro de 2008*. Diário da República, Série I, n.º 4. Acedido em https://dre.pt/application/conteudo/386871

Presidência do Conselho de Ministros. [PCM] (2018). *Decreto-lei n.º 54/2018, de 6 de julho*. Diário da República, Série I, n.º 129. Acedido em https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/dl_54_2018.pdf

Rodrigues, D. (2008). *Educação e diferença: valores e práticas para uma educação inclusiva*. Porto: Porto Editora.

Rodrigues, D. (2013). *Equidade e educação inclusiva*. Porto: Profedições.

Rodrigues, D., Cação, R., & Leite, T. (2018). *Regime jurídico da educação inclusiva no âmbito da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.

Modelação 2D na disciplina de ciências naturais: construção de cadeias tróficas

Maria Fernanda Vicente[1], Maria José Rodrigues[2,3]
mfqpv@hotmail.com, mrodrigues@ipb.pt

[1] Agrupamento de Escolas Emídio Garcia, Bragança, Portugal
[2] Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
[3] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

É consensual a ideia que a aprendizagem baseada na utilização de modelos possibilita inúmeras vantagens, destacando a sua fácil aplicabilidade e aceitação por parte dos alunos e a sua mobilização para aprender Ciência, aprender como se faz Ciência e aprender a natureza da Ciência. Os modelos e a modelação, para além de contribuírem para uma melhor aprendizagem do conhecimento científico, desempenham papel preponderante na compreensão do empreendimento científico e da própria natureza da ciência. Neste contexto, considerou-se relevante a implementação de uma atividade prática pautada pela construção de modelos, mais especificamente acerca das cadeias alimentares, coadjuvada pela pesquisa online com utilização de dispositivos móveis, no intuito de rever e ampliar os conhecimentos aprendidos sobre esta temática. Este trabalho trata-se de um estudo qualitativo e descritivo, que se foca na descrição de um relato de caso que analisa uma estratégia metodológica que propõe a construção de modelos utilizando recursos online na criação, organização e sistematização de informações, no sentido de promover a motivação, interação e participação dos alunos numa aprendizagem que, sendo mais informal, intuitiva e colaborativa, se poderá revelar mais eficaz. A recolha de dados baseou-se na observação participante, sendo o investigador envolvido em todo o processo. Os resultados obtidos mostraram que a atividade teve uma boa aceitação pelos alunos e permitiu rever os conteúdos lecionados nas aulas teóricas de forma mais concreta e consistente. A concretização desta atividade mostrou ser uma alternativa dinâmica e uma abordagem didática capaz de despertar o interesse dos alunos para a compreensão de um determinado conteúdo, na medida em que analisaram, pesquisaram, interpretaram e refletiram sobre a temática em causa, não se configurando, apenas como uma tarefa mecânica uma vez que houve participação ativa. Assim, a utilização de modelos contribuiu para relacionar a teoria e a prática pelos alunos na condição de sujeitos ativos e de construtores de sua própria aprendizagem, não apenas no plano concetual, mas também procedimental e atitudinal. Desta forma, a construção dos modelos contribuiu para um aperfeiçoamento dos conhecimentos e permite aos alunos construir os seus conceitos e significados, tornando-se viável concluir que após a concretização desta atividade as conceções acerca destes conteúdos melhoraram.

Palavras-Chave: práticas educativas, trabalho prático, ciências naturais, modelação 2D.

Abstract

There is a consensus on the idea that learning based on the use of models allows numerous advantages, were the highlight is the easy applicability and acceptance by students and their mobilization to learn science, to learn how to do science and to learn the nature of science. Models and modelling, other than contributing to a better learning of scientific knowledge, also play a major role in understanding the scientific enterprise and the very nature of science. In this context, it was considered relevant to implement a practical activity guided by the construction of models, more specifically the food chains, assisted by online research using mobile devices, in order to review and expand the knowledge learned on this theme. This work is a qualitative and descriptive study, which focuses on the description of a case report that analyses a methodological strategy that proposes the construction of models using online resources in the creation, organization and systematization of information, in order to promote the motivation, interaction and student participation in the learning process , by being more informal, intuitive and collaborative, may prove more effectivity . Data collection was based on participant observation, with the researcher involved in the entire process. The results obtained showed that the activity had a good acceptance by the students and allowed to review the contents taught in the theoretical classes in a more concrete and consistent way. The implementation of this activity proved to be a dynamic alternative and a didactic approach capable of arousing the interest of the students to understand a certain content, as the students analysed, researched, interpreted and reflected on the specific subject, without being squared as a mechanical task since there was active participation. The use of models helped to relate the theory and practiced by the students as an active subjects and builders of their own learning, not only at the conceptual level, but also procedural and attitudinal. The construction of the models contributed to an improvement of knowledge and allows students to build their concepts and meanings, making it feasible to conclude that after the completion of this activity, the conceptions about these contents improved.

Keywords: educational practices, practical work, natural sciences, 2D modelling.

1 Enquadramento

Uma importante vertente no ensino das ciências (EC) é, sem qualquer margem para dúvidas, o trabalho prático (TP), sendo reconhecido como uma das estratégias didáticas mais importantes na educação em ciência. Lunetta, Hofstein e Clough (2007) consideram que o TP constitui um caminho único para a aprendizagem do conhecimento e dos processos científicos, para o desenvolvimento de importantes ferramentas e capacidades cognitivas e para o aumento da motivação dos alunos, permitindo relacionar o conhecimento científico discutido na sala de aula e nos manuais escolares com a observação dos fenómenos naturais.

O TP compreende toda e qualquer atividade em que os alunos estejam ativamente envolvidos a nível cognitivo, psicomotor e afetivo (Leite, 2001); atividades essas traduzidas em distintas e diversificadas ações, realizadas no espaço da sala de aula, no laboratório ou no contexto exterior à escola, mas implicando sempre que o aluno seja um sujeito ativo no próprio processo de ensino-aprendizagem (Bonito, 1996), pelo que o TP deve ser valorizado e considerado como parte integrante e fundamental dos processos de ensino-aprendizagem em todas as temáticas (ME/DGE, 2017a).

Millar et al. (1999) consideram que a principal finalidade do TP na EC é ajudar os alunos a estabelecer ligações entre o mundo real dos objetos, dos materiais e dos fenómenos, e o

mundo abstrato dos pensamentos e ideias. Como tal, considera-se o TP como uma parte integrante da EC, uma vez que este tipo de abordagem proporciona oportunidades para que os alunos desenvolvam um conjunto muito amplo de competências, permitindo a construção e o aprofundamento de saberes de natureza concetual, procedimental e atitudinal.

A conceção de TP adotada permite englobar atividades desenvolvidas no âmbito da pesquisa de informação em diversas fontes, seleção, tratamento e inserção dessa informação em trabalhos de ciências (Chagas et al., 2005) e, como são atividades em que o aluno se envolve ativamente, são também atividades práticas (Dourado, 2001).

Na sociedade digital em que vivemos os dispositivos móveis estão cada vez mais presentes, aliados à conexão com a internet. Têm gerado uma nova realidade em vários ambientes, inclusive no escolar, pelo que é inquestionável o seu potencial como ferramenta pedagógica do processo de ensino-aprendizagem. O acesso a conteúdos multimédia deixou de estar limitado a um computador pessoal e estendeu-se também às tecnologias móveis, proporcionando um novo paradigma educacional, o *mobile learning* ou aprendizagem móvel, através de dispositivos móveis (Moura, 2009).

Neste contexto, a inserção de dispositivos móveis no ambiente educativo possibilita a exploração de um leque ilimitado de situações pedagógicas e permite realizar uma ampla diversidade de atividades (Hitzschky et al., 2016). Em Portugal, os documentos oficiais ratificam o uso das tecnologias como instrumento pedagógico, como são exemplos, O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (ME/DGE, 2017b) e as Aprendizagens Essenciais que recomendam e valorizam a utilização de tecnologias digitais (ME/DGE, 2017a).

Também a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2014), nas suas diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel, enuncia um conjunto de vantagens para a utilização dos dispositivos móveis em educação, assumindo que as tecnologias móveis podem ampliar e enriquecer as oportunidades educativas em diversos ambientes e criar uma ponte entre a aprendizagem formal e a não formal. Assim, e como referem Hitzschky et al. (2016), as tecnologias móveis, cada vez mais inseridas no contexto escolar, apresentam-se como uma ferramenta didática de apoio à aprendizagem, proporcionando novas possibilidades no processo de ensinar e de aprender.

No âmbito deste estudo é, ainda, importante destacar a opinião de Alves e Gauche (2012) que defendem que os modelos são construções da nossa mente que não correspondem à realidade, mas sim a uma representação de uma ideia da realidade que facilita a compreensão. Segundo Matos et al. (2009), a construção de modelos pelos alunos proporciona um melhor conhecimento e intercâmbio entre os envolvidos, promove a difusão do conhecimento e desenvolve a criatividade e o espírito de equipa e Prestes (2013) atribui aos modelos um papel dominante na atividade científica, referindo que os filósofos da ciência os consideram tão necessários nas descrições científicas do mundo natural que se pode dizer que entender a ciência é entender os modelos usados pelos cientistas. Neste enquadramento, os argumentos favoráveis ao uso de modelos em salas de aula são de ordem pedagógica (ou seja, relativos aos processos de ensino-aprendizagem) na medida em que são ferramentas didáticas que facilitam a compreensão de um fenómeno abstrato a partir de uma referência concreta e articulada com os conhecimentos prévios dos alunos, e de ordem epistemológica (ou seja, relativos aos

processos associados à investigação científica), pois auxiliam os alunos a aperfeiçoar a sua compreensão sobre a natureza da ciência na medida em que funcionam como elo de ligação entre os dois mundos, o dos cientistas e o da escola (Prestes, 2013).

Os principais argumentos favoráveis à aprendizagem baseada na utilização de modelos prendem-se, por um lado, com a sua fácil aplicabilidade e aceitação por parte dos alunos e, por outro, porque pode ser enquadrada numa estratégia que mobiliza os alunos a aprender ciência, a aprender como se faz ciência e a aprender a natureza da ciência (Justi, 2006; Bolacha, 2014). De facto, os alunos aprendem ciência ao desenvolver conhecimentos acerca dos principais modelos científicos, aprendem sobre como fazer ciência ao criar, expressar e testar os seus próprios modelos e aprendem sobre ciência, ao desenvolver conceções adequadas acerca da natureza da ciência e da natureza dos modelos, compreendendo o contributo destes no desenvolvimento e disseminação do conhecimento científico (Justi & Gilbert, 2002). Também Torres e Vasconcelos (2014) consideram que, no ensino, os modelos e a modelação, para além de contribuírem para uma melhor aprendizagem do conhecimento científico, desempenham papel preponderante na compreensão do empreendimento científico e da própria natureza da ciência.

De acordo com Chagas et al. (2012) os alunos demonstram dificuldades na compreensão do modo como está estruturada a cadeia alimentar, sendo importante o desenvolvimento de métodos que possibilitem uma melhor evolução da aprendizagem. Neste sentido, considerou-se importante o desenvolvimento desta temática recorrendo à implementação de atividades baseadas no TP. Neste caso específico optou-se pela construção de modelos, recorrendo a pesquisas *online*. Reconhecendo, por um lado, o potencial expressivo dos dispositivos móveis para o ensino e para a aprendizagem, verificam-se, por outro, situações didáticas em que os modelos científicos são considerados ferramentas fundamentais na educação em ciências, como por exemplo no estudo da temática "Relações tróficas num ecossistema", em que a cadeia alimentar expressa a interação entre os seres vivos produtores, consumidores e decompositores.

2 Opções metodológicas

Em educação a investigação deve fazer parte integrante das práticas didático-pedagógicas dos professores. Esta deve ser de natureza reflexiva e permitir observar, analisar, procurar, questionar e (re)construir processos no sentido de melhorar o ensino-aprendizagem. Partilhamos a ideia de Borràs (2001) quando refere que o espaço em que o docente atua diariamente é um contexto rico em fenómenos que podem e devem ser investigados para que o processo de ensino e aprendizagem evolua e os objetivos a que este se propõe sejam atingidos com o maior sucesso possível.

Neste caso em particular tivemos a intenção dar resposta à questão: quais os contributos da metodologia de trabalho "modelação 2D" para as aulas de ciências naturais e, consequentemente, no processo de ensino-aprendizagem? Definimos os seguintes objetivos: (i) usar a modelação 2D nas aulas de ciência naturais; (ii) introduzir, de forma colaborativa, a utilização de dispositivos móveis no ambiente de sala de aula; e (iii) proporcionar aos alunos uma maior autonomia, aprendizagem e motivação.

Sendo a sala de aula um contexto privilegiado para a investigação, o estudo incide em situações reais e naturais que vão sendo observadas e analisadas à medida que decorrem.

Procura conhecer a situação em profundidade e em contexto, tendo sempre em conta as reações, opiniões, expectativas e dificuldades dos diferentes agentes educativos. Trata-se de uma investigação de natureza qualitativa em que a fonte direta dos dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal, pretendendo analisar e compreender situações num ambiente de prática de ensino a partir das perspetivas dos participantes sem a preocupação de as generalizar a outros contextos. A investigação é descritiva e interpretativa (Bogdan & Biklen, 1994).

A recolha dos dados centrou-se na observação, sendo esta a técnica que consideramos como mais adequada, pois possibilita ao investigador uma maior compreensão do caso (Stake, 2007), permitindo-lhe estar mais próximo dos sujeitos e melhor registar os acontecimentos. Recorremos à observação participante que, segundo Sousa (2005), consiste no envolvimento pessoal do observador na vida da comunidade educacional que pretende estudar, como se fosse um dos seus elementos, observando a vida do grupo a partir do seu interior, como seu membro. A observação participante permite uma "imersão prolongada do observador num grupo local onde escolheu viver para observar sistematicamente os seus modos de vida e de pensamento" (Amado, 2017, p. 153).

A partir das observações realizadas registámos todos os acontecimentos que nos pareceram relevantes para a reflexão das práticas, atendendo ao desenvolvimento das atividades pelos alunos, ao seu desempenho e a eventuais dificuldades/constrangimentos que foram surgindo. Esta opção justifica-se pelo facto do resultado de um estudo de observação participante se basear, entre outros aspetos, na qualidade das notas de campo, que devem ser "detalhadas, precisas e extensivas" (Bogdan & Biklen, 1994, p. 150). Considera-se, assim, que uma boa observação pode estar no cerne da compreensão da prática profissional e melhoria da sua qualidade.

De salientar que o desenvolvimento do TP foi acompanhado como uma ficha de trabalho, colocando os alunos perante questões sobre as quais tinham de refletir e discutir com o grupo, o que nos permitiu complementar a avaliação do trabalho desenvolvido.

3 Desenvolvimento de uma experiência de aprendizagem

Como já referimos, neste texto relata-se uma experiência didática que propõe a construção de modelos utilizando recursos da internet na criação, organização e sistematização de informações, no sentido de promover a motivação, interação e participação dos alunos numa aprendizagem que, sendo mais informal, intuitiva e colaborativa, se poderá revelar mais eficaz.

Assumindo a premissa de que uma sequência de seres vivos relacionados unidireccionalmente pelo fluxo de energia, designada cadeia alimentar, é um modelo, ou seja, uma representação concetual esquemática de uma situação real, então esta temática apresenta-se como um assunto que pode ser explorado com o uso deste recurso didático que, para Amorim (2013), constitui uma alternativa viável para complementar a parte teórica dos conteúdos.

Partimos da formulação da questão-problema: "como se transfere a matéria e a energia nos ecossistemas?" e pretendíamos que os alunos atingissem os seguintes objetivos: (i) "compreender as relações alimentares que se estabelecem entre os seres vivos de um ecossistema; (ii) identificar os elementos constituintes de uma cadeia trófica; (iii)

distinguir os diferentes níveis tróficos na cadeia alimentar; e (iv) construir modelos de cadeias tróficas.

Começámos por organizar os alunos em grupos heterógenos de 3 ou 4 elementos, alertando-os para as normas do trabalho em grupo e solicitamos-lhe que definissem os papéis de cada um dos elementos, tal como já tinha acontecido em outras aulas, portanto esta situação não causou qualquer dificuldade aos grupos. Posteriormente distribuímos imagens de diversos seres vivos em folhas, solicitámos aos alunos que as recortassem e que de seguida procurassem informações sobre os seres representados. Foi dada orientação para a pesquisa online das informações, pois tal como já referimos, este também era um dos intuitos do trabalho. Seria relevante selecionarem informação pertinente para o trabalho que estavam a desenvolver, ou seja neste caso, que lhe possibilitasse a construção de cadeias alimentares. Esta atividade necessitou de uma maior orientação, uma vez que, devido à quantidade de informação disponível, os alunos tiveram mais dificuldades quer na seleção das fontes, quer na escolha e organização da informação que recolhiam. Depois cada grupo construiu uma cadeia alimentar com quatro níveis tróficos e identificou os elementos representados. De acordo com Paz et al. (2006) uma forma de representar uma cadeia alimentar é ligar os nomes dos organismos com setas, construindo-se uma sequência linear para a representar, ou seja, um modelo. Por fim, os grupos procederam à construção modelar da cadeia que tinham construído, como evidenciam as imagens da figura 1.



Figura 1: Exemplos dos trabalhos elaborados pelos alunos.

De início, foi percetível a atenção e euforia dos alunos para o trabalho de grupo, um grande empenho em recortar as imagens e motivação para a realização da pesquisa online. Foi também possível observar que os alunos, na construção dos seus modelos, foram desenvolvendo uma melhor capacidade em estabelecer relações entre os vários componentes da cadeia trófica. Durante a atividade observamos que, com o manuseio dos materiais, os alunos atribuíam os nomes corretos aos componentes do modelo, estavam envolvidos na procura de informações, identificavam e relacionavam cada elemento com os conceitos teóricos apresentados nas aulas anteriores, melhorando a aprendizagem dos

conteúdos. Neste caso, os alunos aprenderam não só o conteúdo, mas também aprenderam a trabalhar colaborativamente, recorrendo às TIC, numa aprendizagem que, sendo mais informal e participativa, se revelou bastante eficaz como foi demonstrado pela aplicação de uma ficha de trabalho com algumas questões para discussão com o intuito de avaliar a perceção dos mesmos sobre a compreensão dos conteúdos em estudo.

4 Considerações finais

Para descrever e explicar os fenómenos da natureza, a ciência trabalha com modelos, ou seja, representações de coisas do mundo que a ciência pretende descrever ou explicar, que podem ser desenhos ou diagramas. A aprendizagem da ciência não pode ser caraterizada nem pela aprendizagem dos conteúdos, nem pela aprendizagem dos processos, mas pela interação dinâmica em situações de aprendizagem que possibilitem aos alunos mobilizar os seus saberes concetuais e processuais no desenvolvimento de atividades e, deste modo, construírem e reconstruírem contínua e progressivamente a sua compreensão do mundo (Almeida, 2001).

A concretização desta atividade voltada para o estudo das cadeias alimentares através da modelização, possibilitou a interação dos alunos com o conhecimento científico de forma mais descontraída e motivadora, comprovando que o uso desta ferramenta para dinamizar as aulas se configura uma metodologia didático-pedagógica adequada, opinião corroborada pelos resultados de Silva et al. (2016) e Macedo, Silva e Macedo (2017) ao afirmarem que as atividades de modelização são capazes de avivar o interesse dos alunos pelos conteúdos concetuais e promovem o desenvolvimento da imaginação, da reflexão e do raciocínio.

Os resultados obtidos mostraram que a atividade teve uma boa aceitação pelos alunos e permitiu rever os conteúdos lecionados de forma mais concreta e palpável. Ao considerar a modelização como atividade prática, a construção dos modelos provocou uma experimentação física por parte dos alunos, para que estes desenvolvessem uma capacidade de abstrair informações do objeto ou fenómeno abordado, por meio de confirmações dos conhecimentos apresentados nas aulas teóricas ou pela aquisição de novas informações que a experiência propicia (Pagel, Campos, & Batitucci, 2015).

A concretização desta atividade mostrou-nos ser uma alternativa dinâmica e uma abordagem didática capaz de despertar o interesse dos alunos para a compreensão do fluxo de energia e de matéria nos ecossistemas, na medida em que analisaram, pesquisaram, interpretaram e refletiram sobre a temática em causa, não se configurando, apenas como uma tarefa mecânica uma vez que houve participação ativa. Assim, a utilização de modelos contribuiu para relacionar a teoria e a prática, colocando os alunos na condição de sujeitos ativos e de construtores de sua própria aprendizagem, não apenas no plano concetual, mas também procedimental e atitudinal (Macedo, Silva, & Macedo, 2017).

Desta forma, a construção dos modelos contribui para um aperfeiçoamento dos conhecimentos abordados nas aulas teóricas e permite aos alunos construir os seus conceitos e significados, tendo-se concluído que após a concretização desta atividade as conceções acerca destes conteúdos melhoraram.

5 Referências

Almeida, A. M. F. G. (2001). Educação em ciências e trabalho experimental: emergência de uma nova conceção. In R. Ribeiro, A. Veríssimo, & M. A. Pedrosa (Eds.), *(Re)Pensar o Ensino das Ciências* (pp. 51-73). Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário.

Alves, D. P., & Gauche, R. (2012). *Curso de modelos e modelagens no ensino de ciências como estratégia de formação continuada de professores*. Programa de pós-graduação em ensino de ciências. Brasília: Universidade de Brasília, 7.

Amado, J. (2017). *Manual de investigação qualitativa em educação*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Amorim, A. S. (2013). *A influência do uso de jogos e modelos didáticos no ensino de biologia para alunos de ensino médio*. Monografia (graduação), Curso de Ciências Biológicas a Distância, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Beberibe, Brasil.

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação - Uma introdução à teoria e aos métodos.* Porto: Porto Editora.

Bolacha, E. P. S. (2014). *Modelos de dinâmica da Terra aplicados à geologia de Portugal: relevância da experimentação análoga no ensino e na divulgação da geologia*. Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Bonito, J. (1996). *As atividades práticas no ensino das Geociências. Contributos para o ensino da deformação das rochas no ensino secundário*. Dissertação de mestrado, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.

Borràs, L. (Coord.). (2001). *Os docentes do 1.º e do 2.º ciclo do ensino básico. Recursos e técnicas para a formação no século XXI – O educando. O centro educativo. A formação*. Setúbal: Marina Editores.

Chagas, A. F. S., Anic, C. C., Andrade, E. S., & Batista, M. F. F. (2012). Ensinar cadeia trófica através do jogo didático: montando a cadeia alimentar. "Uma proposta lúdica para o ensino da cadeia trófica". In *VII CONEP, Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação*. Palmas: Tocantins.

Chagas, I., Bettencourt, T., Matos, J., & Sousa, J. (2005). Utilización del hipertexto en la communicación científica y educativa. *Tarbiya. Revista de Investigación e Innovación Educativa, 36*, 81-102.

Dias, D. S. F., Deus, M. M. M., & Ireland, T. D. (2013). A contribuição do uso de dispositivos móveis para um currículo voltado a uma educação transformadora na EJA. *Revista Espaço do Currículo, 6*(2), 280-291.

Dourado, L. (2001). Trabalho pático (TP), trabalho laboratorial (TL), trabalho de campo (TC) e trabalho experimental (TE) - contributo para uma clarificação de termos. In R. Ribeiro, A. Veríssimo, & M. A. Pedrosa (Eds.), *(Re)Pensar o Ensino das Ciências* (pp. 13-18). Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário.

Hitzschky, R. A., Brito, M. A. F., Arruda, J. S., Lima, C. A., Melo, M. B. O., & Filho, J. A. C. (2016). Práticas educativas com o uso de dispositivos móveis em aulas de campo: aprendizagem para além dos muros da escola. In *Congresso Regional sobre Tecnologias na Educação*. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará (UFC).

Justi, R. S. (2006). La enseñanza de ciencias basada en la elaboración de modelos. *Enseñanza de las Ciencias, 24*(2), 173-184.

Justi, R. S., & Gilbert, J. K. (2002). Science teachers' knowledge about and attitudes towards the use of models and modelling in learning science. *International Journal of Science Education, 24*(12), 1273-1292.

Leite, L. (2001). Contributos para uma utilização mais fundamentada do trabalho laboratorial no ensino das ciências. In H. V. Caetano & M. G. Santos (Orgs.), *Cadernos Didáticos de Ciências* (Volume 1, pp. 77-96). Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário.

Lunetta, V. N., Hofstein, A., & Clough, M. (2007). Learning and teaching in the school science laboratory: an analysis of research, theory, and practice. In N. Lederman & S. Abel (Orgs.), *Handbook of research on science education* (pp. 393-441). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Macedo, F. C. S., Silva, T. R., & Macedo, E. G. (2017). Intervenção pedagógica pela pesquisa como estratégia de estágio para o ensino e aprendizagem do sistema cardiovascular. *Revista Prática Docente*, *2*(2), 270-291.

Matos, C., Oliveira, C. R., Santos, M. P., & Ferraz, C. (2009). Utilização de modelos didáticos no ensino de entomologia. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, *9*(1), 19-23.

Millar, R., Maréchal, J. F., & Tiberghien, A. (1999). Maping the domain – varieties of practical work. In J. Leach & A. Paulsen (Eds.), *Practical work in science education* (pp. 33-59). Denmark: Roskilde University Press.

Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação. [ME/DGE] (2017a). *Aprendizagens essenciais.* Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação (DGE).

Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação. [ME/DGE] (2017b). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.* Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação (DGE).

Moura, A. (2009). Geração móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a "Geração Polegar". In P. Dias & A. J. Osório (Orgs.), *Atas da VI Conferência Internacional TIC na Educação Challenges 2009 / Desafios 2009* (pp. 50-78). Braga: Universidade do Minho.

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. [UNESCO] (2014). *Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel*. Paris: UNESCO. Acedido em http://unesdoc.unesco.org/ images/0022/002277/227770por.pdf

Pagel, U. R., Campos, L. M., & Batitucci, M. C. P. (2015). Metodologias e práticas docentes: uma reflexão acerca da contribuição das aulas práticas no processo de ensino e aprendizagem de biologia. *Experiências em Ensino de Ciências*, *10*(2),14-25.

Paz, A. M., Abegg, I., Filho, J. P. A., & Oliveira, V. L. B. (2006). Modelos e modelizações no ensino: um estudo da cadeia alimentar. *Ensaio*, *8*(2), 157-170.

Prestes, M. E. B. (2013). O uso de modelos na ciência e no ensino de ciências. *Boletim de História e Filosofia da Biologia, 7*(1), 4-10.

Silva, G. B., Rodrigues, A. B., & Freitas, S. R. S. (2017). O ensino do tecido hematopoiético pela ótica da modelização: uma abordagem factível. *Cadernos de Educação, 16*(32), 123-134.

Silva, R. T., Silva, A. A., & Freitas, S. R. S. (2016). Uma alternativa didática às aulas tradicionais de ciência: aprendizagem colaborativa e modelização aplicadas ao ensino do sistema urinário. *Cadernos de Educação*, *15*(31), 87-105. Disponível em https://www.metodista.br/revistas/revistasims/index.php/cadernosdeeducacao/article/view/7071

Sousa, A. B. (2005). *Investigação em educação*. Lisboa: Livros Horizonte.

Stake, R. E. (2007). *A arte da investigação com estudos de caso.* Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Torres, J., & Vasconcelos, C. (2014). Os modelos e a modelação na formação inicial de professores de Biologia e de Geologia. *Comunicações Geológicas*, *101*, Especial III, 1391-1394.

Monitorização de práticas formativas no processo de investigação na formação de professores

Isabel Cláudia Nogueira[1], Daniela Gonçalves[1,2]
icn@esepf.pt, dag@esepf.pt

[1] CIPAF, Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Portugal
[2] CEDH, Universidade Católica Portuguesa, Portugal

Resumo

Com a publicação do Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro, a formação inicial de professores sofreu alterações, quer na sua filosofia formativa, quer, como consequência, nos desenhos curriculares dela decorrentes. Consagrando áreas obrigatórias de formação na definição dos seus planos de estudos – formação educacional geral, didáticas específicas, formação cultural, social e ética, formação na área da docência e iniciação à prática profissional –, com um número mínimo de *European Credit Transfer System* (ECTS) alocado a cada uma destas componentes/áreas de formação, implicou uma nova organização e gestão da prática de ensino supervisionada (PES) que inclui o estágio. Assumindo que a organização curricular de um plano de estudos deve visar o desenvolvimento profissional dos futuros professores e ser indissociável de uma atitude investigativa, crítica e reflexiva, importa assegurar um processo de aprendizagem que implique a promoção do pensamento crítico/investigativo sobre qualquer tema, conteúdo ou problema em que quem pensa melhora a qualidade do seu pensamento por apoderar-se das estruturas inerentes ao ato de pensar e ao submetê-las a padrões intelectuais. A aquisição deste tipo de pensamento requer tempo e exige orientação adequada, uma vez que refletir sobre o que se pensa não é um processo espontâneo, mas que se cultiva no cruzamento de fronteiras inerentes a uma formação profissionalizante. É nesta perspetiva crítica, inerente a processos de investigação e de apropriação do saber, que integramos esta proposta. Centrar-nos-emos no modo como tem sido possível articular o processo formativo (experienciado no estágio) com o percurso investigativo necessário ao desenvolvimento profissional de qualidade (construção e apresentação pública do relatório de estágio), apresentando o modo como uma instituição de Ensino Superior Privada do Porto implementou a monitorização do processo de realização do relatório de estágio, elaborado no âmbito da PES nos cursos de mestrado de habilitação para a docência.

Palavras-Chave: formação de professores, práticas investigativas, relatório de estágio, qualidade em educação.

Abstract

With the publication of the Decree-Law No. 43/2007 of 22 February, the initial training of teachers underwent changes, both in terms of formative philosophy and, therefore, in the curricular designs resulting from it. Consecrating mandatory areas of training in the definition of their study plans - general educational training, specific didactics, cultural, social and ethical training, training in the area of teaching and initiation into professional practice -, with a minimum number of *European Credit Transfer System* (ECTS) allocated to each of these training components, implied a new organization and management of

supervised teaching practice (PES) that includes the internship. Assuming that the curricular organization of a study plan must aim at the professional development of future teachers and must be inseparable from an investigative, critical and reflective attitude, it is important to ensure learning processes that implies the promotion of critical / investigative thinking on any topic, subject or problem in which those who think improve the quality of their thinking by taking over the structures inherent in the act of thinking and by submitting them to intellectual standards. The acquisition of this type of thinking requires time and requires adequate guidance, since reflecting on what one thinks is not a spontaneous process, but one that is cultivated at the crossing of boundaries inherent to professional training. It is in this critical perspective, inherent to research and knowledge appropriation processes, that we integrate this proposal. We will focus on how it has been possible to articulate the training process (experienced in the internship) with the investigative path necessary for professional development with quality (construction and public presentation of the internship report), presenting how a private higher education institution in Porto implemented the monitoring of the process of realization of the internship report, elaborated in the scope of PES in the masters courses for teaching qualification.

Keywords: teacher training, investigative practices, internship report, quality in education.

1 Introdução

Partindo do pressuposto que se queremos contribuir com algo novo, temos de nos preparar de modo novo, consideramos que esse novo exige uma postura profissional docente muito mais aberta, flexível e interdependente. Em nosso entender, só quebrando o isolamento profissional docente é que conseguiremos estar à altura da complexidade dos modos de aprender e ensinar na contemporaneidade.

Parafraseando Covey (2017), "as maiores e mais inspiradoras escaladas da história não são exemplos de realização individual, mas antes histórias do poder extraordinário de equipas unidas, talentosas e preparadas que se mantêm dedicadas e que partilham uma visão do final desejado" (p. 9).

Entendendo, como Gonçalves e Nogueira (2019), que "um posicionamento reflexivo e investigativo face à própria prática profissional" (p. 535) é indispensável ao desenvolvimento profissional dos futuros professores e na senda das premissas essenciais do Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro, a organização e gestão da prática de ensino supervisionada (PES) que inclui o estágio assumiram novos contornos, assegurando um processo de aprendizagem que implique a promoção do pensamento crítico/investigativo sobre qualquer tema, conteúdo ou problema e onde quem pensa melhora a qualidade do seu pensamento por apoderar-se também das estruturas inerentes ao ato de pensar.

Assim, as experiências e práticas de aprendizagem e ensino que são preconizadas nesta IES tentam proporcionar aos estudantes, futuros professores, possibilidades acrescidas de melhoria das suas competências, dadas as oportunidades criadas e concretizadas em momentos e espaços formativos que promovem o desenvolvimento de competências transversais como a comunicação, argumentação e pensamento lógico. Estas podem ser mobilizadas, por exemplo, em atividades de análise e síntese de informação, de partilha e apresentação de conhecimentos, de debates e participação em eventos culturais e científicos e de elaboração de relatórios ou de defesa pública de trabalhos.

A partir desta perspetiva crítica, inerente a processos de investigação e de apropriação do saber, e respeitando o regime de habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário entretanto introduzido pelo Decreto-Lei 79/2014, de 14 de maio, a Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti (ESEPF) desenhou e implementou uma lógica educacional nos cursos de mestrado de habilitação para a docência que articula o estágio (processo formativo) com a construção e apresentação pública do relatório de estágio, que será detalhada na secção seguinte.

2 Enquadramento da dinâmica formativa/investigativa

A componente de formação em investigação educacional dos cursos de Mestrado na área da Formação de Professores consubstancia-se nas unidades curriculares Investigação em Educação e na PES. Em particular, a unidade curricular (UC) de PES visa permitir ao estudante: i) desenvolver as suas competências no âmbito da investigação educacional; ii) estabelecer de forma coerente uma articulação entre a teoria e a prática, entre a formação educacional geral, as áreas da docência, as didáticas específicas e a prática de ensino; iii) desenvolver capacidades, conhecimentos e atitudes conducentes a um desempenho profissional reflexivo, problematizador, crítico e em permanente aperfeiçoamento; iv) conceber, desenvolver e analisar experiências e/ou projetos de investigação/formação/ação inerentes à prática educativa.

Considerando a necessidade de promover um percurso investigativo necessário a um desenvolvimento profissional de qualidade, os estudantes identificam uma temática a aprofundar no relatório de estágio, o que decorre obrigatoriamente na primeira UC PES, onde será produzido um primeiro relatório de investigação. As temáticas específicas decorrerão de questões emanadas da PES e/ou articuladas com projetos de investigação/áreas de interesse de investigação propostos pelos orientadores(as) da ESEPF [com anuência do diretor(a) do ciclo de estudos, depois de reunir com a Comissão Executiva]. Como resultado desta dinâmica, e apesar de supervisor do estágio e docente orientador do relatório raras vezes coincidirem, tem sido possível aos estudantes aprofundarem conhecimentos de áreas específicas sem hipotecar o desenvolvimento de competências de intervenção pedagógica basilares na prática docente. À exceção da última PES, em que a classificação final atribuída ao estudante inclui a classificação que lhe foi atribuída no ato público da defesa do relatório de estágio (numa ponderação de 40%), cabe exclusivamente ao docente orientador a avaliação dos relatórios de investigação produzidos pelos estudantes, que terá uma ponderação de 40% nas PES respetivas.

Ao longo deste percurso, para além das sessões de orientação tutorial (12 horas em 3/4 semestres) e do estágio (140 horas em 3/4 semestres), são realizados seminários temáticos (10 horas em 3/4 semestres) que vão sendo definidos - em sede de direção de curso, após auscultação dos estudantes e da comissão científica do curso -, tendo em conta a estratégia educacional, bem como atividades pertinentes e emergentes da intervenção educativa do estágio.

3 Monitorização do processo formativo

No âmbito do Sistema de Gestão de Qualidade, o Departamento de Formação de Professores assume, de forma sistemática, as diversas formas da missão institucional da

ESEPF, numa dupla dimensão de apoio ao plano estratégico e promoção contínua da qualidade, da informação e da monitorização do processo de ensino. Esta política de/para a qualidade implica: a) reforçar os mecanismos de qualidade de ensino; b) criar procedimentos comuns com a vista a monitorizar o processo de ensino; c) cumprir os mecanismos de seleção e avaliação dos orientadores cooperantes definidos; d) propor uma abordagem metodológica mais focada nos eixos orientadores da investigação aplicada, no âmbito relatório de estágio da prática de ensino supervisionada; e) investir em júris de defesa pública do relatório de estágio com um professor externo à ESEPF que fará a arguição; f) criar uma dinâmica de abertura ao meio e ao contexto nos seminários da PES, convidando pessoas e instituições a participarem nestes momentos formativos; g) incluir seminários temáticos em várias unidades curriculares em todos os departamentos.

Discriminaremos nas linhas seguintes os instrumentos de monitorização adotados para o acompanhamento da concretização desta estratégia formativa/investigativa.

3.1 do estágio

Com base na necessidade da construção de um conjunto de saberes teórico-práticos, indispensável ao desenvolvimento profissional docente, no âmbito das áreas científicas abrangidas pela valência/nível de ensino em questão, o tempo alocado à tipologia Estágio tem como grande finalidade a preparação dos estudantes para assumirem a função docente, enquanto membros de uma comunidade educativa, promovendo interações de qualidade a nível interpessoal e a nível de integração em equipas de trabalho. O estudante é desafiado a identificar, descrever e (re)configurar as especificidades da organização do ambiente educativo na valência e/ou nível de ensino em que desenvolve a sua prática, tendo em conta a promoção de aprendizagens sustentáveis, focalizando a sua ação no sucesso escolar.

Neste alinhamento, permite ainda desenvolver e aperfeiçoar as diferentes etapas da intervenção educativa, desde a observação, à planificação, à execução e à avaliação com recurso às metodologias de intervenção educativa e a teorias públicas de investigação educacional, sendo que a dimensão investigativa é aprofundada no relatório de investigação/estágio.

Na monitorização desta vertente formativa são utilizados os instrumentos seguintes:

- Grelha de avaliação que, utilizada de forma independente pelo supervisor, pelo orientador cooperante e pelo estudante, serve como meio de monitorização durante e no final do estágio. Tem 20 indicadores organizados a partir das categorias Planificação da intervenção educativa, Intervenção educativa e Reflexão sobre a intervenção educativa, e onde a apreciação do desempenho é realizada a partir da atribuição em cada indicador de uma classificação quantitativa, exigindo um comentário de todos os implicados, no sentido de uma maior consciencialização do que está ainda em deficit, tendo em conta a escala Insuficiente (entre 0 e 9 valores), Suficiente (entre 10 e 13), Bom (14 ou 15 valores), Muito Bom (16 e 17 valores) e Excelente (entre 18 e 20 valores).
- Grelha de observação de aulas que, além de todas as categorias da grelha de avaliação, inclui ainda uma relativa à dimensão pessoal, social e profissional.

- Portfólio reflexivo construído no *moodle*, e para onde são vertidos produtos resultantes de pesquisas, análise de documentos e artigos científicos, bem como reflexões provocadas pelo supervisor da ESEPF e todos os recursos construídos no âmbito do estágio.
- Rubricas que explicitam e capacitam todos os intervenientes para o conhecimento e a aplicação dos critérios de avaliação da intervenção educativa, e que são cinco:

1) *Excelente*, correspondendo a um estudante que cumpriu os requisitos de estágio apresentando uma postura segura, inovadora e criativa em todo o processo de ensino-aprendizagem, tendo-se salientado aos níveis do domínio de conceitos científicos e pedagógicos, da implementação de metodologias adequadas aos conceitos a desenvolver, da implementação de estratégias adequadas aos conceitos a desenvolver, da utilização criativa dos recursos, da auto e heteroavaliação e na diferenciação pedagógica efetiva no ensino-aprendizagem. Corresponde a um estudante que mobiliza de forma autónoma, criativa e eficaz as situações imprevistas no processo de ensino-aprendizagem, (sabendo tirar partido das mesmas transformando-as numa mais-valia) e também de forma surpreendente a comunidade educativa (alunos, pais, professores, etc.), e que dinamiza projetos que extrapolam a sala de aula e o próprio centro de estágio.
2) *Muito Bom*, correspondendo a um estudante que cumpriu os requisitos de estágio de forma significativa, evolutiva e interiorizada, e que demonstra uma postura segura em todo o processo de ensino-aprendizagem, nomeadamente, no domínio de conceitos científicos e pedagógicos, na implementação das estratégias adequadas, nas metodologias utilizadas, na auto e heteroavaliação e na diferenciação pedagógica no ensino-aprendizagem. É um estudante que se mobiliza de forma independente para a implementação do processo de ensino-aprendizagem, gerindo com eficácia as situações imprevistas, quer na planificação, quer na execução do processo de ensino-aprendizagem
3) *Bom*, correspondendo ao desempenho de um estudante que, de forma satisfatória e evolutiva, demonstra uma postura madura e interiorizada, na interação e dinamização de todo o processo de ensino-aprendizagem, mobiliza os recursos necessários para a consecução de todo o processo de ensino-aprendizagem de forma satisfatória e que gere, de forma satisfatória, as situações imprevistas, quer na planificação, quer na execução em sala de aula.
4) *Suficiente*, correspondendo ao desempenho de um estudante que cumpriu os requisitos de estágio de forma satisfatória, apresentando insegurança na fundamentação dos domínios científicos e um perfil de estágio em linha reta desde o início até ao fim, com poucas variações. É um estudante que mobiliza os recursos mínimos necessários para a consecução de todo o processo de ensino-aprendizagem, revelando dificuldades na gestão de situações imprevistas.
5) *Insuficiente*, correspondendo a um estudante que cumpriu os requisitos de estágio de forma insatisfatória, apresentando muita insegurança na fundamentação dos domínios científicos, com um percurso de estágio irregular, mobilizando os recursos mínimos necessários para a consecução de todo o processo de ensino-aprendizagem e revelando muitas dificuldades na gestão de situações imprevistas.

3.2 do relatório de estágio

O relatório de estágio vai sendo elaborado desde a primeira até à última UC de PES, culminando com a sua defesa pública. Cada docente orientador monitoriza o processo de investigação, utilizando para o efeito uma grelha de avaliação que contempla 3 grandes categorias: *forma do relatório*, *conteúdo do relatório* e *defesa pública*.

Em cada uma destas categorias, estão contemplados vários indicadores, tendo em conta 5 níveis de desempenho traduzidos em escala nominal descritiva, com uma correspondência quantitativa: A corresponde ao Excelente (18-20 valores), situando-o muito acima do esperado, B corresponde ao Muito Bom (16-17 valores) situando-o acima do esperado, C corresponde ao Bom (14-15 valores), situando-o dentro do esperado, D corresponde a Suficiente (10-13 valores), situando-o aquém do esperado, e por fim E, que corresponde a Insuficiente (1-9 valores), situando-o muito aquém do esperado.

Na categoria *forma do relatório*, os indicadores referem-se a 3 critérios – clareza do texto, coerência interna do relatório e coerência formal – e são, respetivamente:

1) A apresentação foca os aspetos centrais do relatório, i.e., contextualiza a problemática, apresenta as finalidades/questões/hipóteses/objetivos, descreve as opções metodológicas e sintetiza resultados obtidos e principais conclusões
2) A apresentação é feita de forma estruturada, com uma linguagem clara, correta e adequada. O tempo previsto para a apresentação foi respeitado.
3) O estudante discute as questões colocadas apresentando argumentos devidamente fundamentados, evidenciando saberes científicos e metodológicos da área e/ou incorporando contributos relevantes emergentes da sua prática

Relativamente à categoria *conteúdo do relatório*, os indicadores referem-se a 7 critérios – relevância da problemática em estudo, clareza da problemática em estudo, pertinência da revisão de literatura, adequação e fundamentação das opções metodológicas, pertinência da apresentação e discussão dos dados, pertinências das conclusões e capacidade crítica e reflexiva –, respetivamente:

1) A problemática do estudo é pertinente e está fundamentada na literatura da especialidade
2) As finalidades, questões de investigação, hipóteses de trabalho ou objetivos estão formulados de forma clara e o que se pretende investigar está devidamente circunscrito
3) A revisão de literatura reflete os principais contributos da investigação sobre a problemática em estudo e é apresentada uma síntese das ideias principais sobre a temática em investigação
4) As opções metodológicas (natureza, tipo, técnicas e instrumentos de recolha, tratamento e análise de dados) são claras e adequadas às finalidades, questões de investigação, hipóteses de trabalho ou objetivos formulados
5) A apresentação e a discussão de dados são pertinentes por responderem à problemática, sendo feita a sua confrontação com a fundamentação teórica, e apontam possíveis justificações para os dados recolhidos
6) As conclusões estão articuladas com os objetivos, respondem às questões em investigação e evidenciam articulação com a revisão de literatura apresentada

7) O relatório revela capacidade crítica e reflexiva ao nível da fundamentação de opções e decisões tomadas, ao nível das conclusões apresentadas, das limitações identificadas, das sugestões para trabalhos futuros e de implicações para o desenvolvimento profissional, pessoal e social.

No que respeita à categoria *defesa pública*, os indicadores referem-se a 3 critérios, a saber, pertinência da apresentação, clareza da apresentação e cumprimento do tempo, e por fim qualidade da argumentação e da mobilização de saberes e são, respetivamente:

1) A apresentação foca os aspetos centrais do relatório, i.e., contextualiza a problemática, apresenta as finalidades/questões/hipóteses/objetivos, descreve as opções metodológicas e sintetiza resultados obtidos e principais conclusões.
2) A apresentação é feita de forma estruturada, com uma linguagem clara, correta e adequada. O tempo previsto para a apresentação foi respeitado.
3) O estudante discute as questões colocadas apresentando argumentos devidamente fundamentados, evidenciando saberes científicos e metodológicos da área e/ou incorporando contributos relevantes emergentes da sua prática.

Este instrumento é também utilizado pelo arguente, aquando do ato público de defesa do relatório, em particular pelo docente externo à ESEPF que assume no júri o papel de arguente.

4 Notas conclusivas

Parafraseando Beaudion (2013),

> hace mucho tiempo que creo firmemente en la premisa de que la educación consiste realmente en ayudar a los estudiantes a convertirse en ellos mismos. Podemos enseñarles destrezas y conocimientos y podemos hacer otras muchas cosas para nuestros alumnos, pero no hacemos más que ayudar a los estudiantes a que ellos mismos descubran quiénes son (p. 25).

Neste sentido, a responsabilização efetiva do estudante do ensino superior na construção do seu próprio percurso formativo (Flores & Day, 2006) de que o trabalho autónomo é uma das facetas, assim como o contacto com distintas componentes de formação (obrigatórias) e de caráter bastante diverso – ao nível de finalidades, de tipo de conteúdos e de métodos de trabalho –, constituem algumas das consequências na reorganização da formação inicial de professores decorrentes da implementação da Declaração de Bolonha. São, portanto, linhas caraterizadoras do ciclo de estudos que os participantes deste estudo se encontram a frequentar. A este propósito, salientamos a perspetiva de Zabalza (2005):

> el aprendizaje autónomo implica dejar más espacio libre para que los estudiantes puedan asumir mayor protagonismo en el mismo. Dejarles tiempo libre para estudiar, leer, trabajar solos o en grupo. Generar una coreografía docente en la que ellos y ellas tengan menos que escuchar y más que actuar. (…) Exige seguramente, por lo menos al principio, un mayor esfuerzo docente que las lecciones. (…) El trabajo autónomo nos obliga a estar pendientes del proceso que va siguiendo cada estudiante individual. (…) Finalmente, un sistema docente basado en el aprendizaje autónomo requiere de una amplia gama de recursos didácticos disponibles para que los estudiantes puedan usarlos a su conveniencia. Eso es, justamente, lo que les va a permitir establecer su proprio ritmo de aprendizaje (p. 79-80).

Consideramos, pois, que esta estratégia formativa/investigativa coloca o estudante como mediador/articulador/construtor, porque é a partir das suas práticas formativas no processo de estágio e de investigação que este encontra significado(s) e sentido(s) para a sua intervenção educativa e, ao mesmo tempo, constrói a sua linha de pensamento investigativa (Aragay, 2017).

Importa, assim, continuar a apostar em propostas formativas que forme futuros professores que se revelem capazes de construir e preconizar diferentes referenciais e instrumentos educativos, tendo em conta o reforço da congruência teórico-prática entre o modelo de formação de professores e os modelos de ensino (Flores, 2015), através dos processos formativos. Desta forma, a construção de um referencial da formação problematizante, como nos parece o descrito neste texto, que atende à realidade contemporânea, não pode descurar nem o referencial da educação dos alunos, nem um percurso formativo integrado e global, disciplinar (e porventura interdisciplinar), e que compreende as interações e as influências que estão tão presentes no momento da intervenção educativa (Nogueira, Gonçalves, Quinta e Costa, & Monteiro, 2018).

Propomos, assim e neste contexto, uma abordagem focalizada em problemas e preocupações emergentes de contextos reais, sustentada na reflexão sistemática dos professores sobre o seu pensamento e a sua ação, que deve constituir um processo continuado de consciencialização e reconstrução da prática, implicando, em nosso entender, um saber sólido, uma didática diferenciadora, para além de um aprender a ser e a conviver (Contreras & Pérez, 2010).

5 Referências

Aragay, X. (2017). *Reimaginando la educación. 21 claves para transformar la escuela*. Barcelona: Ediciones Paidós.

Beaudion, N. (2013). *Una escuela para cada estudiante. La relación interpersonal, clave del proceso educativo*. Madrid: Narcea.

Contreras, J., & Pérez de Lara, N. (2010). La experiência y la investigación educativa. In J. Contreras & N. Pérez de Lara (Orgs.*), Investigar la experiencia educativa* (pp. 21-86). Madrid: Morata.

Covey, S. (2017). *O 8.º hábito. Da eficácia à grandeza*. Lisboa: Gradiva.

Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro, Aprovação do regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário.

Decreto-Lei 79/2014, de 14 de maio, Aprovação do regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário. Disponível em https://dre.pt/application/conteudo/25344769

Flores, M. A. (2015). Formação docente e identidade profissional: tensões e (des)continuidades. *Educação*, *38*(1), 138-146.

Flores, M. A., & Day, C. (2006). Contexts which shape and reshape new teachers' identities: a multi-perspective study. *Teaching and Teacher Education*, *22*(2), 219-232. Disponível em http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2005.09.002.

Gonçalves, D., & Nogueira, I. C. (2019). Eixos estruturantes do desenvolvimento profissional docente. In N. Fraga (Org.), *CIEC 2018 - II Conferência Internacional de Educação Comparada* (pp. 525-536). Funchal: CIE-UMa.

Nogueira, I. C., Gonçalves, D., Quinta e Costa, M., & Monteiro, I. (2018). Estratégias de ensino e/para aprendizagens empreendedoras – Mantle of the Expert. In C. Leite & P. Fernandes

(Coords.), C. Figueiredo, F. Sousa-Pereira, F. Costa & M. Pinto (Orgs.), *Currículo, Avaliação, Formação e Tecnologias educativas (CAFTe): Contributos Teóricos e Práticos. Atas do I Seminário Internacional* (pp. 434-444). Disponível em https://www.fpce.up.pt/1cafte/assets/Ebook_CAFTe2018.pdf.

Zabalza, M. A. (2005). *O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas*. Porto Alegre: Artmed.

O ensino da investigação em cursos de formação inicial de professores

Paulo Jorge Santos[1]
pjsosantos@sapo.pt

[1] *Faculdade de Letras, Departamento de Filosofia, Universidade do Porto, Portugal*

Resumo

É hoje relativamente consensual defender que o ensino da investigação em educação deve integrar os cursos de formação inicial de professores. Os estudantes devem ser capacitados com o conhecimento e o domínio de estratégias e instrumentos de pesquisa que lhes possibilitem serem consumidores críticos de estudos na área da educação e, mais importante ainda, desenvolverem uma atitude e prática investigativas da sua própria ação, primeiro como estagiários e posteriormente como professores, no sentido de a questionar e transformar, idealmente num esforço de mudança coletiva. Todavia, a forma como este objetivo pode ser concretizado tem sido objeto de um intenso debate, com várias propostas apresentadas, umas mais ambiciosas do que outras, que refletem diferentes posicionamentos teóricos e enquadramentos institucionais. Nesta comunicação descrevem-se os objetivos e a evolução do funcionamento da unidade curricular (UC) de Investigação Educacional, que integra o plano de estudos dos Mestrados em Ensino ministrados na Faculdade de Letras da Universidade do Porto desde o ano letivo 2008/2009. Apesar de as alterações introduzidas ao longo dos anos na UC, de forma a responder aos desafios que me foram sendo colocados, os principais eixos que a estruturam mantiveram-se relativamente inalterados. O primeiro baseia-se no pressuposto de que o ofício de investigador se aprende no ato de conceber e concretizar um projeto de investigação, por modestos que sejam os seus objetivos, que sustenta a minha opção pela aprendizagem baseada na investigação. O segundo pressupõe que os professores são profissionais da educação que nas suas escolas devem desenvolver em equipa projetos pedagógicos que visam assegurar aprendizagens de qualidade. Daí a necessidade de promover o desenvolvimento de competências de trabalho de grupo que subjaz à minha escolha pela aprendizagem cooperativa. Serão apresentados dados resultantes das classificações obtidas, dos inquéritos pedagógicos e das avaliações dos alunos sobre o funcionamento da disciplina. Por fim, apontam-se algumas alterações que entendo introduzir num futuro próximo tendo em conta áreas que foram identificadas como menos conseguidas e que carecem de reformulação.

Palavras-Chave: investigação educacional, aprendizagem baseada na investigação, aprendizagem cooperativa, formação inicial de professores.

Abstract

There is general agreement today as to the role that the teaching of research in education should play in initial teacher training courses. Students should be encouraged to master research strategies and tools so they become critical consumers of studies in the field of education. More importantly, they should develop an investigative attitude to their own performance, first as teacher trainees and later as teachers, by questioning and transforming their practice, ideally in an effort to effect collective change. However, the way in which

this goal can be achieved has been the subject of intense debate, with several proposals presented, some more ambitious than others, which reflect different theoretical positions and institutional frameworks. This paper describes the aims and the evolution of a subject called Educational Research, part of the study plan of the Masters in Teaching taught at the Faculty of Arts and Humanities of the University of Porto since the 2008/2009 academic year. Despite some adjustments introduced over the years, in order to respond to the new challenges that I have had to face, the main principles that structure the subject have remained relatively unchanged. The first is based on the assumption that the researcher's craft is learned in the act of conceiving and implementing a research project, however modest its goals, which underpins my option for research-based learning. The second assumes that teachers are education professionals who must develop team-based pedagogical projects in their schools, that aim to ensure quality learning. Hence the need to promote the development of teamwork skills that underlie my choice for cooperative learning. The data resulting from the grades obtained, pedagogical surveys and the students' evaluations of the subject will be described. Finally, I will point out some changes that I intend to introduce in the near future, taking into account areas that were identified as less successful and that need to be reformulated.

Keywords: educational research, research-based learning, cooperative learning, initial teacher education.

1 Introdução

Neste trabalho proponho-me descrever o funcionamento da unidade curricular (UC) de Investigação Educacional, as estratégias pedagógicas utilizadas e respetiva fundamentação e os indicadores do desempenho e satisfação dos estudantes. Realizarei, por fim, um balanço de mais de uma década de um *work in progress* que me tem obrigado a um questionamento permanente sobre as soluções que fui adotando e a um correlativo processo contínuo de ajustamentos com o objetivo último de assegurar um ensino e aprendizagens de qualidade.

Investigação Educacional começou a ser lecionada no ano letivo 2008/2009 na sequência da alteração do regime jurídico de habilitação para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro. Este diploma, que passou a exigir o mestrado para os cursos de formação inicial de professores, colocou uma especial ênfase na formação em metodologias de investigação definindo-a como "o conhecimento dos respectivos princípios e métodos que permitem capacitar os futuros docentes para a adopção de atitude investigativa no desempenho profissional específico, com base na compreensão e análise crítica de investigação educacional relevante" (p. 1324). Esta UC, com 6 ECTS, passou a integrar a componente de formação educacional geral dos Mestrados em Ensino da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP). É lecionada no 2.º semestre do 1.º ano, com 4 horas semanais divididas em 3 horas de aulas teórico-práticas e 1 hora de orientação tutorial.

No ano letivo 2015/2016, por via da publicação do Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio, que procedeu a várias alterações ao regime jurídico de habilitação para a docência aprovado sete anos antes, a FLUP viu-se obrigada a reformular os planos curriculares dos Mestrados em Ensino. Ficou então decidido que nos Mestrados em Ensino da História e em Ensino da Filosofia a UC de Investigação Educacional manter-se-ia sem alterações, enquanto que para os restantes Mestrados passaria a ser, com a mesma designação, uma

UC com 3 ECTS com 2 horas por semana divididas em 1,5 horas de aulas teórico-práticas e 0,5 horas de orientação tutorial. No presente texto centrar-me-ei na UC com 6 ECTS com o objetivo de manter uma coerência narrativa e por ser de opinião de que ela se adequa melhor às exigências de um curso de formação inicial de professores.

2 Princípios estruturantes de Investigação Educacional

Ao conceber o programa de Investigação Educacional senti a necessidade de fundamentar a sua estrutura e funcionamento. De facto, várias soluções poderiam ser por mim adotadas, mas para isso teria, em primeiro lugar, que responder a várias questões. Que conhecimentos e competências quero que os alunos aprendam e desenvolvam? Como organizar o funcionamento da UC em função da definição mencionada anteriormente? Como articular Investigação Educacional no quadro dos cursos de Mestrado em Ensino e, mais importante ainda, no âmbito dos desafios colocados presentemente às escolas e aos professores dos ensinos básico e secundário para assegurar um ensino de qualidade com estudantes abrangidos por uma escolaridade obrigatória que se estende até aos 18 anos de idade?

Desde o início foi para mim claro que a abordagem mais adequada para ensinar a investigar no campo da educação passaria por implementar um projeto de *aprendizagem baseada na investigação* que envolvesse os alunos na realização de um estudo, com objetivos modestos, mas que os obrigasse a percorrer as diversas etapas de uma verdadeira pesquisa. Ou seja, passaria por implicar os estudantes no processo de efetuar uma revisão da literatura, colocar questões de investigação, definir objetivos de estudo, conceber um instrumento de recolha de dados e proceder à sua recolha e análise, elaborar um texto segundo as regras da escrita científica e apresentá-lo publicamente. Desta forma decidi que a principal tarefa a desenvolver na UC passaria por desenvolver uma pesquisa que recorresse a um inquérito por questionário, constituído por um número reduzido de questões, na sua maioria perguntas fechadas, com base num objeto de estudo à escolha dos alunos desde que relacionado com a área da educação e do ensino. O projeto é desenvolvido por um grupo de trabalho e devidamente acompanhado por mim ao longo do semestre.

A escolha de um modelo de aprendizagem baseada na investigação assenta numa conceção de educação baseada na evidência que pressupõe que os professores dos ensinos básico e secundário devem desenvolver, individual e coletivamente, projetos de investigação-ação com o objetivo último de melhorar os resultados dos seus alunos e das escolas nas quais trabalham (Máximo-Esteves, 2008). A finalidade consiste, pois, em formar "professores autónomos e reflexivos que são capazes de usar investigação no seu ensino e (…) basear o seu processo de decisão pedagógica numa base teórica" (Toom et al., 2010, p. 333).

O segundo princípio que estrutura a UC é a utilização do trabalho de grupo organizado de acordo com a *aprendizagem cooperativa* definida como a realização de uma atividade de natureza educacional feita por grupos de alunos, que procuram atingir objetivos comuns, maximizando a sua aprendizagem e a dos seus colegas (Felder & Brent, 2007; Hornby, 2009; Johnson & Johnson, 1999). Existem vários modelos de aprendizagem cooperativa (Bessa & Fontaine, 2002), mas todos eles pressupõem sempre a existência de cinco componentes: interdependência positiva entre os membros do grupo, responsabilização individual (*accountability*), interação face a face, utilização de

competências interpessoais adequadas e autoavaliação regular do funcionamento do grupo. A aprendizagem cooperativa implica, assim, um conjunto de condições específicas que visa assegurar um determinado modo de funcionamento por parte dos grupos de trabalho, pelo que obrigar simplesmente os alunos a trabalharem em grupo não garante que aquela tenha lugar (Veenman, van Benthum, Bootsma, van Dieran, & van der Kemp, 2002). No nosso caso o modelo adotado recaiu sobre o *Learning Together*, da autoria de Johnson e Johnson (1999), que preconiza que os grupos devem desenvolver um trabalho de projeto, assentes num determinado conjunto de objetivos, a partir do qual são avaliados. A classificação é atribuída ao trabalho e só posteriormente se procede à avaliação dos alunos. A nota individual pode ser igual, superior ou inferior à atribuída ao trabalho e esta diferenciação depende do investimento de cada estudante no esforço coletivo.

A opção pela aprendizagem cooperativa como modo de trabalho pedagógico baseou-se em dois pressupostos. O primeiro é o de que hoje se encontra bem estabelecido, por via da investigação científica realizada nas últimas três décadas, que a aprendizagem cooperativa, quando corretamente implementada, conduz a ganhos superiores ao nível da realização académica e do desenvolvimento de competências sociais por comparação com as abordagens tradicionais de natureza individualista e competitiva (Gillies & Boyle, 2011; Johnson, Johnson, & Smith, 2007; Shimazoe & Aldrich, 2010). O segundo é a exigência de os professores dos ensinos básico e secundário saberem trabalhar em grupo para responderem aos desafios colocados aos sistemas educativos pelas sociedades contemporâneas ao nível social, económico e político. De facto, a autonomia e a flexibilidade curriculares subjacentes ao atual currículo dos ensinos básico e secundário, regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, pressupõem uma reconfiguração curricular ao nível das escolas que só pode concretizar-se por intermédio de um trabalho de colaboração entre docentes que contrarie a cultura de balcanização disciplinar ainda tão presente no nosso sistema educativo.

Por fim, o terceiro princípio que estrutura a UC, intimamente relacionado com o anterior, prende-se com uma conceção de formação inicial de professores com a qual me identifico na sequência de abordagens propostas por diversos autores (e.g., Niza, 1997). Um dos aspetos mais problemáticos nos cursos de formação inicial de professores é a articulação entre a teoria e a prática (Flores, 2010). Esta questão complexa pode ser abordada de múltiplos ângulos e possibilitar inúmeras leituras, mas irei salientar um aspeto que considero fundamental: as práticas pedagógicas dos formadores de professores em formação inicial. De facto, não é invulgar constatar que alguns docentes que formam futuros professores não tiveram qualquer formação específica para a docência, com a exceção daqueles que começaram a sua carreira como professores dos ensinos básico e secundário. A tendência mais ou menos inevitável, como sucede com a generalidade dos professores do ensino superior, é recorrer a práticas pedagógicas tradicionais que fazem com que os alunos que se estão a preparar para serem professores as considerem como os métodos privilegiados de ensino, validando as suas conceções de professor, de educação e de aprendizagem construídas no decurso de um longo processo de socialização (Formosinho, 2009). Uma forma possível para tentar ultrapassar este problema consiste em organizar a formação inicial de professores de acordo com o que Sérgio Niza (1997) designa por uma *pedagogia isomórfica*, ou seja, uma prática pedagógica inspirada nos mesmos conceitos e princípios que o aluno que estuda para ser professor poderá utilizar futuramente com os seus próprios estudantes, com as adaptações necessárias que a

realidade concreta com a qual se depare exija a cada momento. Ao recorrer à aprendizagem cooperativa como modo de trabalho pedagógico procuro ancorar a forma como ensino numa abordagem que inspire os alunos a desenvolverem futuramente estratégias similares no seu trabalho profissional.

3 Organização e funcionamento da unidade curricular

Apresentados os princípios que estruturam Investigação Educacional irei de seguida descrever a forma como organizo o seu funcionamento. O primeiro aspeto a ter em conta é fundamentar junto dos alunos a minha opção pela aprendizagem baseada na investigação. Explico-lhes que considero que os professores dos ensinos básico e secundário devem ser investigadores, desenvolvendo projetos de investigação-ação nas suas escolas, mas também consumidores críticos de investigação na área da educação e do ensino. O recurso a uma investigação real tem ainda como finalidade possibilitar aos estudantes o desenvolvimento de competências suscetíveis de serem aplicadas em Iniciação à Prática Profissional (IPP), UC do 2.º ano dos cursos dos Mestrados em Ensino. Em IPP os estudantes têm que desenvolver uma pesquisa, no contexto do seu estágio em escolas dos ensinos básico e secundário, que está na base do seu relatório de mestrado. Em síntese, para desenvolver competências investigativas, tendo por base os pressupostos que acabei de referir, a melhor alternativa passa por envolver os alunos numa verdadeira investigação, com todas as implicações que isso acarreta, ao invés de adotar outras soluções, igualmente legítimas, mas eventualmente com um impacto menos duradouro.

O segundo aspeto a considerar, estreitamente relacionado com o primeiro, é justificar junto dos estudantes as razões pelas quais opto por um trabalho de grupo organizado segundo os princípios da aprendizagem cooperativa. Este momento é particularmente importante por várias razões. A mais relevante relaciona-se com o facto de os estudantes terem, maioritariamente, um percurso escolar nos ensinos básico e secundário e posteriormente no ensino superior, marcado por modelos estruturados com base numa avaliação individualista e competitiva. Eles não têm muita experiência na realização de trabalhos de grupo, pelo que tendem a antecipar esta possibilidade como algo ameaçadora. Por outro lado, quando ela existiu, é comum descreverem aspetos que consideram negativos, como conflitos com colegas de trabalho e, especialmente, o facto de os membros do grupo obterem, por norma, a mesma classificação final independentemente do investimento de cada estudante no esforço conjunto. Esta atitude de resistência tem que ser levada em linha de conta e devidamente abordada com os alunos (Shimazoe & Aldrich, 2010). Ao descrever a forma como organizo o modelo de aprendizagem cooperativa procuro salientar as potencialidades do trabalho de grupo como forma de atingir objetivos comuns, à semelhança do que se espera que os professores dos ensinos básico e secundário façam no seu trabalho quotidiano nas escolas. Igualmente, enfatizo uma caraterística essencial sem a qual, segundo alguns autores, não é possível falar de aprendizagem cooperativa (Johnson, Johnson, & Smith, 2007). Refiro-me ao processo de auto e heteroavaliação que os membros do grupo devem fazer no final do processo disponibilizando informação a partir da qual é possível proceder à diferenciação das classificações individuais. Embora este aspeto possa conduzir a alguns receios relacionados com uma possível avaliação injusta por parte dos colegas, nomeadamente tendo em conta que as avaliações que cada aluno faz são apenas do meu conhecimento, ele é para mim fundamental como forma de responsabilizar os estudantes, desde o primeiro momento, pela forma como investem no projeto.

A formação dos grupos de trabalho, constituídos por 4 a 5 alunos, realiza-se nas duas primeiras semanas do semestre. Ao contrário do que é sugerido por vários autores (e.g., Felder & Brent, 2007) tendo em vista assegurar a existência de equipas heterogéneas ao nível da realização académica ou do género, por exemplo, não desempenho nenhum papel na constituição dos grupos. Esta opção relaciona-se com o facto de os estudantes frequentarem dois mestrados com horários distintos, e terem, como tal, disponibilidades muito variadas. De igual forma, é uma opção pragmática que leva em linha de conta a ausência de experiências anteriores de trabalho de grupo ou a existência de experiências negativas já referidas. Depois de formados os grupos não são autorizadas alterações aos mesmos no decurso do semestre, exceto em circunstâncias muito especiais, na maioria dos casos relacionados com a entrada de mais um membro. Os grupos devem formalizar a sua constituição num período indicado por mim e escolher um elemento de contacto preferencial.

Um dos aspetos que considero mais importante no funcionamento de Investigação Educacional prende-se com um conjunto de documentos orientadores do trabalho que se encontram à disposição dos alunos desde o início do semestre. Parto do princípio de que estes devem estar na posse de todas as informações que lhes possibilitem atingir um nível de excelência no seu desempenho. Para isso torna-se necessário ser muito pormenorizado naquilo que se pede aos grupos de trabalho e disponibilizar modelos de referência a partir dos quais seja possível entender com clareza os objetivos que devem ser atingidos. Os documentos descrevem com grande detalhe os objetivos do trabalho, os critérios a partir dos quais eles serão avaliados e a formatação a que devem obedecer. Disponibilizo igualmente um trabalho de qualidade apresentado em anos anteriores, depois de obtida prévia autorização dos seus autores, acompanhado de uma avaliação qualitativa do mesmo.

Um dos aspetos essenciais que deve estruturar os grupos num modelo de aprendizagem cooperativa consiste na autoavaliação regular do seu funcionamento. Este aspeto é por mim enfatizado nas reuniões de trabalho que tenho com os alunos nas aulas de orientação tutorial. Todavia, para assegurar que esta avaliação é de facto concretizada solicito a todos os grupos de trabalho que me façam chegar um pequeno texto, normalmente a meio do semestre, que resulte da reflexão do grupo sobre o seu funcionamento. Esta informação possibilita-me intervir, caso entenda necessário, no sentido de sugerir aos grupos estratégias suscetíveis de melhorar o seu desempenho.

No âmbito da avaliação que tem lugar em Investigação Educacional a apresentação dos trabalhos desempenha um papel importante, nomeadamente pelo facto de ter um peso na classificação final dos trabalhos. Os alunos são informados sobre os critérios de avaliação das apresentações com três semanas de antecedência, aproximadamente, e têm liberdade para as organizar da forma como entenderem mais adequada desde que respeitem o tempo máximo que lhes é disponibilizado. Os trabalhos podem ser apresentados por todos os membros de um grupo ou apenas por parte deles. Uma semana antes das apresentações os resumos dos trabalhos são-me enviados para que eu possa elaborar um documento similar a um programa de um congresso, documento este que todos os estudantes devem ter consigo no último dia de aulas.

4 Lecionação e avaliação dos alunos na unidade curricular

É necessário realizar um planeamento detalhado das aulas de Investigação Educacional de forma a assegurar que os objetivos previstos para a UC são atingidos. De igual forma, é preciso tomar em linha de conta que os estudantes, por norma, não têm nenhuma ou uma reduzida experiência de pesquisa no campo das ciências sociais e humanas. Torna-se necessário garantir, na medida do possível, que eles assimilem alguns conceitos básicos relacionados com a investigação no campo da educação, treinem alguns procedimentos relacionados com as tarefas que devem realizar nos seus trabalhos e desenvolvam competências que qualquer investigador deve possuir, como a capacidade de sintetizar informação ou de formular questões de investigação.

A forma como leciono Investigação Educacional nas aulas teórico-práticas (TP) recorre a diversas estratégias pedagógicas consoante as matérias que estou a ensinar. De facto, abordar a escolha de um objeto de estudo é algo muito diferente do que ensinar a codificar variáveis no SPSS, por exemplo. Procuro combinar na minha prática de ensino elementos mais clássicos e expositivos com atividades centradas nos alunos, metodologia que é considerada a mais eficaz na promoção de aprendizagens no ensino superior (ver Schneider & Preckel, 2017). A investigação tem demonstrado que a capacidade de atenção dos estudantes em aulas de cariz mais expositivo é relativamente limitada, tendendo a oscilar e posteriormente a diminuir ao longo do tempo (Svinicki & McKeachie, 2014). Uma das estratégias que utilizo para recentrar a atenção da turma passa por apresentar questões e/ou problemas que os alunos devem abordar em pequenos grupos, constituídos por 3/4 alunos, normalmente formados por elementos que se sentam em locais próximos uns dos outros, durante um período de tempo relativamente curto. Os grupos debruçam-se sobre o desafio que lhes lancei e posteriormente partilham as suas conclusões com a turma. Consoante as respostas produzidas posso realizar uma síntese da informação ou explorar aspetos que carecem de ser melhor compreendidos. Continuo, então, com uma parte mais expositiva até ao momento em que recorro a outra atividade de aprendizagem ativa, por norma ao fim de cada bloco de 20 minutos. Existem estudos que demonstram que a utilização deste tipo de estratégia promove a aprendizagem e a motivação dos alunos (Bunce, Flens, & Neiles, 2010; Prince, 2004) e a minha experiência pessoal corrobora estes resultados.

Noutros casos as tarefas que proponho aos estudantes nas aulas TP implicam uma preparação prévia da sua parte. Por exemplo, uma das competências mais importantes que os grupos devem dominar é metodologia de construção de questionários. Tendo em conta o cronograma que estabeleço em termos genéricos para a realização dos trabalhos, indico aos alunos a semana em que espero eles tenham lido e discutido entre si os textos que coloquei à sua disposição sobre o tema em questão. Antecipadamente indico em que aula terá lugar uma atividade mais longa que implica o conhecimento desta matéria. O exercício que então apresento aos estudantes consiste na identificação de erros existentes em questionários reais que lhes disponibilizo. Cada grupo de trabalho dispõe de cerca de 30 minutos para concretizar a tarefa e entregar-me os resultados. Após a identificação e contabilização dos erros que realizo com os alunos, declaro vencedor o grupo que tiver conseguido aproximar-se mais do resultado que previamente calculei. Esta atividade, inspirada no conceito de gamificação (*gamification*), que tem tido aplicações cada vez mais significativas no campo da educação (Çeker & Özdaml, 2017), não tem impacto na avaliação dos alunos, mas envolve-os de uma forma muito significativa.

Um outro aspeto que considero importante na forma como leciono as aulas TP tem a ver com a minha experiência ao nível da investigação, nomeadamente a relacionada com a tradução e validação de instrumentos de avaliação psicológica (e.g., Santos, 2010) e sociológica (Lopes et al., 2013). É certo que existem diferenças apreciáveis entre este tipo de investigação e aquela que os alunos têm que realizar, a começar pela sua complexidade, mas é igualmente verdade que é possível identificar muitas similitudes que procuro explorar. Por exemplo, em ambos os casos é necessário realizar um teste dos instrumentos, com uma pequena amostra com as mesmas caraterísticas daquela que vai ser utilizada na investigação, que tem como objetivo analisar se as instruções e os itens/perguntas não colocam problemas de compreensão e se são interpretados de acordo com o objetivo original do investigador. O processo utilizado segue os mesmos princípios e metodologia, pelo que posso facilmente estabelecer um ponto de contacto entre a minha investigação e as aulas em que abordo este tópico ou assuntos com ele relacionados. A partilha da minha experiência com os alunos centra-se nas boas práticas que devem ser seguidas, mas igualmente nos procedimentos que devem ser evitados, tendo por base os erros que identifiquei em trabalhos que li como professor, orientador ou arguente.

Nas aulas TP abordo, igualmente, os procedimentos metodológicos de análise de dados obtidos com o questionário, nomeadamente os relacionados com dados quantitativos associados a perguntas fechadas que usa o SPSS para a análise estatística, e dados qualitativos, que recorre à análise de conteúdo para avaliar o *corpus* do material reunido por intermédio das perguntas abertas. É necessário tomar em linha de conta que os alunos, na esmagadora maioria, frequentaram no ensino secundário o curso de Línguas e Humanidades e não optaram pela disciplina de Matemática Aplicada às Ciências Sociais. Assim, é com alguma apreensão que tomam conhecimento de que deverão dominar alguns conceitos básicos de estatística descritiva e usar um programa para analisar os dados obtidos com os seus questionários. Procuro tranquilizar os estudantes dizendo-lhes que os conhecimentos de estatística que irão necessitar serão facilmente assimiláveis e que no que respeita ao programa que irão usar só terão que saber codificar variáveis e usar alguns comandos simples que, por norma, não colocam problemas de maior.

Quer no caso da análise estatística, quer no respeita à análise de conteúdo, existe uma fase de exposição mais teórica dos principais conceitos que devem ser assimilados, seguida de uma parte mais prática na qual analiso com os alunos, com base em dados reais, os procedimentos que devem adotar para que consigam atingir os resultados pretendidos. Existe da minha parte uma preocupação permanente em articular a teoria com a prática com o objetivo de demonstrar que ambas são indissociáveis para a concretização de um projeto de investigação científica.

As aulas de orientação tutorial são utilizadas com o objetivo de acompanhar os trabalhos desenvolvidos pelos alunos. Um dos princípios que orienta a minha intervenção é o de considerar que são os estudantes os responsáveis pela escolha de um tema para a sua investigação, desde que relacionado com a educação em sentido lato. De facto, não é invulgar que os alunos procurem a minha aprovação nesta matéria, esperando, eventualmente, algum tipo de validação da sua opção. Insisto que esta decisão deve ser da responsabilidade do grupo e corresponder a uma genuína curiosidade sobre um determinado assunto sem a qual todo o processo de investigação corre o risco de se tornar penoso de realizar.

De igual forma, é da responsabilidade dos alunos a delimitação de um objeto de estudo, tarefa que só pode dar-se por concluída após a realização de uma revisão da literatura, a identificação de questões e objetivos de investigação, a construção de um instrumento de recolha de dados e a definição da estratégia para a sua análise. A concretização deste processo apresenta um grau de dificuldade considerável para a generalidade dos grupos que nunca foram confrontados com tal exigência. Considero que o meu papel consiste em promover a reflexão com os estudantes sobre cada etapa que deve ser percorrida, ajudar a lidar com as inseguranças próprias de quem está a iniciar-se no domínio da investigação, antecipar possíveis problemas relacionados com as suas opções e sugerir estratégias que visem a sua superação. Ou seja, por outras palavras, providenciar um *feedback* detalhado quanto aos objetivos que devem ser atingidos, quanto ao momento do processo no qual os grupos se encontram e quanto ao que se espera que façam a seguir (Hattie & Timperley, 2007).

O processo de avaliação e classificação dos trabalhos é realizado tendo por base os critérios que foram disponibilizados aos alunos no início do semestre. Cada trabalho é cuidadosamente corrigido e objeto de um conjunto extenso de anotações. Simultaneamente, realizo uma avaliação qualitativa para cada critério de avaliação. O objetivo é fornecer aos alunos uma apreciação tão específica quanto possível com o objetivo de lhes disponibilizar a informação necessária para que possam reformular os seus trabalhos e consigam orientar mais facilmente os seus esforços.

Após a avaliação dos trabalhos procedo à atribuição das classificações individuais. Tendo por base as fichas de auto e heteroavaliação que os alunos me entregaram e a avaliação que faço sobre o funcionamento dos grupos, posso atribuir a cada estudante uma classificação idêntica à obtida no trabalho, uma classificação superior ou uma classificação inferior. Este processo de diferenciação de classificações constitui uma fase particularmente sensível da avaliação em Investigação Educacional. Desde o início do funcionamento da UC tomei a decisão de só proceder à diferenciação de classificações individuais desde que pelo menos dois alunos num grupo avaliassem os seus colegas de forma diferente. O procedimento por mim adotado segue de perto a metodologia proposta por Kaufman, Felder e Fuller (2000), que transforma uma avaliação qualitativa, que varia entre *Péssimo* a *Excelente*, numa avaliação quantitativa a partir da qual é possível calcular coeficientes de ajustamento. Estes são usados para, a partir da classificação atribuída ao trabalho, proceder a eventuais diferenciações das classificações individuais. Desde o ano letivo 2013/2014 passei a solicitar aos estudantes uma apreciação qualitativa sobre o seu investimento individual no trabalho e sobre o dos seus colegas, procedimento que me possibilitou avaliar de uma forma muito mais aprofundada a dinâmica de cada grupo e complementar uma avaliação que era, até à altura, predominantemente quantitativa.

5 Resultados da unidade curricular

A taxa de aprovação dos alunos que se submeteram à avaliação em Investigação Educacional aproximou-se dos 100% ao longo dos anos, sendo as reprovações residuais. No ano letivo 2017/2018 encontravam-se inscritos 37 alunos, dos quais 31 foram avaliados. As classificações finais individuais variaram entre 10 e 19 valores, com uma média de 15,1 valores (D.P. = 3,1). No ano letivo 2018/2019 encontravam-se inscritos 41 alunos, dos quais 38 foram avaliados. As classificações finais individuais variaram entre 5 e 19 valores, com uma média de 14,7 valores (D.P. = 2,9).

Embora não tenha mantido estatísticas precisas desde que leciono a UC, julgo poder afirmar que, em média, a diferenciação das classificações individuais dentro de cada grupo de trabalho ocorre em cerca de 50% dos casos. Os estudantes que veem majorada a sua classificação final obtêm 1 ou, mais raramente, 2 valores por comparação com a classificação atribuída ao trabalho. Por seu turno, os alunos que veem ajustada a sua classificação no sentido inferior obtêm, em média, menos 1 a 3 valores. Apenas em dois casos este processo de diferenciação no sentido negativo foi maior, tendo resultado em duas reprovações, as únicas que se registaram na UC.

Desde o início do funcionamento de Investigação Educacional apenas três grupos que tentaram melhorar a sua classificação final no trabalho não conseguiram atingir este objetivo. Todos os outros subiram a sua classificação final entre 1 e 3 valores. Estou convencido de que este resultado se deve ao rigor e à especificidade das avaliações que faço para cada trabalho que possibilitam aos grupos centrarem-se nos aspetos particulares que devem ser alterados. Reúno com os grupos que pretendem melhorar a sua nota e transmito-lhes a minha apreciação do seu trabalho, justificando detalhadamente a minha classificação.

Os resultados dos inquéritos pedagógicos utilizados na Universidade do Porto têm sido globalmente positivos. No ano letivo 2018/2019 a percentagem dos alunos avaliados que respondeu às diferentes dimensões do inquérito variou entre 34% e 44%, mas é necessário tomar em consideração o número relativamente baixo de estudantes que é suscetível de ter afetado os valores apresentados.

Para além dos inquéritos pedagógicos senti a necessidade de avaliar de uma forma mais aprofundada a experiência de aprendizagem cooperativa que utilizo na unidade curricular. Para isso envio aos alunos, após a atribuição das classificações finais, um questionário constituído por um conjunto de perguntas abertas sobre o trabalho desenvolvido, embora enfatize que a forma como respondem não tem necessariamente que respeitar o guião que lhes é proposto. Os estudantes são informados de que as suas respostas serão apenas do meu conhecimento e que os dados recolhidos respeitarão o princípio da confidencialidade. O número de alunos que aceita responder à minha solicitação tem variado ao longo dos anos, mas a informação recolhida possibilitou-me avaliar as minhas opções na lecionação da UC e introduzir alguns ajustamentos que se revelaram necessários. No ano letivo 2014/2015 consegui que 50% dos alunos que foram avaliados (22 em 44 estudantes) respondessem a este questionário. Embora seja sempre arriscado fazer generalizações a partir de uma amostra com estas caraterísticas, os resultados obtidos foram muito encorajadores como já tive a oportunidade de descrever (Santos, 2016).

6 Conclusão

De uma forma geral considero que o trabalho desenvolvido em Investigação Educacional é globalmente positivo. Os resultados obtidos pelos estudantes aferidos pelas classificações finais, pelas taxas de aprovação e pela elevada percentagem de grupos que consegue melhorar a sua classificação após a reformulação dos trabalhos, constituem evidências de que o modo como a UC se encontra estruturada ao nível do seu funcionamento tem conduzido a bons resultados. Por outro lado, quer os indicadores obtidos nos inquéritos pedagógicos, quer as apreciações dos alunos que aceitam responder ao questionário que lhes é enviado após a conclusão do semestre, leva-me a concluir que,

na sua maioria, os estudantes têm uma imagem positiva da UC considerando que esta contribui para o seu desenvolvimento profissional.

Embora julgue que Investigação Educacional se encontre relativamente estabilizada ao nível da sua estrutura e funcionamento, perspetivo introduzir algumas alterações num futuro próximo, à semelhança, de resto, do que tem sucedido desde 2008/2009. Tenho constatado que os grupos não se envolvem tanto quanto seria desejável numa autoavaliação regular do seu funcionamento, dimensão central para a otimização dos resultados que se pretendem atingir. De facto, uma percentagem não negligenciável de estudantes afirma, nos questionários que me fazem chegar após a publicação das classificações finais, que a única vez que o fizeram foi quando tiveram que escrever o texto de reflexão que solicitei a meio do semestre. Talvez seja de ponderar a possibilidade de pedir aos grupos mais do que um texto, eventualmente dois ou três, de forma a assegurar que o processo de autoavaliação seja realizado de forma mais consistente.

Um outro aspeto que poderá ser melhorado prende-se com os critérios e parâmetros de avaliação que uso para classificar os trabalhos. Tenho optado por uma avaliação holística, uma alternativa válida sob o ponto de vista da avaliação educacional, mas talvez se justifique densificar este processo e construir uma grelha criterial, indicando para cada critério o peso que tem para a classificação final do trabalho e os respetivos indicadores ou descritores de desempenho (ver Neves & Ferreira, 2015). Esta grelha deveria ser disponibilizada aos alunos no início do semestre com a finalidade orientar com mais precisão o esforço dos grupos na realização da sua investigação. Por outro lado, tendo em conta que os estudantes estão matriculados em cursos de profissionalização para a docência, faz todo o sentido recorrer às melhores práticas de avaliação que deverão utilizar no seu futuro profissional.

7 Referências

Bessa, N., & Fontaine, A. M. (2002). *Cooperar para aprender: Uma introdução à aprendizagem cooperativa*. Porto: Asa.

Bunce, D., Flens, E., & Neiles, K. (2010). How long can students pay attention in class? A study of student attention decline using clickers. *Journal of Chemical Education*, *87*(12), 1438--1443. doi: 10.1021/ed100409p

Çeker, E., & Özdaml, F. (2017). What "Gamification" is and what it's not. *European Journal of Contemporary Education*, *6*(2), 221-228. doi: 10.13187/ejced.2017.2.221

Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro. *Diário da República*, 1.ª série — N.º 38, 2819-1328.

Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio. *Diário da República*, 1.ª série — N.º 92, 2819-2828.

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. *Diário da República*, 1.ª série — N.º 128, 2928-2943.

Felder, R. M., & Brent, R. (2007). Cooperative learning. In P. A. Mabrouk (Ed.), *Active learning: Models from the analytical sciences* (pp. 34-53). Washington, DC: American Chemical Society. doi: 10.1021/bk-2007-0970

Flores, M. A. (2010). Algumas reflexões em torno da formação inicial de professores. *Educação*, *33*(3), 182-188.

Formosinho, J. (2009). A academização da formação de professores. In J. Formosinho (Coord.), *Formação de professores: Aprendizagem profissional e ação docente* (pp. 73-92). Porto: Porto Editora.

Gillies, R., & Boyle, M. (2011). Teachers' reflections of cooperative learning (CL): A two-year follow-up. *Teaching Education*, *22*(1), 63-78. doi:10.1080/10476210.2010.538045

Hattie, J., & Timperly, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, *77*(1), 81-112. doi: 10.3102/003465430298487

Hornby, G. (2009). The effectiveness of cooperative learning with trainee teachers. *Journal of Education for Teaching*, *35*(2), 161-168. doi: 10.1080/02607470902771045

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory into Practice, 38*(2), 67-73. doi: 10.1080/00405849909543834

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. (2007). The state of cooperative learning in postsecondary and professional settings. *Educational Psychology Review*, *19*, 15-20. doi: https://doi.org/10.1007/s10648-006-9038-8

Kaufman, D., Felder, R., & Fuller, H. (2000). Accounting for individual effort in cooperative learning teams. *Journal of Engineering Education*, *89*, 133-140. doi: 10.1002/j.2168-9830.2000.tb00507.x

Lopes, A., Fonseca, A., Martin, I., Dias, I., José, J. S., Santos, P. J., Ferreira, P. M., Lemos, R., & Pereira, S. (2013). *Enquadramento teórico, institucional e estatístico dos cuidados sociais a idosos em Portugal.* Porto: FLUP e ISFLUP.

Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-ação.* Porto: Porto Editora.

Neves, A., & Ferreira, A. (2015). *Avaliar é preciso? Guia prático de avaliação para professores e formadores*. Lisboa: Guerra & Paz.

Niza, S. (1997). *Formação cooperada*. Lisboa: Educa.

Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, *93*, 223-231. doi: 10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x

Santos, P. J. (2010). Adaptação e validação de uma versão portuguesa da Vocational Identity Scale. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, *18*(1), 147-162.

Santos, P. J. (2016). Aprendizagem cooperativa na formação inicial de professores: Uma investigação qualitativa. In R. I. Valverde, M. T. López, & A. Soto (Eds.), *Renovación pedagógica en educación superior* (Vol. I) (pp. 768-772). Murcia: Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones.

Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *143*(6), 565-600. doi: 10.1037/bul0000098

Shimazoe, J., & Aldrich, H. (2010). Group work can be gratifying: Understanding & overcoming resistance to cooperative learning. *College Teaching*, *58*(2), 52-57. doi: 10.1080/87567550903418594

Svinicki, M., & McKeachie, W. (2014). *McKeachie's teaching tips: Strategies, research, and theory for college and university teachers* (14th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

Toom, A., Kynäslahti, H., Krokfors, L., Jyrhämä, R., Byman, R., Stenberg, K., Maaranen, K, & Kansanen, P. (2010). Experiences of a research-based approach to teacher education: Suggestions for future policies. *European Journal of Education*, *45*(2), 331-344. doi: 10.1111/j.1465-3435.2010.01432.x

Veenman, S., van Benthum, N., Bootsma, D., van Dieran, J., & van der Kemp, N. (2002). Cooperative learning and teacher education. *Teaching and Teacher Education*, *18*(1), 87-103. doi: https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00052-X

O processo de leitura e interpretação de gráficos: desafios e possibilidades

Luane da Costa Pinto Lins Fragoso[1]
luanefragoso@hotmail.com

[1] *Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Cefet/RJ campus Nova Iguaçu, Brasil*

Resumo

Gráficos são considerados géneros textuais/discursivos que circulam em diferentes contextos em diversas práticas sociais do cotidiano e áreas do saber (academia), corroborando para a sua natureza interdisciplinar. Diante do exposto, a partir do uso de metodologia experimental, buscou-se averiguar quais os principais aspectos que se encontram envolvidos quando da leitura/interpretação de gráficos por alunos brasileiros oriundos de diferentes cursos de Engenharia, assim como as suas dificuldades e o que, eventualmente, contribui (ou não) para uma leitura e entendimento de representações gráficas bem sucedidas. Parte-se do princípio de que o entendimento acerca das habilidades envolvidas no processo de leitura/interpretação desse género, por parte dos alunos em questão, pode auxiliar no aprimoramento da prática docente, e contribuir para um melhor desempenho acadêmico dos alunos. Com base nos resultados obtidos, será possível refletir sobre a necessidade de abordagens pedagógicas mais eficazes para o ensino de gráficos neste contexto e sobre o desenvolvimento de materiais didáticos mais apropriados e eficientes para este fim.

Palavras-Chave: gráficos, ensino superior, metodologia experimental, prática docente.

Abstract

Graphs are considered textual/discursive genres that circulate in different contexts in different daily social practices and areas of knowledge (academia), corroborating their interdisciplinary nature. Many higher education students have difficulties reading this type of genre. Thus, based on the use of experimental methodology, we sought to determine the main aspects involved in the reading/ interpreting of graphs by Brazilian students from different Engineering courses, as well as their difficulties and what eventually contributes (or not) to a successful reading and understanding of graphic representations. It is assumed that the understanding of the skills involved in the process of reading/interpreting this genre, on the part of the students, can assist in the improvement of teaching practice and contribute to a better academic performance of the students. According to the results, it will be possible to reflect on the need for more effective pedagogical approaches for teaching graphs in this context and on the development of more appropriate and efficient teaching materials for this purpose.

Keywords: graphs, higher education, experimental methodology, teaching practice.

1 Introdução

De acordo com Campos, Carvalho e Monteiro (2011), quando os indivíduos estão envolvidos no processo de leitura de gráficos, apresentam ações baseadas em conhecimentos formais da matemática e nos aspectos visuais apresentados. Neste contexto, o leitor aciona seus conhecimentos anteriores que, em conjunto com os dados apresentados graficamente, o ajudam a construir o significado. Torna-se necessário pois, que os docentes tenham conhecimento desses processos para que possam auxiliar os alunos no processo de aprendizagem de gráficos de forma mais efetiva e assim como buscar o aprimoramento de sua própria prática docente. Neste artigo, apresenta-se uma experiência de ensino realizada com alunos de cursos de Engenharia com o objetivo de verificar se o conhecimento prévio sobre o assunto expresso pela frase afeta o modo como o gráfico será compreendido/interpretado pelo indivíduo, suas eventuais dificuldades e as implicações desse processo para o processo de ensino e de aprendizagem no Ensino Superior.

2 O género gráfico e a literacia estatística

A conceituação de género na literatura é vasta. Neste trabalho, compartilhamos de uma visão de género textual compatível com a de Marcuschi (1996), que considera os géneros como "produtos culturais, sociais e históricos, que passam a existir a partir de determinadas práticas sociais" (p. 4). Marcuschi também destaca as implicações pedagógicas do trabalho com géneros no contexto escolar/acadêmico uma vez que os mesmos podem proporcionar aos alunos a oportunidade de lidar com a diversidade de eventos comunicativos existentes em diversas práticas sociais, auxiliando-os na produção e compreensão de diferentes enunciados.

Outro aspecto relevante associado ao conceito de género é o de propósito/objetivo comunicativo e de comunidade discursiva. Nesse sentido, são relevantes as considerações de Swales (1990), para quem "os géneros discursivos são veículos de comunicação para atingir um objetivo" (p. 46). Segundo o autor, todo género compreende uma classe de eventos comunicativos que compartilham os mesmos propósitos comunicativos. Tais propósitos são reconhecidos pelos membros pertencentes à comunidade discursiva de origem, e, por esse motivo constituem o conjunto de razões para determinado género.

O autor propõe os seguintes aspectos a fim de caracterizar uma comunidade discursiva, a saber: (a) possui objetivos públicos comuns; (b) possui meios de intercomunicação comuns entre os seus membros; (c) por meio da participação de seus membros promove troca de informações entre os indivíduos; (d) compartilham um ou variados géneros e (e) possui membros especializados em determinadas áreas.

2.1 O género gráfico

Diante do exposto, para este trabalho, gráficos são considerados géneros textuais/discursivos que circulam em variados contextos, nas diversas práticas sociais do dia a dia e áreas do saber (academia), corroborando assim, para a sua natureza de objeto interdisciplinar. Analisando o género gráfico com base nas definições apresentadas, considero o mesmo um evento comunicativo cujos principais propósitos são: (a) representar visualmente as informações que contém dados

numéricos/estatísticos; (b) apresentar de forma mais sucinta/condensada as informações apresentadas; (c) permitir uma maior agilidade na visualização de dados quantitativos tendo em vista a sua forma clara e direta de apresentação dos dados; e, por fim, (d) facilitar a compreensão, possibilitando ao leitor uma interpretação dos dados de forma mais rápida, clara e objetiva.

2.2 A literacia estatística

Literacia é um conceito introduzido no campo da Educação e das ciências linguísticas que surgiu para atender a uma nova configuração de comportamentos e práticas sociais no que tange às habilidades de leitura e escrita que vão além do domínio do sistema alfabético e ortográfico, o qual se denomina alfabetização (Soares, 2004). Ser letrado significa ter a capacidade de incorporar tais habilidades nas práticas sociais cotidianas pertinentes aos diversos contextos sociais.

Considerando a perspectiva de literacia, e mais especificamente, aquele que considera outros recursos que não só a linguagem escrita, apresenta-se a literacia estatística que pode ser caracterizada como a habilidade de compreensão e avaliação de forma crítica dos resultados estatísticos que estão presentes no dia a dia (representados principalmente pela utilização de gráficos) aliada à habilidade de tomada de decisões públicas, privadas, pessoais e profissionais (Wallmann, 1993).

De acordo com Gal (2002), um adulto que vive numa sociedade industrializada é considerado letrado quando o mesmo apresenta a capacidade de interpretar as informações estatísticas considerando os argumentos referentes aos dados/fenômenos apresentados em variados contextos. Ademais, os indivíduos precisam compreender, interpretar, avaliar criticamente e reagir a mensagens estatísticas a fim de discutir assuntos e emitir opiniões acerca dos resultados descritos.

No modelo de literacia estatística proposto pelo autor, há o envolvimento de dois elementos distintos: elementos de conhecimento (cognitivos) e de disposição, conforme ilustrado a seguir:

Tabela 1: Modelo de literacia estatística proposto por Gal (2002).

Elementos de Conhecimento	**Elementos de disposição**
Habilidade de letramento	Crenças e atitudes
Conhecimento estatístico	Postura crítica
Conhecimento matemático	
Conhecimento de mundo/contexto	
Questionamento crítico	

Os elementos de conhecimento estão relacionados com as competências de compreensão, interpretação e avaliação crítica de informações estatísticas, a saber:

- Habilidades de letramento - possuir a capacidade de emitir opiniões nas formas oral e escrita, entender uma ampla variedade de mensagens com graus de complexidade distintos e estar ciente do significado de determinados termos estatísticos utilizados;

- Conhecimento estatístico - possuir a capacidade de saber por que os dados são necessários e como os dados podem ser produzidos, familiaridade com os termos básicos e ideias relacionadas à estatística descritiva, assim como aos termos e ideias referentes aos gráficos e tabelas; entender noções básicas de probabilidade e saber como conclusões e inferências estatísticas são obtidas;
- Conhecimento matemático - possuir noções básicas dos procedimentos matemáticos elementares e da linguagem/termos utilizados nesta área do saber;
- Conhecimento de mundo/contexto- possuir familiaridade com os contextos nos quais os dados são recolhidos/apresentados;
- Questionamento crítico - possuir competência para formular questões. Capacidade de análise crítica das informações estatísticas apresentadas.

Os elementos de disposição permitem um questionamento/reflexão sobre as informações apresentadas. São eles:

- Crenças e atitudes - possuir ideias e opiniões próprias dos indivíduos e crenças de que o mesmo consegue interpretar as informações descritas em gráficos, desencadeando assim respostas emotivas negativas/positivas no tocante à investigação dos dados;
- Postura crítica - possuir postura questionadora frente às informações estatísticas.

3 A teoria de Pinker

Pinker (1990) propõe uma teoria acerca da perceção de gráficos por meio da qual afirma que processos psicológicos atuam nos processos de codificação e compreensão dos mesmos, considerando o que um indivíduo sabe ao ler um gráfico e quais as operações cognitivas que são executadas no processo de leitura do mesmo. Esta teoria será usada para gerar previsões sobre o que faz uma pessoa ser mais proficiente ou não na leitura de gráficos, e o que faz um gráfico ser mais adequado (ou não) para transmissão de um determinado tipo de informação ao leitor.

Segundo a sua teoria, o processo de compreensão é dividido em estágios distintos. Primeiramente, o processamento da codificação visual proporciona uma descrição estrutural a qual é formada por princípios perceptuais que irão conduzir tal codificação. A mensagem conceitual ou interpretação dos dados é decorrente da descrição estrutural que ocorre pelo processamento de padrões ou acionamento de esquemas. Acredita-se que os leitores possuem esquemas adequados para grande parte dos gráficos existentes e ativa um processo de emparelhamento com o esquema mais adequado para uma dada situação.

Pinker (1990), tendo em conta os pressupostos enunciados por Bertin (1967), aponta o que um leitor de gráficos deve fazer: (a) identificar os referentes conceituais ou do mundo real sobre os quais o gráfico está transmitindo informação (identificação externa) via rótulos alfanuméricos, (b) identificar as dimensões relevantes da variação no conteúdo pictorial do gráfico e determinar quais as dimensões visuais correspondem a qual escala ou variável conceptual (identificação interna), e por fim, (c) utilizar níveis particulares de cada dimensão visual a fim de formular conclusões sobre os níveis de cada escala conceitual (percepção de correspondência).

Em suma, o leitor deve primeiramente representar mentalmente os objetos no gráfico. Depois, o leitor deverá lembrar ou inferir quais os aspectos dos constituintes visuais dos gráficos que representam quais escalas matemáticas que o gráfico está tentando comunicar. Essas formas de conhecimento são referentes a dois tipos de representação mental - a *descrição visual* que codifica as marcas representadas em termos de suas dimensões físicas e o *esquema gráfico* que descreve como as dimensões físicas serão mapeadas nas escalas matemáticas apropriadas.

Para fins de ilustração, segue a figura 1. Ao visionar esse gráfico, o leitor deverá pensar no gráfico de colunas (representar mentalmente o objeto) atentando para a sua altura e posição no *eixo dos x* (Pinker, 1990). Em seguida, como já mencionado, o leitor deverá lembrar/inferir quais os elementos dos gráficos que representam quais escalas matemáticas que o mesmo objetiva comunicar.

A figura 1 consiste na apresentação da porcentagem de turistas que passam o Reveillon no Brasil. O gráfico representa o emparelhamento de valores de uma escala nominal (cidades do Brasil) com os valores da escala de razão (porcentagem de turistas), usando objetos (barras verticais/colunas) cuja posição horizontal (uma dimensão visual) corresponde a um valor da primeira escala e cuja altura (outra dimensão visual) corresponde a um valor da segunda escala.

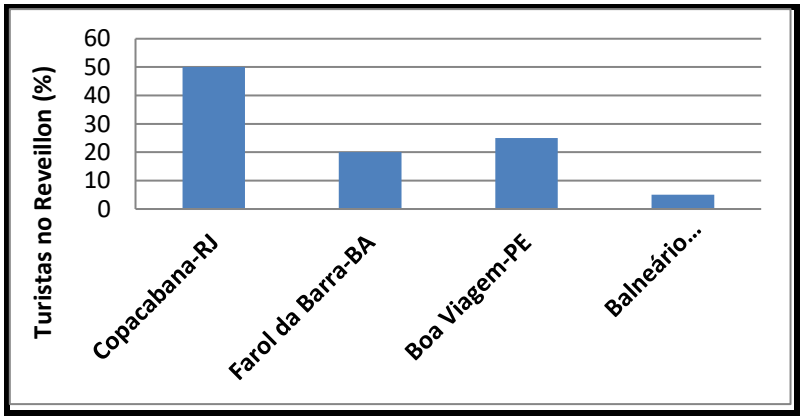


Figura 1: Gráfico de colunas.

Por meio do uso das estruturas supracitadas (a *descrição visual* e o *esquema gráfico*), é possível obter diferentes tipos de informação provenientes de um determinado gráfico, tais como: a taxa de variação de valores em uma dada escala, diferenças entre valores de uma escala de duas entidades, o valor exato de uma escala quando comparada a um outro dado, dentre outros.

Ao ler um gráfico, o indivíduo primeiramente faz uma leitura rápida caracterizada pelo arranjo visual. Em seguida, ocorre a descrição visual que corresponde à descrição de estrutura do gráfico proposto. Tal descrição possibilita ao leitor a extração da mensagem conceitual (informação quantitativa), motivado por questões que o mesmo deseja extrair das representações gráficas (questão conceitual).

Na leitura de um gráfico, o leitor faz uso de diversos processos a fim de acessar as estruturas pertinentes aos mesmos. Primeiramente, o processo MATCH, responsável por reconhecer um dado tipo de gráfico; o processo *montagem da mensagem* o qual cria uma mensagem conceitual fora do esquema gráfico ativado; o *processo de interrogação*

que é capaz de recuperar ou codificar uma informação nova com base na questão conceitual e, por fim, o *processo inferencial*, o qual aplica regras de inferência lógica e matemática nas entradas de mensagem conceitual.

Segundo Pinker (1990), esquemas para determinados tipos de gráficos são construídos a partir de um modelo de esquema gráfico geral. Para o autor, o esquema gráfico é formado via instrução, uma vez que os indivíduos aprendem a ler gráficos ainda na escola. Ao construírem os esquemas, os indivíduos integram seu conhecimento acerca da interpretação de gráficos de uma maneira geral. O esquema gráfico é composto por três tipos de informação chave, a saber: (a) *conteúdo pictórico*- refere-se aos atributos visuais que simbolizam uma variável conceitual e o conjunto de valores de *n* atributos visuais codificados para um objeto especifico, ou parte do mesmo; (b) *sistema de coordenadas*- trata-se de sistema centrado numa parte específica da estrutura do gráfico; (c) *material textual*- especifica os valores dos objetos assim como os referenciais do mundo real dos atributos do sistema de coordenadas e legendas.

4 A experiência de comparação sentença-figura

Nesta seção serão reportados os resultados obtidos em uma experiência de comparação sentença-figura em que foram utilizados estímulos linguísticos e gráficos. Nessa experiência, utilizamos gráficos com colunas a fim de verificar se o conhecimento prévio acerca do assunto/conteúdo expresso pela sentença afeta o modo como o gráfico será compreendido/interpretado pelo indivíduo.

O teste foi conduzido em uma instituição pública federal tecnológica localizada no município de Nova Iguaçu. Para a programação da experiência, utilizou-se o programa *psyscope.*

Com o intuito de verificar se o conhecimento de mundo acerca da informação representada graficamente pode influenciar o processo de integração entre informação linguística e visual, foi elaborado uma experiência com gráficos de colunas.

As variáveis independentes foram:

1) Conteúdo expresso pela frase que dá origem ao gráfico.

- Frases cujo conteúdo é conhecido do aluno;
- Frases cujo conteúdo não é conhecido do aluno.

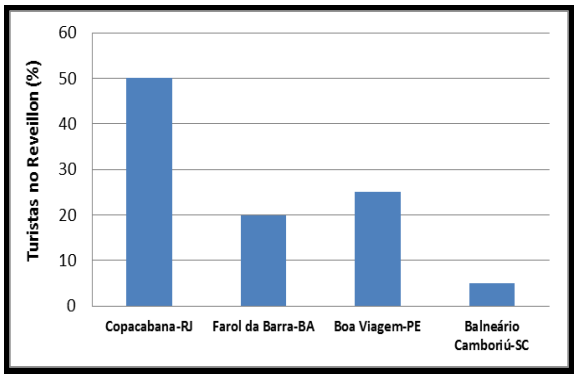
2) Correção do gráfico em relação ao conteúdo informacional.

- O gráfico representa o conteúdo da frase;
- O gráfico não representa o conteúdo da frase.

As variáveis independentes foram manipuladas, apenas, por meio de alterações realizadas no desenho das colunas. O design resultante (2x2), totalizou quatro condições experimentais que serão exemplificadas a seguir, detalhando-se como as mesmas foram elaboradas.

- Condição1: conteúdo da frase conhecido/gráfico correto

Ex: *Copacabana é a praia no Brasil que recebe o maior número de turistas no Reveillon.*

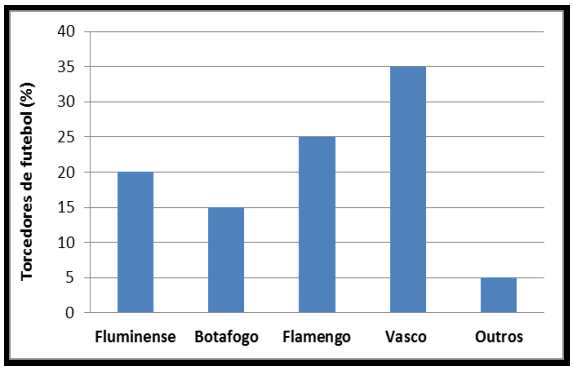


Conteúdo informacional conhecido na sentença e representação da informação no gráfico correta .

Figura 2: Gráfico de colunas- condição CC.

- Condição 2: conteúdo da frase conhecido/gráfico incorreto

Ex: *O Flamengo é a equipa carioca com maior número de adeptos.*

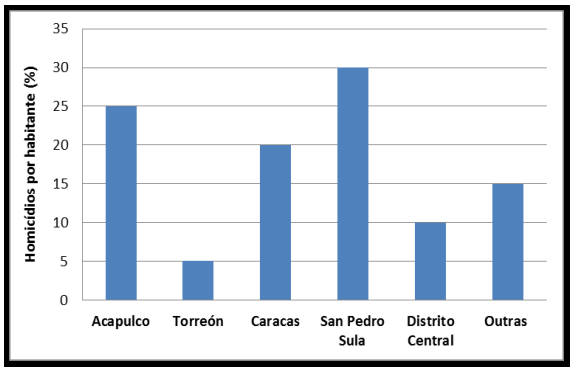


Conteúdo informacional conhecido na sentença e representação da informação no gráfico incorreta.

Figura 3: Gráfico de colunas- condição CI.

- Condição 3: conteúdo da frase desconhecido/gráfico correto

Ex: *San Pedro Sula é a cidade das Américas com o maior número de homicídios por habitante.*

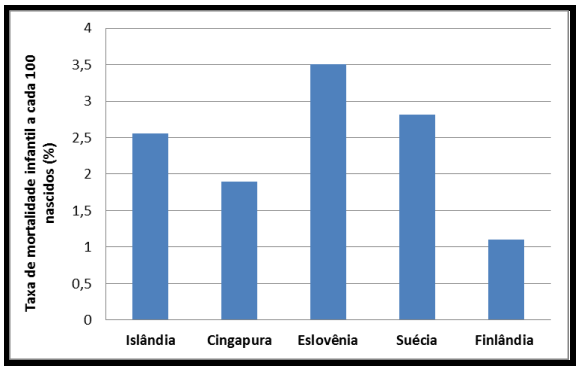


Conteúdo informacional desconhecido na sentença e representação da informação no gráfico correta.

Figura 4: Gráfico de colunas- condição DC.

- Condição 4: conteúdo da frase desconhecido/gráfico incorreto

Ex: A *Islândia é o país que apresenta a menor taxa de mortalidade infantil.*



Conteúdo informacional desconhecido na sentença e representação da informação no gráfico incorreta .

Figura 5: Gráfico de colunas- condição DI.

As variáveis dependentes são apresentadas a seguir:

1) Índice de acerto;
2) Tempo de resposta.

4.1 Participantes

Participaram da experiência, como voluntários, 30 alunos de graduação em Engenharia Industrial de Controle e Automação e 30 alunos de Engenharia de Produção (14 do género feminino e 46 do género masculino). Alunos de Engenharia foram escolhidos como público-alvo dessa pesquisa uma vez que os gráficos são géneros bastante recorrentes na área e por possuírem familiaridade com os mesmos.

4.2 Material

Duas listas foram elaboradas com as mesmas frases. Frases que apareciam junto a gráficos corretos numa lista, apareciam junto a gráficos incorretos na outra lista.

Foram construídos 16 estímulos, sendo 4 por condição. Além desses, foram criados 3 estímulos para fins de treinamento. Houve um cuidado na elaboração dos estímulos linguísticos no sentido de equilibrar os itens constituintes de cada sentença. Para tanto, foram manipuladas os seguintes elementos: (a) *conhecimento prévio* (conteúdo conhecido vs desconhecido), (b) *correção* (gráfico correto vs incorreto em relação ao conteúdo expresso pela sentença), (c) *número de itens* (1 ou 2 elementos ocupando a função de sujeito), e (d) expressão lexical (palavras com sentido positivo –*mais/maior* e negativo – *menos/menor*).

O aparato experimental consistiu de um computador portátil MacBook Air (fabricado pela Apple) com tela *widescreen* de 13,3 polegadas, processador Intel Core i5 dual core de 1.4GHZ e 4GB de memória LPDDR3, 1600MH cujo sistema operacional é o OS X Mavericks. Nas teclas [c] e [m] foram afixadas as letras S (sim) e N (não), respectivamente para que o indivíduo pudesse pressionar a tecla correspondente à resposta escolhida para cada estímulo apresentado.

4.3 Procedimentos

Os participantes foram testados de forma individual numa sala de aula da instituição e no Laboratório de Desenho. Primeiramente, explicou-se ao participante que o mesmo iria participar numa atividade de leitura. Em seguida, o participante era orientado, pelo

experimentador, para utilizar apenas as teclas que continham as letras [s] e [n] afixadas no computador para dar a resposta e a tecla *espaço* para dar prosseguimento à mostragem das frases. Chamou-se a atenção para a necessidade do cuidado ao pressionar as teclas e não esbarrar nas demais a fim de evitar que o programa travasse ou algum equívoco ocorresse quando da exibição dos estímulos na tentativa de evitar a perda dos dados recolhidos. Os mesmos também foram alertados sobre a não possibilidade de retornar ao estímulo lido tanto aquele que apresentava o conteúdo informacional como o que apresentava o gráfico correspondente. A sessão era iniciada com o participante lendo as instruções da experiência e fazendo o treino que era composto por 3 estímulos. Passada a fase de treinamento, iniciava-se a experiência efetivamente. As instruções para a tarefa foram apresentadas na tela do monitor e informavam que a tarefa consistia em indicar se a figura combinava (ou não) com a frase apresentada. Cada participante tinha de ler o estimulo linguístico (a frase). Em seguida, pressionava a tecla *espaço* para que o gráfico correspondente fosse exibido na tela. Após a visualização do gráfico, o participante tinha que dar a resposta (sim ou não), pressionando a tecla adequada. A duração de cada sessão experimental foi de aproximadamente 5 a 7 minutos.

4.4 Procedimento de análise de dados

Foi utilizado o modelo de regressão para análise dos dados referentes às variáveis dependentes. A fim de verificar os possíveis efeitos dos itens manipulados nos estímulos linguísticos, optou-se por usar o modelo também para as variáveis independentes.

Reportaremos os resultados relativos ao *índice de acerto* e, em seguida, os resultados associados à variável dependente *tempo de resposta*.

4.4.1 Tempo de resposta

Embora tivéssemos duas variáveis independentes principais, na tabela a seguir, apresentam-se os valores obtidos também para outros fatores que consideramos relevantes analisar, tais como: *número de itens* e *expressão lexical*, uma vez que este modelo permite trabalhar com diversos elementos.

Tabela 2: Dados referentes à variável tempo de resposta- gráficos de colunas.

Variáveis	Parâmetros	Erro padrão	P-valor
Intercepto	5388.52	0.03884	<0,0001
Tipo de conhecimento-C	0.9822	0.03370	0,5960
Correção- CR	0.8451	0.03374	<0,0001
Número de itens-I2	1.0994	0.03400	0,0054
Expressão lexical-POS	0.8219	0.03370	<0,0001

R2 ajustado (coeficiente de determinação)	6,83%
Teste F	F=17.49 com p-valor <0,0001
Teste de normalidade	0,4334

Correção, *número de itens* e *expressão lexical* são os fatores que apresentaram coeficientes significativos (p<0,0001; p<0,0001 e p= 0,0054, respectivamente).

No tocante ao efeito de interação entre as variáveis tipo de conhecimento e correção, observam-se os seguintes resultados:

Tabela 3: Dados referentes ao efeito de interação das variáveis conteúdo expresso pela frase que dá origem ao gráfico x correção- gráficos de colunas.

Variáveis	**Parâmetros**	**Erro padrão**	**P-valor**
Intercepto	4070.80	0.03296	<0,0001
Desconhecido: Incorreto	1.2388	0.044824	<0,0001
Conhecido: Incorreto	1.2913	0.04661	<0,0001
Desconhecido: Correto	1.1261	0.04824	0,014

R2 ajustado	3,44%
Teste F	F=11.68 com p-valor <0,0001
Teste de normalidade	0,5411

O gráfico a seguir apresenta as médias de *tempo de resposta* para as quatro condições experimentais:

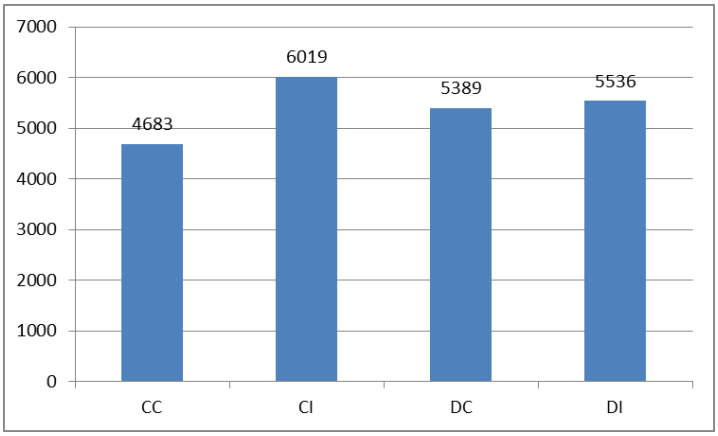


Gráfico 1: Tempo médio de resposta- gráfico de colunas.

4.4.2 Índice de acerto

Para a variável dependente *índice de acerto*, aplicou-se o teste de Qui-Quadrado para verificar a presença de associação entre esta variável e *conhecimento prévio*. O resultado obtido revelou associação não significativa entre as variáveis (X-squared = 0.815, p-valor > 0,05).

O teste de Qui-Quadrado também foi utilizado a fim de verificar a presença de associação entre as variáveis *índice de acerto* e *correção*. O resultado obtido, novamente, apresentou associação não significativa entre as variáveis (p-valor > 0,05).

Assim como foi feito para *tempo de resposta*, também incluímos nessa análise os fatores *número de itens* e *expressão lexical*. Por meio dos valores obtidos, verificou-se que todos os coeficientes dos efeitos principais foram estatisticamente não significativos (p-valor > 0,05), assim como aqueles referentes à interação *conhecimento prévio* e *correção* (p-valor > 0,05).

Tabela 4: Dados referentes à variável índice de acerto.

Variáveis	Parâmetros	Erro padrão	P-valor
Intercepto	-2.11563	0.26050	>0,0001
Tipo de conhecimento- C	-0.34957	0.33592	0.298
Correção- CR	1.2913	0.29401	0.769
Número de itens- I2	0.07304	0.22960	0.750
Tipo de frase- POS	0.15086	0.22651	0.505

O gráfico seguinte apresenta as médias de índice de acerto relacionadas às condições estabelecidas:

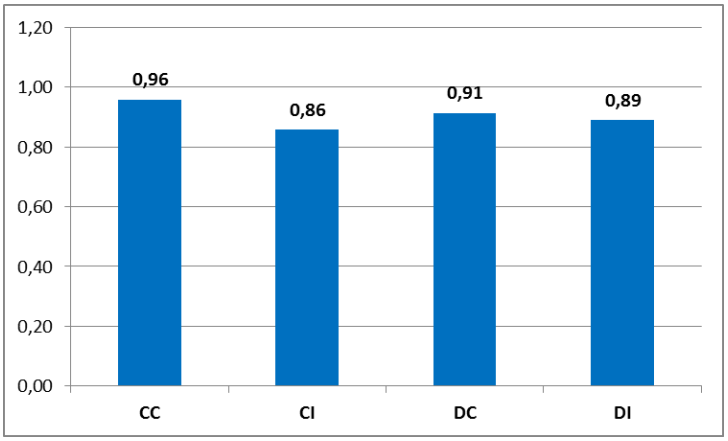


Gráfico 2: Índice de acerto – gráfico de colunas.

5 Discussão

Nesta experiência, procuramos observar possíveis efeitos de ordem *top-down* (conhecimento prévio) no processo de análise de compatibilidade frase/gráfico. Em relação à variável tempo de resposta, a nossa expectativa inicial era de que o tempo de resposta fosse menor nas condições em que as frases apresentavam informação supostamente conhecida. Conforme vimos, contudo, os dados relativos ao conhecimento prévio do assunto não apresentaram um valor significativo de *p*. Os participantes levaram apenas 1,78% menos tempo para responder à tarefa nas condições em que as frases apresentavam conteúdo conhecido *vs.* as que apresentavam conteúdo desconhecido.

Quanto à influência da compatibilidade do gráfico em relação à frase, conforme era esperado, observou-se um efeito significativo da variável independente correção. Os dados parecem indicar que, quando há uma compatibilidade entre o conteúdo informacional e a representação gráfica utilizada, o processamento da informação torna-se menos custoso.

Os gráficos que representavam corretamente o conteúdo expresso pelas frases tiveram um tempo de resposta em média 15,49% menor do quando comparados com os gráficos incorretos. Essa diferença é particularmente expressiva quando se analisam as duas condições em que as frases apresentam conteúdo conhecido. Os participantes levaram 29.13% a mais de tempo para a realização da tarefa quando o gráfico era incorreto do que quando era correto. Esse resultado sugere que existe uma expectativa forte em relação ao que será expresso no gráfico e, quando esta é quebrada, o participante demora a tomar sua decisão, como se reanalisasse o conteúdo do gráfico, o mesmo não ocorrendo quando o conteúdo é desconhecido.

Conforme era esperado, quando as frases apresentavam dois elementos (Número de Itens/I2), o tempo gasto para resposta foi 9.94% maior em relação às frases que eram compostas por um elemento, apenas, o que corrobora a ideia de que quanto maior o número de elementos em uma dada sentença, mais custoso é o processamento.

No que tange ao tipo de expressão lexical utilizada (POS), em frases com sentido afirmativo, o tempo gasto para a realização da tarefa foi 17.81% menor se comparado ao tempo gasto para frases com sentido negativo. Frases com sentido afirmativo parecem ser mais facilmente processadas quando comparadas com as frases com sentido negativo, contribuindo para um processamento mais rápido da informação.

Em relação à variável índice de acerto, os resultados obtidos não foram estatisticamente significativos quando isolados ou em interação. Por ser um tipo de gráfico recorrente na área, os alunos pareceram não revelar dificuldades na realização da tarefa, uma vez que, na maioria das vezes, o número de acertos foi maior do que o de erros independente da variável testada.

6 Considerações finais

Por meio da experiência realizada, observa-se que para a compreensão/entendimento de gráficos, é exigida uma complexa atividade cognitiva a qual mobiliza a integração de dados linguísticos e visuais a fim de se depreender o sentido global de um determinado texto. No que tange à leitura do gráfico propriamente, segundo a teoria de Pinker (1990), os indivíduos fazem uma leitura inicial (superficial) que pode ser caracterizada como a percepção de estímulos visuais. Nesta etapa, mecanismos de codificação *bottom-up* são acionados para que esta leitura denominada inicial se transforme em uma descrição visual, ou seja, a representação do gráfico em questão que é elaborada durante o processo de leitura de acordo com princípios percetuais. Formada a descrição visual, é ativado o processo de reconhecimento que possibilita ao indivíduo reconhecer o gráfico (tipo de gráfico com o qual está trabalhando- linhas, por exemplo). Em seguida, o esquema gráfico é ativado para determinado tipo de gráfico. Nesta etapa, o indivíduo é capaz de iniciar o processo de extração de informações. O processo de montagem da mensagem conceitual ocorre posteriormente. Acredita-se que a investigação conduzida, embora ainda tenha um caráter exploratório, pode ser tomada como um ponto de partida

para estudos na área de compreensão multimodal com gráficos, contribuindo para o processo de ensino e de aprendizagem de alunos assim como o desenvolvimento de novas práticas docentes, especialmente no que tange ao segmento do ensino superior.

7 Referências

Bertin, J. (1967). *Semiologie graphique: les diagrams, les reseaux, les cartes.* Paris: Mouton.

Campos, T., Carvalho, L. M. T. L., & Monteiro, C. E. F. (2011). Aspectos visuais econceituais nas interpretações de gráficos de linhas por estudantes. *Bolema Boletim de Educação Matemática*, (24), 700-21. Acedido em https://www.researchgate.net/publication/272678651

Gal, I. (2002). Adult statistical literacy: Meanings, components, responsibilities. *International Statistical Review*, *70*, 1-25. Acedido em https://iase-web.org/documents/intstatreview/02.Gal.pdf

Marcuschi, L.A. (1996). *A língua falada e o ensino de português.* Acedido em https://www.ufjf.br/projetodeoralidade/files/2018/06/OLE-A-l%C3%ADngua-falada-e-o-ensino-de-português-L.-A.-Marcuschi-UFPE.pdf

Pinker, S. (1990). A theory of graph comprehension. In R. Friedle (Ed.), *Artificial intelligence and the future of testing* (pp. 73–126). United States: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Soares, M. (2004). *Alfabetização e letramento.* São Paulo: Contexto.

Swales, J. M. (1990). *Genre analysis: english in academic and research settings.* New York: Cambridge, University Press.

Wallmann, K. K. (1993). Enhancing statistical literacy: enriching our society. *Journal of the American Statistical Association*, *88*(421), 1-8. Acedido em https://www.jstor.org/stable/2290686

Once upon a time… an insight into the teaching of translation history

Isabel Chumbo[1]
ischumbo@ipb.pt

[1] *Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

Abstract

The teaching of translation assumes many forms. As an eminently practical subject with a highly competence-based outcome, translation degrees, at any cycle of higher education, incorporate a minimum number of theoretical subjects. History of translation rarely appears as an independent subject or module, at most it is taught under the umbrella subject of translation theory. Translation history has been in the spotlight of research for nearly two decades now. Since the 1990s many histories of translation have been published, in the form of anthologies, compilation of cross-cultural translational traditions, dissertations, specific books and especially as the result of numerous academic events. However, it has been viewed as a neglected topic within translator training, with rare research upon the relation of translation history and its didactics. Bearing this in mind, this paper provides an overview of the academic degrees in Portuguese higher education institutions offering translation history as a module or a subject within its curricula. The data is drawn from the institutions' websites. A comparative analysis of syllabi will be presented in order to understand which topics are approached at the several institutions. The main objectives of this paper are to allow an insight into and debate the role of translation history within the Portuguese higher education context, to describe the pedagogical approach of the different institutions in order to identify patterns, similarities and differences. It will also focus on the case of the Polytechnic Institute of Bragança, following a descriptive case study approach. This exploratory study will provide information on how the topic is approached in the translation degrees across Portugal, thus contributing to an overview of what is taught on the topic and how this occurs in the different degrees. The comparative analysis of the syllabi's contents will grant the identification of a Portuguese trend in teaching translation history as well as to reach conclusions regarding the underlying pedagogic principles.

Keywords: translation history, translation didactics, Portuguese higher education.

Resumo

O ensino da tradução assume muitas formas. Sendo uma disciplina eminentemente prática com resultados de aprendizagem baseados em competências, os cursos de tradução, em qualquer ciclo de ensino superior, incorporam um número mínimo de disciplinas teóricas. Aliás, a história da tradução raramente surge como uma disciplina ou módulo independente, sendo, quando muito, ensinada dentro da teoria da tradução. A história da tradução integra a investigação na área há cerca de duas décadas. Desde os anos 90 que muitas histórias da tradução foram publicadas, seja sob a forma de antologias, compilações sobre diversas tradições tradutológicas, dissertações, livros específicos e sobretudo como livros de atas, resultado de inúmeros eventos académicos na área. Ainda assim, a história da tradução tem sido negligenciada no âmbito da formação do tradutor, existindo escassa investigação sobre a relação entre esta e a sua didática. Partindo deste pressuposto, este artigo oferece uma

perspetiva abrangente dos cursos de ensino superior português que possuem história da tradução como disciplina ou módulo na sua oferta formativa. Estes dados são extraídos dos sítios web das respetivas instituições, sendo depois realizada uma análise comparativa dos conteúdos das disciplinas com o intuito de perceber quais os tópicos abordados em cada uma das instituições. Os objetivos deste artigo são: permitir verificar e debater qual o papel da história da tradução no contexto do ensino superior português, descrever a abordagem pedagógica das diferentes instituições na tentativa de identificar padrões, semelhanças e diferenças. O artigo também abordará o exemplo do Instituto Politécnico de Bragança através de um estudo de caso descritivo. Este estudo exploratório vai permitir obter informação relevante sobre a forma como este tema é abordado nos cursos de tradução em Portugal, contribuindo assim para uma visão geral sobre o que é ensinado no âmbito deste tema e como tal ocorre nos diferentes cursos. A análise comparativa dos conteúdos programáticos vai permitir a identificação de uma tendência portuguesa no ensino da história da tradução bem como concluir quais os princípios pedagógicos subjacentes a tal ensino.

Palavras-Chave: história da tradução, didática da tradução, ensino superior português.

1 Introduction

All fields of study are grounded in a past, be it architecture, mathematics or law. However, the study of the past is not always viewed as essential in different areas. One might argue that the history of robotics is not relevant for any outcomes or application in the field, that it is a mere subject of secondary interest. To a certain extent the question as to whether the past is worth studying and therefore teaching remains.

The same applies to translation studies. The discipline in itself is fairly recent, gaining momentum in the 1970s due to a paper presented by Holmes and later published in 1988 under the title “The Name and Nature of Translation Studies”. This seminal text mapped the discipline and paved the way for many subareas which remain more or less unchanged until these days. The history of translation is indirectly referred to and can be found implicitly in the theoretical branch of translation studies Holmes envisaged. The more research was carried out, the more the subfields became clarified within the vast discipline of translation studies. The 1980s and 1990s were fundamental to establish firm ground for many aspects. This paper, as the title reveals, is focused on the idea that the history of translation exists as a field within translation studies and moreover, as a field that has a place in the broad spectrum of courses that can be taught to university students undergoing training in translation.

Before moving into academia, history of translation had to create boundaries, define methods and embed theoretical models. Many academic events created the rightful opportunity for debate around the topic. Universities could not ignore the wealth of material which linked translation and history. The 1990s gave way to an unprecedented interest and publication rhythm, which had begun with Steiner’s *After Babel*, much earlier, in 1975, and followed by Lefevere (1977), Van Hoof (1986), D’Hulst (1990) and Ballard (1992). The discourse on translation saw the light in the form of anthologies, like Douglas Robinson’s book on Western translation theory (1997) or José Sabio Pinilla’s book on Portugal (1998). Moreover, the study of individual translator contribution gained attention. The broad overview provided by Delisle and Woodsworth in *Translators through History* (1995) and the detailed insight of Pym’s work on *Method in Translation*

History (1998) covered aspects which had never before been highlighted, apart from the many prefaces and letters written by translators and scattered along history.

In 1998 the first edition of the *Routledge Encyclopedia of Translation Studies* was published. It aimed at covering a wide range of topics within the field and had a very specific second part called "History and Traditions", which was reprised in the following two editions, though leaving out some of the histories, like the Portuguese one.

Around the world the ongoing public access to archives and documentation from the first half of the 20th century gave rise to a number of thematic publications which related translation to censorship (*Traduction, Terminologie, Redaction*, 2002), the wealth of publications related to literature and the Nazi regime, translation and the Italian fascist regime, translation in the Franco era in Spain, and also during Salazar's dictatorship in Portugal. All of these publications helped coining the idea that history of translation exists, is relevant and can simultaneously shape and contribute to a broader and better understanding of the role of history within the wider discipline.

Curriculum design in translation studies varies greatly according to geographical location or to translational traditions. Nevertheless, Martino (2013) considers that by including history of translation in study programs

> the prospective translator has the opportunity to expand his/her worldview and learn how to handle the tapestry of encyclopedic knowledge which will allow weaving the texts with artistic and real craftsmanship (p. 72).

Mossop (2003) also believes that there is a reason why history of translation should be part of a translation curriculum: "it will help make a difference between a thinking translator and a mere word engineer" (p. 21), since students have to be able to reflect on "how translators have functioned in different societies at different times" (p. 21). As explained before, history of translation does indeed appear as an immense body of knowledge, which, according to Woodsworth (1996), can be "complex, overwhelming, or even irrelevant" (p. 9).

Didactics of translation and translator training have received considerable attention in the last 30 years, following the drive that the increase of technological tools for (future) translators has precipitated and even promoted. This has induced scholars to hint at what should be taught in the subfield of history of translation. A very brief proposal by Fawcett (1981) suggests that a course of the kind should "reveal the major schools of thought throughout history" (p. 144). Another proposal, by Woodsworth (1996), provides details in what the author calls the traditional periodization "in Western scholarship" (p. 15), thus including the classical antiquity, the Middle Ages, the Renaissance, the 17th, 18th and 19th centuries in England and France. A further suggestion is by Martino (2013), focusing on the Antiquity (Western and Eastern tradition), the Middle Ages (Western and Eastern tradition), the Modern Era (from the 15th to the 18th centuries) and the Contemporary Era (19th to 21st centuries).

These proposals materialise under the assumption that history of translation should be taught as a course in itself. However, there is no consensus regarding this issue. Hence the question remains: should such a subfield correspond to a course on its own or should history be taught and studied under the umbrella course of translation theory? There is no direct answer and even scholars who have proposed contents for a course are not clear regarding this aspect.

This exploratory study will provide a review of the translation study programs in Portuguese higher education institutions from first cycle to third cycle degrees, excluding post-graduation programs, which are usually very focused and concerned with a specialization for the maximum duration of a year.

Firstly, the review aims at trying to understand the place and role of history of translation in the different programs since the academic year of 2018/19. Then, it describes the different approaches of the institutions, thus allowing to perceive patterns, similarities or differences.

Finally, this article will highlight the case of the Polytechnic Institute of Bragança in order to provide a detailed insight into an example of how the issue is approached.

2 Description of the data and methodological aspects

The data for this exploratory study was obtained from the websites of Portuguese higher education institutions which offer translation programs at first, second and third cycles. Postgraduation programs were not considered due to the fact that they are usually only one year long and therefore highly focused on a specialisation or a rather practical topic, such as interpreting, automatically excluding any general theoretical approaches, and as such, discussion of the historical kind.

As this is an exploratory study, qualitative data is relevant, especially when presenting the comparative analysis of syllabi, which allows to perceive which topics are approached in the different institutions.

On the whole there are 21 programs offered at 10 higher education institutions, covering universities and polytechnics, as well as the different cycles, as can be seen in figure 1:

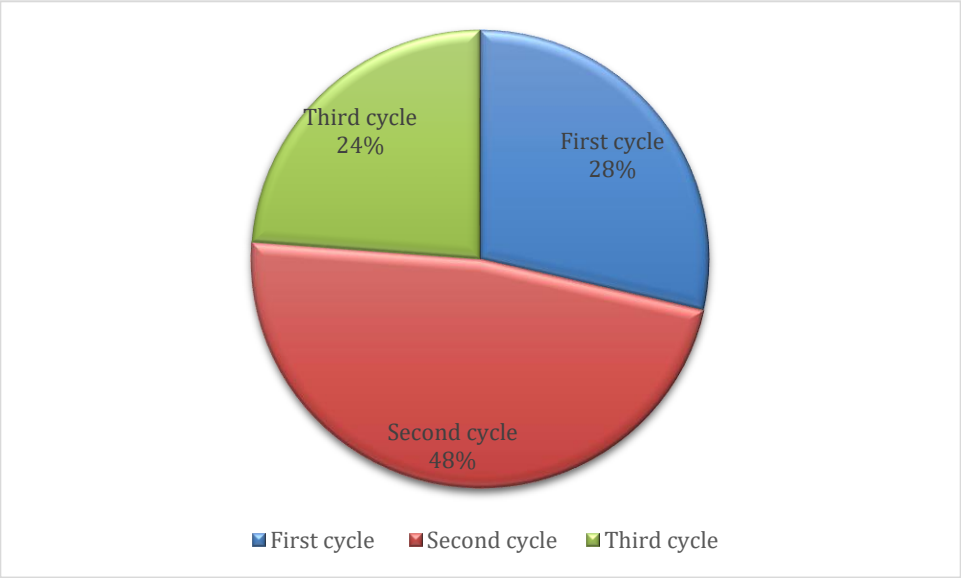


Figure 1: Translation program on offer in Portuguese higher education institutions.

Only programs containing the word ‘translation’ in the official designation were considered, although there are other programs which offer translation courses as optionals

or one-offs. However, these offers admittedly are, for instance, bachelors in Modern Languages or Applied Languages, therefore, not in the field of translator training.

As the figure reveals, most translation degrees exist as second cycle offers in 10 different institutions (48%). At first cycle level, only six institutions (28%) offer a degree in translation and at third level, the number is slightly lower: 24%. This percentage demands an extra explanation, though. In fact, doctorates in translation are offered at five institutions, however, there are only three different degrees, since two of them are offered in collaboration with other institutions as joint doctoral programs. This is the case of the joint doctorate from the Aveiro University and Nova University in Lisbon, and again of the doctorate that is shared by the University of Lisbon, Nova University of Lisbon and the Catholic University of Portugal. Currently, only Coimbra University offers a doctorate in translation on its own.

After this identification, a detailed analysis of the curricula took place in order to verify the inclusion of the topic of history of translation. All 10 institutions offer a course in translation theory, but only four of them have an autonomous course in history of translation. The latter situation only occurs in one institution at all three levels of training plus another two, at first and third cycle levels. None of the first cycle offers have history of translation in their curricula except for one institution (Nova University of Lisbon), but they do offer modules on history within the framework of the subject translation theory. Three institutions do not display the contents of the courses publicly, although one of them indeed offers history and translation theory at second cycle level. This has prevented the analysis of the respective syllabi for the upcoming comparison.

3 Analysis of the results

As explained in the previous section, all 10 institutions offer theory of translation, and from these, four offer a course in history of translation. These specific courses in history will be dealt with later.

The first overall category of theoretical courses is translation theory, though the designations vary according to institutions:

- Teoria e Metodologia da Tradução (translation theory and methodology)
- Teorias e Metodologias da Tradução (translation theories and methodologies)
- Teoria da Tradução (translation theory)
- Teorias da Tradução (translation theories)
- Teoria da Tradução Especializada (specialised theory of translation)
- Teoria e Prática da Tradução (translation theory and practice)
- Tradução e Cânone (translation and canon)

The third designation is more widespread and occurs in five of the 10 institutions, namely at the University of Porto, University of Coimbra, Nova University of Lisbon, University of Lisbon and the Polytechnic Institute of Bragança. The remaining designations are variations of the same topic, but with additions, such as practice and methodologies, therefore originating less focus on a possible reference to history in the field.

The examination of the aforementioned syllabi reveals that history finds a place within these courses, even if just through a single line. Such is the case of the University of Coimbra where the course in translation theory provides an introductory module titled "Revisão: abordagens históricas" (Revision: historical approaches). The University of Coimbra, on the other hand, proposes a wider range of topics in the historical field with reflections on the practice of translation from the antiquity to the 20th century, covering the Romans, the Middle Ages, the Renaissance, Schleiermacher's thoughts and the development of translation studies in the 20th century (*Unidade Curricular Teoria da Tradução*, n.d.). At the same university, the doctorate offers the course theories and methodologies of translation studies, including only one historical subtopic: reflection on translation from Cicero to Schleiermacher. At the Polytechnic Institute of Bragança translation theory includes a module on history covering: "History of Translation (origins, evolution, periodization) with emphasis on the following: the Romans, from the Middle Ages to the Renaissance, Bible Translations; the 17th century in France and England; the 18th century – Germany as a theoretical centre for translation; the 19th century – Romanticism and Translation; the 20th century – Translation in a brave new world" (*Guia ECTS Theory of Translation*, 2020).

Autonomous courses in history of translation are a reality at the Nova University of Lisbon (bachelor, masters and doctorate) and at the Catholic University of Portugal and University of Lisbon, through the joint doctorate of the three institutions. The contents, taught in the last two academic years, appear in the following comparative table:

Table 1: History of translation syllabi at the three institutions (my translation).

Nova University of Lisbon (first cycle – 6 credits)	**Nova University of Lisbon (second cycle – 10 credits)**	**Nova, Catholic University, University of Lisbon (third cycle – 12 credits)**
Introductory module: - Presentation - Introduction to the critical analysis of translations Module 1. Antiquity: - Introduction to the translation of the Bible - Cicero and the rhetorical tradition - Saint Jerome Module 2. The Middle Ages: - Translation theory in the Middle Ages - Schools of Toledo and Baghdad- The Wycliffe Bible- translation and the development of the press Module 3. The modern age: - translation theory in the modern age - Vernacular Bibles - Joachim du Bellay and La	Module A. The Bible A1. Antique biblical translations: the Septuagint, the Vulgate, St Augustine A2. The vernacular Bibles: Wycliffe, Erasmus, Luther, Tyndale A3. Evangelism and reaction: the Jesuits; colonial and evangelical Bibles; feminist Bibles Module B. Classical Heritage B1. The rhetorical in Antiquity: Cicero, Horatio, St. Jerome B2. The classical heritage in the medieval and modern ages: translatio imperii et studii; Schools of Toledo and Baghdad; the Humanism of the Renaissance B3. The classical heritage	History of translation: an incommensurable project? 1. History of translation and translation studies: a difficult relationship 2. Towards the feasibility of a history of translation: several limitations 3. Defining the object of history of translation 4. The historiographical discourse on translation. Progress, evolution and change. Periodisation. 5. History of translation in Portugal: a project to accomplish 6. Assumptions and conditions for the project

Pléiade Module 4. 17th and 18th centuries - The French neoclassicism and 'les belles infidèles' - Sir John Denham (translation as propaganda) - John Dryden Module 5. The 19th century - German romanticism - The controversy Newman-Arnold Module 6. The 20th century (first half) - The hermeneutic tradition - E. V. Rieu and the Penguin Classics collection	from the 18th century: Neoclassicism, Penguin Classics Module C. Nations and vernaculars C1. Establishment of the nation-state: Caxton, Dolet, Du Bellay C2. Romantic Germany: Herder, Schleiermacher, Goethe Module D. Colonial Heritage D1. Orientalism: Thousand and one nights; Rubaiyat D2. Postcolonialism: Africa, India, Brazil Module E. The hermeneutic tradition E1.The German philosophy heritage: Benjamin, Ortega y Gasset E2. Contemporary expressions: Derrida, Steiner, Cassin	

Considering the presented syllabi, the initial comparison allows to perceive a different length and depth in the contents. The first case comprises six subtopics in the history of translation, covering most of the proposals introduced in the first section of this article, thus revealing a comprehensive overview of the history of translation. More details are presented in the second case (taught at master level) and apart from the main topics, different currents in translation studies are approached, in combination with the historical perspective, for instance postcolonialism. Although the syllabus of the course taught at third level in the joint doctorate is presented in a more compact form, this is an illusion, since six main topics are presented, but all sort of insights and contributions can be lectured in them, thus promoting a thorough critical and reflective teaching and learning process, as to be expected at such level, therefore hinting at a future research path.

These three cases are clearly exceptions within the translator training programs offered in the higher education system in Portugal, for they acknowledge history of translation as an autonomous subject within the 21 programs identified in this study.

4 The Polytechnic Institute of Bragança: a more detailed insight

This case is presented as an illustration of what commonly happens in many institutions and countries in Europe and also because it is a firsthand experience of teaching. For instance, the British case, studied by Ordóñez-López (2016), revealed that the availability of modules in history of translation is limited and that teaching of history as an autonomous academic tradition is "far from ubiquitous" (p. 274). This very same idea can also be applied to the Portuguese context, as such this case is a regular one, and common

to most Portuguese higher education institutions which train translators, because it includes a module about history of translation within the wider subject of translation theory.

The course (*Guia ECTS Theory of Translation*, 2020), taught at second cycle level, presents the following sub-topics in a module on translation history:

- History of Translation (origins, evolution, periodization) with emphasis on the following:
- The Romans, from the Middle Ages to the Renaissance, Bible Translations;
- The 17th century in France and England;
- The 18th century – Germany as a theoretical centre for translation;
- The 19th century – Romanticism and Translation;
- The 20th century– Translation in a brave new world.

These six sub-topics are comprehensive and mainly focused on the Western tradition of translation, thus corresponding to the main trends presented in the teaching proposals mentioned earlier in this study by scholars, such as Woodsworth (1996) and Martino (2013). Of relevance is also the methodology used in the teaching and learning process. The several sub-topics are presented to the students using video lessons of the MOOC kind, followed by quizzes and a task-based approach, allowing them to perceive the different aspects not only in a purely chronological order, but also in relation to their current notion of translation. At a certain point, students are expected to research on a translator from the past, then presenting to the class their findings on that translator's definition of translation and consequent translation process. They should provide a critical reflection on the implication of that translator's actions in the past and to be able to compare that with probable situations nowadays. The emphasis is placed on a critical approach to the periodization of translation rather than a purely event-oriented history module.

This course covers the main topics of history of translation but not in an extensive way, mainly due to time restrictions related to the global course syllabus in translation theory. However, this module does not represent knowledge which is acquired merely at that point in the curriculum, since there is a close relationship with other courses in the program, such as translation practice and the internship.

5 Concluding remarks

The exploratory study carried out allowed the identification of a trend regarding the inclusion of history of translation in the Portuguese higher education institutions training translators. The historical approach is offered within the umbrella subject of translation theory, except for three cases, presented in the analysis' section. This comparison allows the conclusion that courses are quite comprehensive and proceed to be more detailed while progressing from first to third cycle degrees, though they still conform to the proposals indicated in the introductory literature review.

As a rule, aspects of the history of translation are typically incorporated into modules on the theory of translation, translation approaches, practice and methodology and this occurs at national level across the 21 programs identified in 10 different institutions.

In general, the syllabi have shown that no drastic distinction is made, regarding the study of theoretical subjects, among study cycles. Taking into consideration that translation programs are offered mainly at master level in Portugal, it might have been expected that the teaching of the history of translation would be more associated with postgraduate programs. Nevertheless, this exploratory study shows that there is no significant variation regarding this aspect.

In summary, an insight into the role of history of translation in the Portuguese higher education context was indeed provided, as well as the main patterns, similarities and differences, following the comparative analysis of the syllabi. The Polytechnic Institute of Bragança was then presented as a descriptive case study, delving into its methodology for the teaching of history of translation and also as an example of the overall national approach to the issue.

This study was of a mere exploratory nature, thus, questions remain unanswered and left available for further research, which would contribute to develop this area in a more comprehensive and detailed way. Reasons for the limited availability of the historical approach are left unexplained. The views of the lecturers involved in teaching translation could provide a more accurate idea of the rationale behind this specific curriculum design, which directly influenced the inclusion or exclusion of a course or module in history of translation. Another aspect not pursued in this study is related to the contribution that the study of history of translation could make to the training of future translators.

There is an important lesson to be learned here. As previously mentioned, the topic has scarcely been the object of study within translation studies or translator education and didactics, and this accounts for the fact why there are so many questions left unanswered. Fewer questions will remain with further research. Undoubtedly, the everyday making of history demands it, so that these issues become more clarified and deep-rooted.

6 References

Ballard, M. (1992). *De Ciceron a Benjamin: Traducteurs, traductions, reflexions*, Lille: Presses Universitaires de Lille.

Delisle, J., & Woodsworth, J. (eds) (1995). *Translators through History*. Amsterdam: John Benjamins.

D'hulst, L. (1990). *Cent ans de théorie française de la traduction. De Batteux a Littré (1754-1847)*. Lille: Presses Universitaires de Lille.

Fawcett, P. (1981). Teaching translation theory. *Meta, 26*(2), 141-147. doi: https://doi.org/10.7202/002734ar.

Guia ECTS Teoria da tradução. (2020). Retrieved from http://www.ese.ipb.pt/index.php/ese/estudar-na-ese/cursos/mestrados/curso?cod_escola=3042&cod_curso=5028

Holmes, J. S. (1988). *Translated!: Papers on Literary Translation and Translation Studies*. Amsterdam: Rodopi, 66-80.

Lefevere, A. (1977). *Translating Literature: the German tradition*. *From Luther to Rosenzweig*. Assen: Van Gorcum.

Martino Alba, P. (2013). Propuesta de didactización de contenidos de Historia de la traducción para la formación del traductor. *MonTI*, *5*, 71–96. doi:10.6035/MonTI.2013.5.2.

Mossop, B. (2003). What should be taught at a translation school? In A. Pym, C. Fallada, J. Rámon-Biau, & J. Orenstein (Eds.), *Innovation and E-learning in translator training* (pp. 20-22). Tarragona: Intercultural Studies Group.

Ordóñez-López, P. (2016). Is the past worth studying? An analysis of lecturers' views about the relevance of the history of translation at UK universities, *Perspectives*, *24*(2), 256-277, doi: 10.1080/0907676X.2014.1001412.

Pym, A. (1998). *Method in translation history*. Manchester: St. Jerome.

Robinson, D. (1997). *Western translation theory. From Herodotus to Nietzsche*. Manchester: St. Jerome.

Sabio Pinilla, J. A., & Fernández Sánchez, M. 1998. *O discurso sobre a tradução em Portugal: O proveito, o ensino e a crítica: Antologia (c. 1429-1818)*. Lisboa: Colibri.

Sabio Pinilla, J. A. (2006). La metodología en historia de la traducción: estado de la cuestión. *Sendebar*, *17*, 21–47. Retrieved from http://revistaseug.ugr.es/index.php/sendebar/article/view/1007/1188.

Shuttleworth, M. (2001). The role of theory in translator training: Some observations about syllabus design. *Meta*, *46*(3), 497–506. doi:10.7202/004139ar.

Steiner, G. (1975). *After Babel: aspects of language and translation*. Oxford: Oxford University Press.

Unidade Curricular Teoria da Tradução. (n.d.). Retrieved from https://apps.uc.pt/courses/PT/unit/25150/16606/2020-2021?type=ram&id=1458.

Van Hoof, H. (1986). *Petite histoire de la traduction en Occident*. Leuven: Cabay.

Woodsworth, J. (1996). Teaching the history of translation. In C. Dollerup & V. Appel (Eds.), *Teaching translation and interpreting 3: New horizons* (pp. 9–17). Amsterdam: John Benjamins.

Os desafios na formação do egresso frente às demandas da revolução 4.0

Tanatiana Ferreira Guelbert[1], Marcelo Guelbert[1], Karla Silva[1], Elis Regina Duarte[1], Carlos Ramos[2]
guelbert@utfpr.edu.br, mguelbert@utfpr.edu.br, karla@utfpr.edu.br, erduarte@utfpr.edu.br, csr@sc.ipp.pt

[1] Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
[2] Instituto Superior de Engenharia, Instituto Politécnico do Porto, Portugal

Resumo

Com a finalidade de contribuir para os estudos no âmbito da docência, o presente artigo teve por objetivo analisar os desafios enfrentados pelos docentes universitários, que atuam nas áreas da educação tecnológica, em relação às demandas mercadológicas relacionadas com as novas tecnologias provenientes da chamada Revolução 4.0. Na medida em que, em função da quarta revolução industrial, o mercado global exige a formação de um novo perfil de profissional, se torna imprescindível aplicar novas metodologias de aprendizagem, que sejam capazes de desenvolver as habilidades requeridas pelo egresso 4.0. A pesquisa caracteriza-se como sendo um estudo de caso de natureza exploratória dentro de uma abordagem quantitativa. Aplicou-se um instrumento de pesquisa com alunos e professores universitários no formato de um questionário, contemplado por perguntas que questionam, se as práticas pedagógicas utilizadas pelos docentes contribuem para a formação de um profissional com perfil crítico-reflexivo e preparado para os desafios da Revolução 4.0. Os resultados evidenciaram, preliminarmente, que há necessidade de aprimorar as estratégias de ensino no sentido de atualizar e utilizar novas tecnologias em sala de aula, ou seja, é necessário aprimorar o conhecimento e desenvolver novas competências para atuar com alunos da geração Z, denominados nativos digitais, ou seja, que já nasceram no mundo da tecnologia.

Palavras-Chave: ensino superior, experiências e práticas pedagógicas, geração Z, revolução 4.0, tecnologia.

Abstract

Contributing also to the teaching field, this article presents challenges faced by technological higher education teachers, as a consequence of the professional demands brought by Fourth Revolution. Industrial revolution 4.0 defines a new professional profile, requiring that graduate skills are also developed by innovative learning methodologies. This research was characterized as a case study of an exploratory nature within a quantitative approach. The main instrument of data collection was a questionnaire survey, applied to students and professors in order to investigate if pedagogical practices used by professors contribute to the formation of a professional with a critical-reflective profile and prepared for the challenges of Revolution 4.0. Results highlights the need for strategies to update teachers with the use of new technologies in the classroom, and must to develop

new methodologies suitable for generation Z, called digital natives because they were born in the world of technology.

Keywords: higher education, pedagogical experiences and practices, generation Z, revolution 4.0, technology.

1 Introdução

As diferentes revoluções tecnológicas, que fazem parte da história da humanidade, contribuem para o processo de evolução da sociedade, em diversos aspectos, resultando em mudanças, por vezes em profundas transformações, rompendo com o status quo. Tais alterações podem ser percebidas pelas diferenças na forma como as pessoas se comunicam, produzem, consomem, se informam e se relacionam ao longo do tempo.

Entretanto, assim como as revoluções apresentaram benefícios para o ser humano, como a proximidade entre os distantes (telefone, *smartphone*, internet, etc.), ou ainda a velocidade de mobilidade com a evolução nos transportes aéreos, marítimos e terrestres, também representam um perigo para aqueles que não se preparam para as mudanças, no sentido de não conseguirem se adaptar aos novos meios tecnológicos, o que os torna uma população excluída digitalmente.

No cenário que se apresenta, com a "Revolução 4.0" cada vez mais próxima e influenciando a vida das pessoas, a área da educação representa um papel importante para a formação de cidadãos preparados para os processos de transformação, como agentes protagonistas das inovações. Neste sentido, o presente artigo tem por objetivo identificar se a práxis docente contribui, efetivamente, com a formação de egressos preparados para os desafios do mundo do trabalho.

2 Revolução 4.0 e o papel da universidade na formação do egresso

Para Costa (2018) todas as revoluções industriais marcam um período de transição na história da humanidade. Depois da revolução industrial, com o aparecimento da máquina a vapor e a máquina de tear, da eletricidade e produção em massa, associadas a uma nova revolução (segunda) e ao aparecimento dos primeiros computadores pessoais e internet, relacionados com a terceira revolução industrial, surge a quarta revolução neste século. Esta tem um caráter diferente das anteriores, uma vez que é caracterizada por diferentes tecnologias que possibilitam a interligação entre o mundo físico e o digital, tendo impacto em todas as áreas de atividade, economias, indústrias, serviços e terceiro setor.

Schwab (2016, 2018) comenta em seus livros, os quais abordam a "Quarta Revolução Industrial", que o termo "Indústria 4.0" foi cunhado em 2011, na feira da cidade alemã de Hannover. Nesta revolução as "fábricas inteligentes" criam um mundo onde os sistemas físicos e virtuais de fabricação cooperam de forma global e flexível, permitindo assim a personalização de produtos e novos sistemas operacionais nas organizações. Sacomano et al. (2018) corroboram complementando a definição de Indústria 4.0 como um sistema produtivo, sendo interligado a dispositivos fixos e móveis, a internet e intranet, possibilitando a programação, gerenciamento, controle, cooperação e integração com sistemas produtivos em qualquer lugar do planeta, buscando a otimização de sistemas de todos os *stakeholders*, ou seja, empresa, fornecedores, clientes, governo,

sócios e funcionários. A Indústria 4.0, integrada com aspectos tecnológicos, proporciona a execução de "Fábricas Inteligentes" (Carvalho & Duarte Filho, 2018).

Sacomano et al. (2018) comentam ainda sobre o termo "Indústria 4.0" que talvez pudesse ser alterado para "Produção 4.0" ou "Sistema de Produção 4.0", pois tal estudo não se limita mais somente à indústria e sim aos diferentes setores de atividades na economia. Ainda neste contexto Schwab (2016) cunha o termo "Quarta Revolução Industrial". Frente a tais definições o termo adotado "Revolução 4.0", pelos autores do presente artigo, compreende a necessária revolução também nos meios de ensino e da sociedade como um todo. Diante do cenário que se apresenta, de transformações no modo como a sociedade produz, interage, se organiza, se conecta surge a necessidade de novas habilidades, estas requeridas pelo mundo do trabalho em qualquer esfera (pública, privada, indústria, comércio, serviço, pesquisa, ensino, terceiro setor, dentre outras).

Atentos a estas mudanças, o Fórum Econômico Mundial (2018) reconheceu algumas habilidades, como imperativas para os profissionais que atuam na quarta revolução industrial. Estas se concentram na classificação das *soft skills*, ou, habilidades comportamentais, quais sejam capacidade de ideação e inovação; pensamento crítico e analítico; solução de problemas complexos; aprendizagem ativa; criatividade, originalidade e iniciativa; atenção aos detalhes; inteligência emocional; liderança e influência social; coordenação e gestão do tempo.

O desenvolvimento de tais habilidades também é uma responsabilidade que envolve a área da educação. As universidades responsáveis, historicamente, por criar, guardar e replicar o conhecimento, muito mais voltados para os conceitos, teorias, técnicas, se veem agora, com esta responsabilidade, formar egressos capazes de enfrentar um mundo em constantes e rápidas transformações.

Neste sentido, para Rasquilha e Veras (2019), a educação passará por profundas mudanças até 2030 propondo predições que acreditam serem confirmadas até o final da década, tais como mudanças nos processos avaliativos; predominância da educação híbrida; substituição em parte do professor pela inteligência artificial; mais avaliações em equipe que as individuais; predominância das competências socioemocionais frente às técnicas; surgimento de novas disciplinas como criatividade, futuro e tendências; grades e conteúdos cocriadas com a participação de professores e demais partes interessadas, como escola e família; assim como, os autores acreditam que a educação será mais personalizada e direcionada ao perfil e momento da vida de cada aluno.

O cenário que se apresenta, traz novos desafios para a área da educação no sentido de inovar nos processos de ensino/aprendizagem, de modo a alcançar, além dos primeiros níveis (Recordar, Compreender, Aplicar), os domínios cognitivos de mais alta ordem (Analisar, Avaliar e Criar) propostos pela Taxonomia de Bloom, revisada por Anderson et al. (2001). Para tanto, incorporar as metodologias ativas na dinâmica da sala de aula (presencial ou à distância) pode contribuir com o desenvolvimento, nos alunos que pertencem a geração Z, das habilidades requeridas pela Revolução 4.0.

3 Metodologia

A pesquisa caracteriza-se como sendo um estudo de caso, na medida em que o objeto de investigação centrou-se nos docentes e discentes de dois campus de uma universidade federal, situada na região sul do Brasil.

O estudo enquadra-se como de natureza exploratória e descritiva, dentro de uma abordagem quantitativa, pois objetiva proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito, possibilitando a construção de hipóteses, bem como descrever as características de determinada população, fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, sem a intenção de explicar o que se descreve. Neste estudo as opiniões e informações, coletadas por meio do instrumento de pesquisa, são traduzidas em percentuais para classificá-las e analisá-las (Gil, 2002, 2008).

Em relação aos procedimentos técnicos classifica-se como bibliográfica, realizada a partir de referenciais teóricos analisados e publicados por meios escritos e eletrônicos (como livros, artigos científicos, websites, entre outros) que abordam o tema investigado (Lakatos & Marconi, 2001). Já o levantamento envolve a interrogação das pessoas, cujo comportamento se deseja conhecer, neste sentido, a amostra populacional constitui uma importante fonte de informação sobre a situação do grupo a ser estudado (Baptista & Campos, 2007). Nesta pesquisa, o questionário foi o instrumento utilizado para a coleta dos dados. O instrumento de pesquisa, desenvolvido pelos pesquisadores, abordou as temáticas que envolvem conhecimentos e práticas voltados para as necessidades da Revolução 4.0, tendo como cenário o universo acadêmico e a formação do egresso para o mundo do trabalho. Neste sentido, a elaboração das questões teve como base de sustentação a pesquisa bibliográfica.

Para a construção do templete (questionário), utilizou-se a ferramenta "*Google Forms*", disponíveis na plataforma do *Google*. O questionário destinado aos alunos divide-se em três seções, totalizando 16 questões. Para os docentes, o instrumento contempla 13 questões, divididas em duas seções (todas objetivas).

O formulário foi validado com um público que apresenta o mesmo perfil do universo de atores pesquisados. Realizados os ajustes necessários, disponibilizou-se a versão final, por e-mail, aos alunos regularmente matriculados em todos os cursos de graduação (licenciaturas, bacharelados e tecnologias), pertencentes a dois campus da universidade, objeto deste estudo. Utilizou-se o mesmo procedimento para envio aos docentes.

O universo de atores contempla o total de 4.816 discentes e 346 docentes. Como forma de impulsionar a participação dos respondentes, também se utilizou a estratégia de divulgação nas redes sociais (fechadas e destinadas ao público alvo da pesquisa), bem como abordagem pessoal e direta, solicitando a participação, neste caso, dos docentes.

4 Resultados e discussões

O envio de pesquisas utilizando o e-mail, como canal de comunicação com o público alvo, tem a vantagem de atingir um grande número de indivíduos, entretanto, apresenta como desvantagem o reduzido número de devolutivas. A literatura apresenta taxa de retorno entre 8 e 13% (Galan & Vernette, 2000). Contudo, estes índices podem variar em função: do interesse do público em responder a pesquisa, da abordagem introdutória, do espaço de tempo em que as pessoas acessam aos e-mails, do tempo disponível para a resposta, da possibilidade do e-mail estar incorreto e/ou ficar retido na caixa de SPAM, dentre outros aspectos.

Para este estudo, retornaram respostas de 294 discentes e 49 docentes. Esses possibilitaram a formação de *databases* preliminares, estabelecendo tendências entre

Revolução 4.0 e práxis docente. Neste artigo, registram-se os resultados de maior relevância.

4.1 *Database* discentes

Em relação à faixa etária dos acadêmicos questionados, 56,4% enquadram-se entre 20 e 26 anos, 27,5% possuem até 19 anos e 16,2% encontram-se com 27 anos ou mais. Quanto aos cursos, 17,2% dos alunos que responderam ao inquérito cursam Tecnologia ou Licenciatura, enquanto 11,3% pertencem ao Bacharelado em Ciências da Computação e 71,5% pertencem aos cursos de Engenharia.

Quando solicitados a selecionar o nível de conhecimento sobre o tema Revolução 4.0, apenas 8,2% alunos classificaram como excelente ou muito bom, sendo que 69% revelaram ter conhecimento fraco e moderado.

Em relação ao conceito mais adequado para o termo "Revolução 4.0" ou "Indústria 4.0", 75% responderam de forma assertiva que se refere ao uso de tecnologias para troca de dados e automação por meio de sistemas Cyber Físicos, Internet das Coisas e computação em nuvem. Neste sentido, percebe-se que possuem algum conhecimento sobre o tema. Entretanto, quando se aborda a quebra de paradigmas que considera alguns elementos como determinantes desta nova onda, o índice cai para 45% de assertividade nas respostas e apenas 22,7% responderam adequadamente quais são as habilidades, consideradas imprescindíveis, para o futuro profissional atuar no ambiente organizacional inserido na Revolução 4.0, segundo o Fórum Econômico Mundial.

Solicitados a revelar a principal fonte de informação que disponibilizou acesso a algum conteúdo que aborda o tema "Revolução 4.0", 44% dos alunos apontaram as Redes Sociais, seguidos por 37,1% que escolheram a participação em cursos, seminários, palestras, *workshops*. Livros, jornais, revistas foram identificados como meios de informação desse tema para 34,4% do público questionado. Dos respondentes cabe reportar, ainda, que 25,4% informaram ter acesso ao tema por meio de conteúdos abordados pelos docentes na universidade e 18% mencionaram não possuírem acesso prévio a nenhuma informação referente à temática. Para esta questão, os alunos poderiam marcar mais de uma alternativa.

Ao questionar se os alunos já tiveram experiência com a utilização de alguma Tecnologia 4.0, ficaram evidenciadas: Simulação com 41,2%, IoT com 32%, 36,8% para Cloud Computing e Robôs Autônomos com 23%. Merece destaque o fato de que ¼ dos alunos que responderam o questionário declararam não reconhecerem os termos mencionados na pesquisa.

O instrumento de pesquisa também teve o intuito de investigar, segundo o olhar do aluno, qual o número de docentes ele considera utilizar práticas alinhadas às necessidades e expectativas dos acadêmicos, com inovações e procedimentos que levam ao aprendizado, considerando a perspectiva da formação de um Profissional 4.0. Conforme resultado do inquérito, 49,7% responderam que apenas de 2 a 4 professores cumpriam esse objetivo, sendo que 21,4% evidenciaram que nenhum professor o fazia, e 15,3% marcaram a opção "apenas 1" docente.

Considerando o aspecto aprendizagem, os alunos avaliam que este se estabelece de forma eficaz, por meio da possibilidade de desenvolver projetos práticos nas disciplinas ao longo do semestre (80,8%), participar de projetos de extensão e/ou iniciação científica

(56,7%), resolver problemas práticos que envolvam os conteúdos do curso como Hackathon, Empreende Week, projetos, desafio, dentre outros (53,3%), bem como assistir as aulas ministradas pelo(a) professor(a) por meio de multimídia e/ou quadro (34%) também é considerado relevante para o processo de aprendizagem do acadêmico. A participação em Empresa Júnior, Programa de Educação Tutorial (PET) ou similar foi identificada por 29,6%, ainda neste quesito aprendizagem, bem como realizar as anotações no caderno/celular/computador enquanto o professor utiliza multimídia e/ou quadro para as explicações selecionado 29,2%, seguidos por 22,7% que identificaram ler o conteúdo por iniciativa individual com autonomia (sozinho ou com colegas), resolver listas de exercícios selecionado por 21,6% e, com o menor índice de escolhas, 11% em realizar seminários. Os alunos deveriam marcar no máximo três opções, consideradas, por eles, como as mais importantes.

Quando questionados em relação às estratégias utilizadas pelos professores que foram mais impactantes no processo de aprendizagem, podendo selecionar no máximo três alternativas, a opção para desenvolvimento de projetos na disciplina alcançou 60,1% dos votos; os estudos de caso reais e/ou fictícios para resolver em sala tiveram 50,5%; as atividades de extensão ou pesquisa desenvolvidas na disciplina pontuaram 41,9% e 40,2% para as atividades baseadas em problemas do contexto real.

Ao realizar uma análise das estratégias de ensino utilizadas pelos professores, na contribuição para o desenvolvimento das habilidades (*hard* e *soft*), 36,1% responderam entre os níveis muito bom (25,9%) e excelente (10,2%) para as *hard skills* e 33,3% dos alunos responderam que consideram o desenvolvimento fraco e moderado. Avaliando as *soft skills*, 38,8% dos discentes responderam entre fraco e moderado, 21,1% muito bom e 9,5% excelente. Já 30,6% dos respondentes assinalaram a opção satisfatório tanto para as *hard skills* quanto para as *soft skills*.

Considerando a preparação para práxis docente na Revolução 4.0, o discente apresentou seu nível de concordância, em uma escala de 5 níveis presentes na Figura 1, para cinco afirmativas (de “a” até “e”):

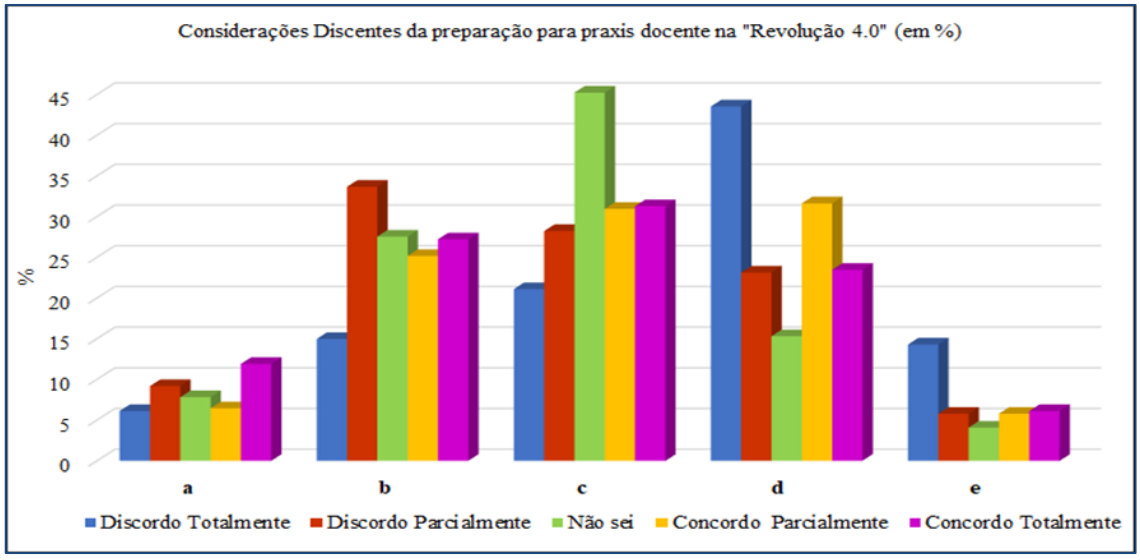


Figura 1: Olhar Discente - nível concordância preparação práxis docente na “Revolução 4.0”.

a) O seu curso apresenta, de alguma forma, os temas sobre Revolução 4.0.

b) Os professores estimulam o interesse dos alunos para o tema Revolução 4.0.

c) Os professores têm domínio sobre o tema Revolução 4.0.

d) A universidade disponibiliza estrutura (tecnologias dentre outros) apropriada para atender às demandas da Revolução 4.0.

e) Os professores utilizam metodologias de ensino, que contribuem para desenvolver habilidades, nos alunos, adequadas às demandas da Revolução 4.0.

Por fim, faz-se uma relação entre o que o discente aprendeu em sala de aula, com as habilidades elencadas na Taxonomia de Bloom, revisadas por Anderson et al. (2001), (a) Recordar, (b) Compreender, (c) Aplicar, (d) Analisar, (e) Avaliar, e (f) Criar. Questiona-se qual o nível de habilidade, o respondente acredita possuir (Figura 2), para cada uma das opções elencadas no instrumento de pesquisa. É necessário considerar o que ele efetivamente é capaz de fazer/executar, tendo como base as ferramentas e metodologias utilizadas, para o ensino, pelos docentes.

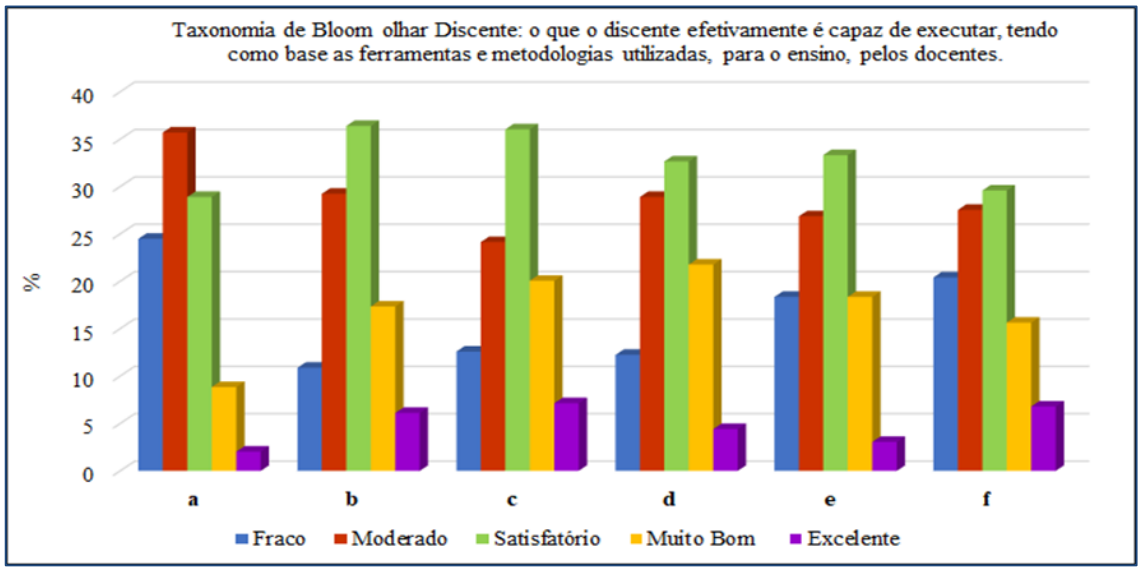


Figura 2: Taxonomia de Bloom olhar discente - qual o nível de habilidade que o discente possui, tendo como base as ferramentas e metodologias utilizadas, para o ensino, pelos docentes.

Observa-se pela Figura 2 que, de modo geral, os discentes avaliaram na escala possuir o nível satisfatória, para os elementos de “b” a “f”, entretanto compilando os dados das escalas entre fraco e moderado, os índices superam as demais opções. Tal informação propõem uma reflexão em relação às práticas docentes no desenvolvimento de tais habilidades.

4.2 *Database* docentes

O perfil dos docentes que responderam ao inquérito encontra-se na faixa etária que compreende entre 31 e 44 anos, estes atores representam 46,8%, e entre 45 e 57 anos, com 42,6%. O público com 58 anos ou mais aparece com 6,4% e até 30 anos 4,3% dos respondentes. Ressalta-se que 95,7% fazem parte do quadro de docentes efetivos da universidade, portanto são funcionários públicos concursados.

A área de atuação dos docentes na universidade, foi definida conforme os Projetos de Curso da instituição, neste caso 48,9% dos professores ministram aulas relacionadas às áreas Profissionalizantes, ou seja, específicas de cada curso; 25,5% dos respondentes pertencem às Ciências Básicas (matemática, física, química, biologia, etc.), já os outros 25,6% são docentes que atuam nas áreas de Gestão, Humanidades e TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação).

Ao questionar o nível de conhecimento, sobre o tema "Revolução 4.0", 66% assinalaram fraco ou moderado, 29,7% consideram satisfatório e 4,3% marcaram muito bom ou excelente. Em relação à forma de acesso de algum conteúdo que aborda o tema “Revolução 4.0”, "Indústria 4.0" ou outro termo 4.0 (Movimento, Educação, Ensino, Profissional, etc.), os respondentes poderiam marcar mais de uma alternativa, neste sentido as três principais fontes informadas pelos docentes são os livros, revistas, jornais, web (com 63,8%), em seguida congressos, seminários, palestras (42,6%) e cursos de capacitação docente (25,5%). Entretanto, 12,8% informaram que ainda não tiveram acesso ao tema e 17% dos respondentes indicaram ministrar disciplinas na universidade, que aborda esta temática.

Para a pergunta relacionada à experiência (prática/vivência) com as Tecnologias 4.0, 44,7% indicaram o contato com as ferramentas de simulação, 23,4% apontaram Big Data e análise de dados, IoT (23,4%) e Cloud Computing (23,4%). Entretanto, 34% dos respondentes afirmaram conhecer alguns termos, mas não tiveram nenhuma experiência de aplicação prática.

Das habilidades consideradas imprescindíveis para o egresso, futuro profissional, atuar no ambiente organizacional inserido na Revolução 4.0 (educação, pesquisa, indústria, comércio, etc.), segundo o Fórum Econômico Mundial, 44,7% dos docentes, responderam de forma assertiva que tais habilidades estão relacionadas com a capacidade de resolver problemas complexos, possuir pensamento crítico, ter criatividade, inteligência emocional, comunicação e colaboração.

Considerando o conhecimento sobre "Revolução 4.0" e o pensamento crítico do docente, estes deveriam indicar qual o grau de concordância para as afirmações elencadas pelos autores Rasquilha e Veras (2019), sobre o mundo da educação, conforme apresentadas no referencial teórico:

a) Processos avaliativos que tenham como objetivo medir capacidade de memorização deixarão de existir.

b) As Universidades Corporativas terão maior relevância sobre as instituições de ensino tradicionais.

c) A educação será, por definição híbrida, fazendo com que a experiência de aprendizado não se resuma ao que acontece dentro da sala de aula.

d) A IA irá substituir 80% do papel atual do professor, que irá se transformar em um curador de conteúdos e líder de equipes, usando metodologias ativas.

e) A pesquisa acadêmica se concentrará na solução de problemas atuais e reais.

f) As avaliações deixarão de ser individuais e passarão a ser em equipe.

g) As certificações tradicionais perderão relevância. O mercado de trabalho irá selecionar e contratar profissionais por competências.

h) No mundo do trabalho, as competências socioemocionais terão prioridade sobre as competências técnicas.

i) Outras disciplinas serão incorporadas aos currículos, tais como futuro e tendências, criatividade, empatia e cooperação, empreendedorismo, entre outras.

j) Grades serão substituídas e definidas a partir de competências requeridas, cocriadas com a participação de alunos, professores, sociedade.

k) O conceito *Lifelong Learning* fará parte da rotina diária das pessoas.

l) As jornadas educacionais serão personalizadas e direcionadas ao perfil e momento da vida de cada aluno.

O resultado do inquérito, presente na Figura 3, apontou percentual superior a 50% para a escala de concordo (totalmente e parcialmente) para todas as alternativas (a, b, c, d, e, f, g, i, j, k e l) com exceção da afirmação h, que se refere ao elemento das competências socioemocionais, este atingiu 46,9% das respostas. A afirmação que apontou o maior número de indecisos foi a última (letra l) relacionada com a formação personalizada de cada indivíduo. Já a predição alusiva à IA como substituta do papel atual do professor (letra d), apresentou o maior índice de discordância (total e parcial), com 44,9%, mas inferior aos que apresentaram algum grau de concordância (51%) para esta afirmação.

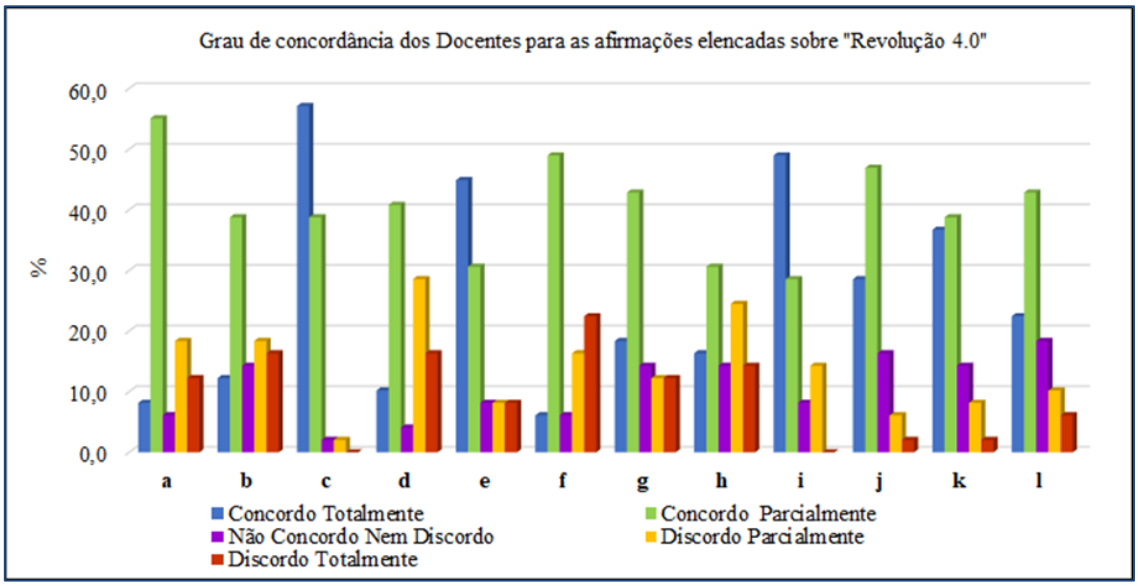


Figura 3: Resultado do nível de concordância dos Docentes para as afirmações elencadas sobre "Revolução 4.0".

Considerando a preparação para práxis docente na Revolução 4.0, 61,2% discordam (totalmente e parcialmente) que (a) os cursos para o quais ministram aulas apresentam, de forma clara, os temas sobre Revolução 4.0, bem como 69,4% discordam (totalmente e parcialmente) com a afirmativa de que (b) a universidade disponibiliza estrutura (tecnologias, capacitação, dentre outras necessidades) apropriadas para atender às demandas das práticas docentes, voltadas para a Revolução 4.0. Entretanto, quando questionados se o respondente (d) utiliza estratégias, metodologias de ensino, capazes de contribuir com o desenvolvimento de habilidades nos alunos, adequadas às demandas da Revolução 4.0, 51% concordam (parcialmente ou totalmente), 32,7% afirmam discordar

(parcialmente ou totalmente), já 46,9% afirmaram concordar (parcialmente ou totalmente) que (c)estimulam o interesse dos alunos para o tema Revolução 4.0, 26,9% informaram não concordar nem discordar e 28,6% discordam (parcialmente ou totalmente), conforme Figura 4.

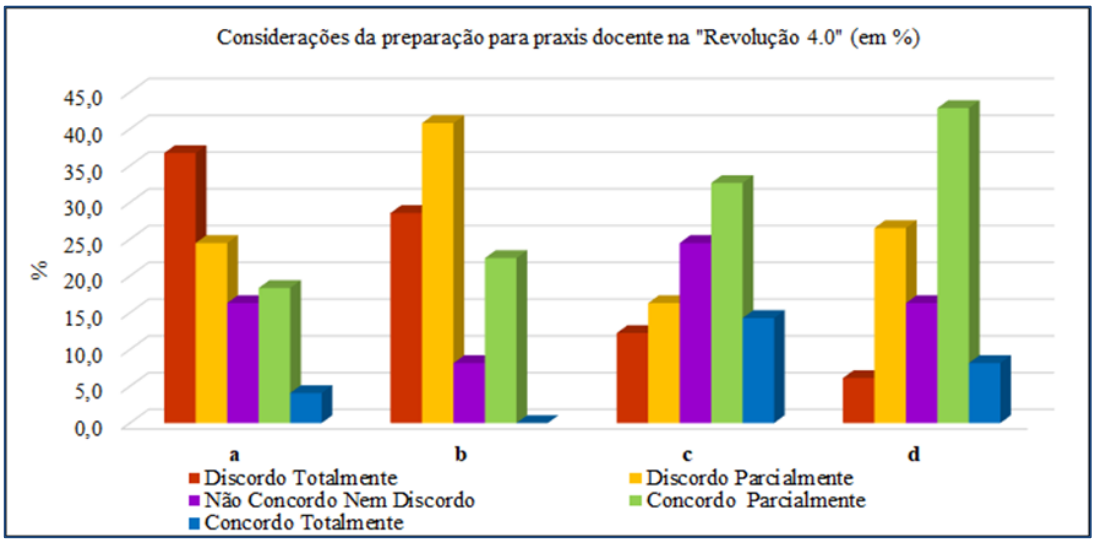


Figura 4: Olhar Docente - nível de concordância preparação práxis docente na “Revolução 4.0”.

Ao questionar quais estratégias de ensino são empregadas de forma mais intensa e marcante (assinalando até três opções), os docentes apontam o uso de multimídia e quadro para projeções de conteúdos e explicações (80,9%), estudos de caso reais e/ou fictícios para resolver em sala (44,7%), listas de exercícios (38,3%) e desenvolvimento de projetos, pelos alunos, nas disciplinas ao longo do semestre - aprendizagem baseada em projetos (31,9%).

Os docentes consideram que o aprendizado se estabelece de forma eficaz quando o aluno desenvolve projetos práticos nas disciplinas ao longo do semestre (68,1%), participa de projetos de extensão e/ou iniciação científica (42,6%), resolve problemas práticos que envolvam os conteúdos do curso como *hackathon*, empreende week, projetos, dentre outros (34%), resolve listas de exercícios (34%) e assiste às aulas ministradas pelo(a) professor(a), que utiliza multimídia e/ou quadro para explanações (29,8%).

Ao abordar se as estratégias de ensino utilizadas pelo professor, contribuem para o real desenvolvimento das *soft* e *hard skills* nos alunos, o resultado apresenta o nível satisfatório para as *hard skills* com 46,9% e 30,6% para o qualificador muito bom e excelente. As *soft skills* obteve 38,8% das indicações para o nível satisfatório e 32,7% para fraco e moderado.

Para finalizar questiona-se qual o nível de habilidade, o respondente acredita que os alunos possuem, para cada uma das opções elencadas no instrumento de pesquisa. Tal como no inquérito realizado ao discente, o objetivo é relacionar o que este é capaz de realizar com as habilidades elencadas na Taxonomia de Bloom, revisadas por Anderson et al. (2001): (a) Recordar, (b) Compreender, (c) Aplicar, (d) Analisar, (e) Avaliar, e (f) Criar. Os resultados encontram-se na Figura 5.

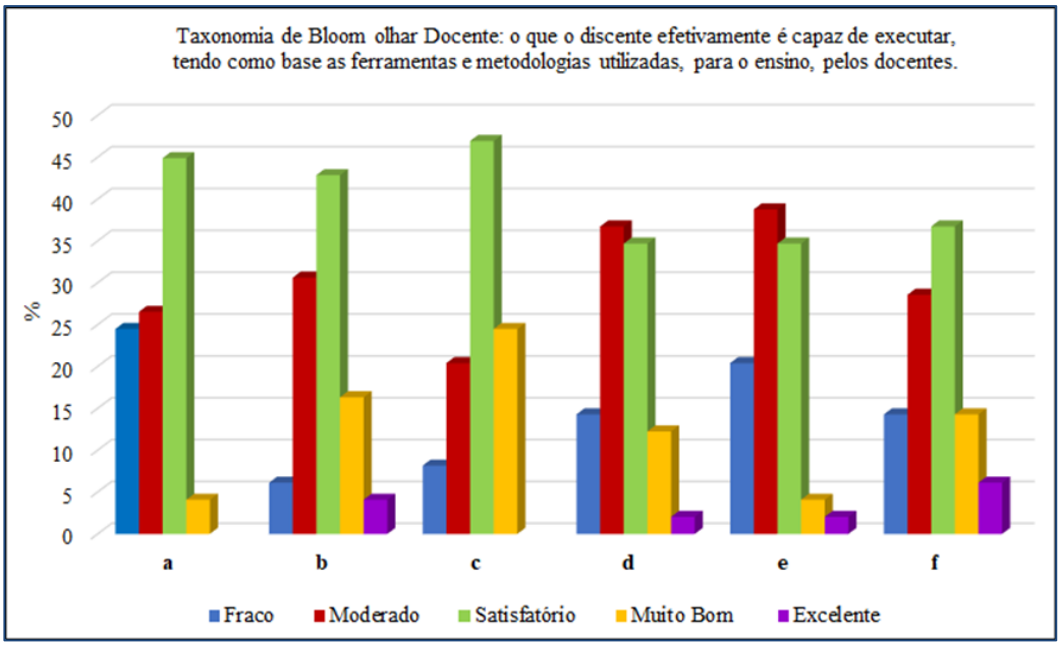


Figura 5: Taxonomia de Bloom olhar docente - qual o nível de habilidade que o discente possui, tendo como base as ferramentas e metodologias utilizadas, para o ensino, pelos docentes.

Observa-se pela figura 5 que os docentes avaliaram que os alunos possuem o nível satisfatória, para os elementos de “a”, “b”, “c” e “f”. Os elementos (d) Analisar, (e) Avaliar e (f) Criar, compilando os dados das escalas entre fraco e moderado, atingiram 51%, 59% e 43%, respectivamente. Os dados convergem para a proposta de uma reflexão em relação às práticas necessárias ao desenvolvimento de tais habilidades, pois estão na escala de mais alta ordem, ou seja, de maior complexidade no processo da aprendizagem.

5 Considerações finais

A Revolução 4.0 já se faz presente na sociedade, quebrando paradigmas que resultam na alteração do modo como as pessoas vivem. Atentos a esta necessidade de mudança o presente estudo, que teve por objetivo investigar se as práticas docentes vigentes estão contribuindo com a formação de egressos, preparados para as necessidades impostas por esta revolução, conclui, preliminarmente, que ainda há um caminho a ser percorrido, por docentes e discentes, na busca por implantarem alternativas mais eficientes para se alcançar o processo de aprendizagem, que levem ao desenvolvimento das habilidades cognitivas de mais alta ordem, seguindo a abordagem de Taxonomia de Bloom.

Observa-se nas respostas de docentes e discentes que estas convergem para as mesmas percepções quando se aborda quais as estratégias de ensino resultam em maior eficácia para o aluno. Ambos os universos pesquisados relatam o desenvolvimento de projetos, bem como resolução de problemas considerando contexto real, como as mais relevantes para o processo de aprendizagem. Entretanto, os docentes, de forma massiva, utilizam como principal estratégia de ensino, as técnicas de exposição ativa, por parte do professor, e passiva do aluno, por meio de multimídia e quadro para explicação de conteúdos. Tais métodos continuam sendo importantes neste processo, todavia, é imprescindível que os profissionais da educação busquem implantar novas alternativas para o ensino, que vão ao encontro das necessidades da Revolução 4.0.

Neste sentido há a necessidade do constante aperfeiçoamento do docente, visando esta nova realidade, de modo a quebrar os velhos paradigmas. Salienta-se, pelos resultados do inquérito, que tanto discentes quanto docentes, ainda que considerem não possuir conhecimentos aprofundados sobre o tema Revolução 4.0, têm consciência das implicações e importância desta temática.

Ressalta-se que o corpo docente compreende a necessidade de mudança, pois a pesquisa evidenciou, ainda que de forma incipiente, iniciativas por parte dos professores que visam capacitar o discente, para atuar profissionalmente, aprimorando suas competências, por meio do emprego de metodologias ativas como o PBL. Portanto, há uma um movimento das áreas, que atuam no ensino, no sentido de incentivarem os discentes ao constante processo de desenvolvimento, mas que ainda necessita ser estruturado e disseminado para todo o corpo de servidores, de forma a internalizar na cultura da universidade esse novo status quo, deixando de serem apenas práticas isoladas e descontextualizadas daquele universo ao qual pertencem os alunos e professores.

6 Referências

Anderson, L., Krathwohl, R. (Eds.), Airasian, P., Cruikshank, K., Mayer, R., Pintrich, P., Raths, J., & Wittrock, M. (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revison of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Nova York: Addison Wesley Longman.

Baptista, M. N., & Campos, D. C. (2007). *Metodologias de pesquisa em ciências: análises quantitativa e qualitativa*. Rio de Janeiro: LTC.

Carvalho, E. dos S. de S., & Duarte Filho, N. F. (2018). Proposta de um sistema de aprendizagem móvel com foco nas características e aplicações práticas da indústria 4.0. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, *27*. Acedido em http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-98952018000200004

Costa, F. M. P. (2018). *Identificar e caracterizar as competências necessárias ao profissional de engenharia e gestão industrial para enfrentar a indústria 4.0*. Dissertação de mestrado em Engenharia Industrial, Universidade do Minho, Braga, Portugal. Acedido em http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/57169/1/MEI_FilipePiresCosta_PG31503.pdf

Galan, J., & Vernette, E. (2000). Vers une 4éme géneration: les études de marché. *Décisions Marketing*, *19*, 39-52. Acedido em www.jstor.org/stable/40592712

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4.ª ed.). São Paulo: Atlas.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6.ª ed.). São Paulo: Atlas.

Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2001). *Fundamentos da metodologia científica* (4.ª ed.). São Paulo: Atlas.

Rasquilha, L., & Veras, M. (2019). *Educação 4.0. O mundo, a escola e o aluno na década 2020–2030*. São Paulo: Unità.

Sacomano, J. B., Gonçalves, R. F., Bonilla, S. H., Silva, M. T., & Sátyro, W. C. (2018). *Indústria 4.0: Conceitos e fundamentos*. São Paulo: Blucher.

Schwab, K. (2016). *A quarta revolução industrial* (1.ª ed.). São Paulo: Edipro.

Schwab, K. (2018). *Aplicando a quarta revolução industrial* (1.ª ed.). São Paulo: Edipro.

World Economic Forum. (2018). *The future of jobs report*. Geneve, Switzerland: Centre for the New Economy and Society.

Os diplomados da UniPiaget: sua implicação na educação e no contexto laboral

Euclides Manuel Lopes Furtado[1]
elf@cv.unipiaget.cv

[1] *UniPiaget, Universidade Jean Piaget de Cabo Verde, Cabo Verde*

Resumo

Este estudo foi realizado no âmbito das prerrogativas do Gabinete de Estudo e Planeamento da UniPiaget, visando descrever o contributo que esta instituição tem dado à sociedade cabo-verdiana e não só, estribando, nos dados relacionados com os percursos universitário e profissional dos seus diplomados, durante os 20 primeiros anos de funcionamento (2001/2002 – 2019/2020). A premissa de base foi que os diplomados constituem um capital imaterial – académico – de maior importância para as Instituições de Ensino Superior [IES], bem como um dos elementos que melhor espelham seu comprometimento com uma das suas principais missões: a educação de qualidade. Ao restringir-se ao contexto cabo-verdiano, procura dar vez e voz às orientações dos artigos 19.º e 20.º do Regime Jurídico das IES cabo-verdianas. Centramo-nos no conceito de *accountability*, ou seja, no imperativo que se coloca às instituições de prestarem contas ao Estado acerca do cumprimento da sua missão para que este utilize os dados na tarefa de redefinição de políticas macroeconómicas, à luz do diploma acima referido. Admitimos que os resultados ajudam a manter a atualização do conhecimento acerca, por exemplo, do grau de empregabilidade dos diplomados, das funções que estes já desempenharam ou vêm desempenhando. O mesmo é dizer que, em pleno século XXI, é impossível assumir a educação sem admitir que o conhecimento está em permanente mudança. Partindo deste pressuposto, procurámos apurar se os diplomados estão conscientes de que as exigências sociais mudam a cada instante, requerendo deles uma posta permanente no crescimento intelectual e profissional. Elegemos a metodologia quantitativa, envolvendo uma amostra com 329 diplomados. De entre os achados, destacam-se, por um lado, o facto de, no universo de 22 cursos, cinco terem muito mais diplomados no mercado de trabalho, e, por outro, o facto de os cursos bi-etápicos se revelarem como os cuja média de período de espera do primeiro emprego é mais baixa.

Palavras-Chave: academia, Cabo Verde, contexto laboral, diplomados, Universidade Jean Piaget.

Abstract

This study was carried out within the prerogatives of the Study and Planning Office of UniPiaget aiming at analysing the contribution of the referred Institution on Cape Verdean society and beyond, based on the data related to the university and professional pathway of its graduates, throughout the first 20 years of its operation (2001/2002 - 2019/2020). The basic premise is that graduates are an immaterial capital - academic - of greater importance for Higher Education Institutions as well as one of the elements that best reflects its commitment to one of its main missions: the quality education. Restricting to the Cape Verdean context, it seeks to give voice to the guidelines of Articles 19 and 20 of the Cape

Verdean Legal Regime of Higher Education Institutions. We focus on the concept of accountability, meaning, on the imperative for institutions to be accountable to the State about the fulfilment of its mission so the last can use its data in the task of redefining macroeconomic policies, based on the above-mentioned diploma. We admit that the results help to maintain the updating of knowledge on the regard, for example, the degree of graduate's employability, the position they have already served or have been serving. The same is to say that, in the 21st century, it is impossible to think about education without considering that knowledge is constantly changing. Based on this assumption, we have tried to ascertain whether graduates are aware that social needs changes at every moment, requiring them to be permanently involved in intellectual and professional growth. We chose the quantitative methodology, having as samples 329 graduates. Among the results , we highlight, on the one hand, the fact that, in the population of 22 courses, five have much more graduates in the labour market, on the other, the fact that courses organized in two cycles the average waiting period for the first job is lower.

Keywords: academia, Cape Verde, work context, graduates, Jean Piaget University.

1 Introdução

Este estudo resulta da convicção de que é muito residual a probabilidade de reagirmos com estranheza e desconfiança, face a um discurso que coloca as universidades na lista das instituições com responsabilidades deveras acrescidas, no que respeita à tarefa de obter respostas, para os grandes desafios que se propõe à humanidade e, em especial, à sociedade ou à comunidade de pertença. Só conseguirão sobreviver as universidades que conseguirem inovar os seus processos e as suas práticas, através da incorporação dos contributos decorrentes da evolução tecnológica da Era Digital.

O mesmo é dizer que as inúmeras possibilidades que a Era Digital apresenta, se exige que a universidade, a par da preocupação de estar devidamente organizada, de dispor de uma comunidade académica que planifica e atua ancorada numa visão estratégica, inovadora e ciente das suas missões, tenham, também, a preocupação de se reverem na perspetiva de Santos (2011), quando o autor chama atenção que não lhe compete produzir com os olhos fixados unicamente no mercado "mas que se produz a si mesma como mercado, como mercado de gestão universitária, de planos de estudo, de certificação, de formação de docentes, de avaliação de docentes e estudantes" (p. 21).

O que podemos depreender das palavras de Santos (2011) é que, para darem resposta aos desafios que lhe são imputados, a começar pelo imperativo de lutar para a sua própria sobrevivência ou sustentabilidade, a universidade tem que apostar na criação de condições que concorram para uma sólida e atualizada formação dos seus estudantes, visando que, os mesmos, depois de concluírem essa etapa, iniciem outras caminhadas, cujos graus de exigências são mais acrescidas e/ou abraçam o exercício da profissão para a qual se formaram, contribuindo para a produção de riqueza, o bem-estar individual e coletivo, mas, também, que sejam os embaixadores das instituições onde se formaram.

Para reforço desta visão, parece-nos pertinente o contributo de Cury (2014), quando, para além de apadrinhar o entendimento de que o Ensino Superior assume a missão de criar ofertas formativas em áreas pertinentes e contemporâneas, no que respeita ao domínio da ciência, bem como ao da tecnologia, acrescenta que

> [o] domínio da pesquisa básica continua a ser o pilar para um aparelhamento no avanço do conhecimento e sua aplicação tecnológica e a formação não pode ficar sujeita apenas às dimensões pragmáticas de uma inserção profissional (p. 16).

Cientes disso e face ao facto de nos ter sido dada a oportunidade de coordenar o Gabinete de Estudos e Planeamento da Universidade Jean Piaget de Cabo Verde (UniPiaget), entre outras atividades realizadas durante 14 meses (de janeiro de 2019 a fevereiro de 2020), apostámos na concretização deste estudo – aqui apresentamos sob forma de um artigo – imbuídos do propósito de pôr em relevo o contributo que esta instituição tem dado ao processo de consolidação do Ensino Superior em Cabo Verde e à sociedade cabo-verdiana, como um todo, através da qualificação de quadros e da promoção do emprego digno, durante esses seus 20 primeiros anos de vida (2001/2002 – 2019/2020).

Neste artigo, para além desta Introdução, apresentamos seis secções, sendo a primeira centrada na problematização das funções da universidade e na sinalização dos seus pontos de interconexão; a segunda descreve sumariamente o Ensino Superior, à luz do Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior em Cabo Verde (RJIES); a terceira coloca em evidência a metodologia do estudo; a quarta expõe os resultados empíricos; a quinta dá a conhecer as reflexões finais que nos levam à conclusão.

2 Uma breve alusão ao conceito e às funções da universidade

O contato com a vasta literatura científica, que explora as temáticas relacionadas com as universidades, apesar de aumentar as probabilidades de cometermos uma isotopia na realização da tarefa que inclui, por um lado, definir o conceito de universidade e, por outro, refletir sobre as suas diversas missões, disponibiliza-nos elementos que nos ajudam no reforço da convicção de que a universidade é uma entidade com complexas e importantes responsabilidades para uma comunidade e para a sociedade em geral.

Contudo, vamos começar pela tentativa de procurarmos subsídios que ajudem e entender o conceito de *universidade*. Para isso, optamos pela perspetiva do pensador português Boaventura de Sousa Santos, apoiando-nos, especialmente, em dois dos seus contributos que, na verdade, são complementares. Referimo-nos, ao facto de Santos (1999) assumir a universidade como um espaço, onde, a par da preocupação de produzir e transmitir conhecimento científico e formar trabalhadores qualificados, envolve uma aposta na "(…) elevação do nível cultural da sociedade, a formação do caráter, a identificação de talentos, a participação na resolução de problemas sociais são produtos, não só muito variados, como difíceis de se definir" (pp. 187-188).

Referimo-nos ao facto de, com apenas uma das onze teses, o autor nos oferecer uma definição intemporal e inclusiva do conceito de *universidade* decorrente da ciência pós-moderna. Referimo-nos à tese 2, através da qual Santos (1999) explica que

> [a] universidade constitui-se em uma sede privilegiada e unificada de um saber privilegiado e unificado feito dos saberes produzidos pelas três racionalidades de modernidade: a racionalidade cognitivo-experimental das ciências, a racionalidade moral-prática do direito e da ética e a racionalidade estético-expressiva das artes e da literatura. As ciências da natureza apropriaram a racionalidade cognitiva-experimental e as humanidades distribuíram-se pelas outras duas racionalidades. As ciências sociais estiveram desde o início fracturadas entre a racionalidade cognitiva-experimental e a racionalidade moral-prática (p. 193).

Destas contribuições de Santos, é fácil nomear os elementos que ajudam a compreender as principais missões da universidade, a começar pelas funções clássicas, nomeadamente, o ensino ou formação, a investigação e a extensão ou transferência do conhecimento (Brito, 1999; Brito, 2019; Campos, 1990; Kanika, 2016; Santos, 1999, 2011). Todavia, alguns destes estudos, e vários outros (Nóvoa, 2014; Tolentino, 2006), falam de novas missões atribuídas às universidades, face aos desafios da Era Digital.

Diremos que, à semelhança das demais instituições que têm responsabilidades acrescidas no que respeita ao desenvolvimento do capital humano, as universidades são chamadas a se comprometerem com os mecanismos voltados para a prestação de contas à sociedade, assumindo uma atitude ancorada no princípio de *accountability*, que se traduz no que Molas-Gallart (2005) chamou de *terceira missão*, por envolver as atividades das universidades capazes de responder às necessidades de bem-estar social e aos objetivos económicos das instituições de um país, sejam elas públicas ou privadas.

Porém, temos que admitir que esta forma de abordar o papel das universidades tem, na sua origem, o argumento de que, apesar de umas muito mais do que outras, terem as instituições do Estado como as suas principais fontes de financiamento. Na verdade, algumas recebem avultadas quantias do dinheiro público transferidas, através, por exemplo, do pagamento de mensalidade aos docentes e a todo o *staff* diretivo (no caso das públicas!), dos financiamentos diretos e indiretos de projetos e de pagamentos parciais ou totais das propinas de estudantes. Aliás, não podemos perder de vista que o princípio de *accountability* interpela as instituições para o cumprimento do dever de produzir informações que ajudem a perceber até que ponto estão a cumprir a(s) missão ou missões pela(s) qual/quais foram criadas, para que o Estado, por sua vez, possa utilizar essas informações na tarefa de redefinição de políticas macroeconómicas.

No contexto cabo-verdiano, diremos que esta prerrogativa aparece dos artigos 19.º e 20.º do RJIES e, em especial, do n.º 2 do artigo 20.º, onde se lê que "cada instituição deve proceder à recolha e divulgação da informação sobre o emprego dos seus diplomados e sobre os seus percursos profissionais" (p. xx). Do conteúdo deste artigo sobressai que, a par da preocupação de zelarem pela qualidade da sua *práxis* académico-científica e pedagógica e da consequente qualidade do "produto final", que colocam à disposição da sociedade, as IES devem estar comprometidas com a tarefa de satisfazerem os diversos públicos, direta ou indiretamente, envolvidos com as dinâmicas das academias.

Uma outra grande missão que é hoje imputada às IES, tendo a Era Digital como motriz, é a de "internacionalização". Na verdade, este entendimento, amplamente veiculado ao nível da literatura científica está presente nos documentos orientadores das políticas do Ensino Superior (Governo da IX Legislatura – 2016-2021, Cabo Verde, 2016).

Reforçando este enfoque, destacamos o Programa do Governo da IX Legislatura 2016-2021 (Cabo Verde, 2016), onde encontramos importantes compromissos assumidos pelo Governo, dos quais, para o que nos interessa neste momento, destacamos dois:

> O Ensino Superior vai ser transformado num eixo estratégico para o desenvolvimento do país, competitivo no contexto global, com base no tripé Excelência, Eficiência e Internacionalização e com prioridades que passam pela regulação, planeamento indicativo, fiscalização, aproveitamento dos recursos disponíveis no exterior, em particular na diáspora cabo-verdiana e do investimento na formação avançada dos docentes e investigadores universitários residentes no país (…). Essas instituições, quer públicas, quer privadas, deverão estar em condições de ambicionar elevados patamares

> de qualidade tanto no ensino como na investigação, para que possam erigir-se em verdadeiras parceiras para o desenvolvimento e progresso da sociedade cabo-verdiana (…). (p. 84)

3 Ensino superior em Cabo Verde

Corroboramos a perspetiva do Programa do Governo da IX Legislatura 2016-2021 em relação ao que passamos a citar, bem como aplaudimos quando é assumido que

> [h]istoricamente as instituições do ensino superior têm sido um local privilegiado de transmissão e criação de conhecimento. É importante que as instituições do ensino superior cabo-verdianas, para além da sua requalificação, possam assumir integralmente o seu papel nessas duas dimensões, de transmissão e criação de conhecimento, sob o risco de não constituírem real valor acrescentado aos subsistemas do ensino básico e secundário (Cabo Verde, 2016, pp. 84-85).

Focalizando-nos no contexto cabo-verdiano, destacamos três acontecimentos de maior importância na afirmação e consolidação da identidade, da autonomia e do pensamento dos cidadãos: o mais importante de todos, é a conquista da Independência Nacional, em 1975; o segundo é a abertura política em 1990, por nos ter conduzido às eleições livres e multipartidárias; o terceiro é a institucionalização do Ensino Superior em Cabo Verde, especialmente a partir da reestruturação da Orgânica do Ministério da Educação, em 1997, passando esta a contar com a Direção Geral do Ensino Superior e Ciência (DGESC). O catedrático da UniPiaget, Jorge Sousa Brito nos disponibiliza elementos que reforçam este entendimento, pelo menos, no que toca à criação da DGESC. Referimo-nos, por exemplo, ao facto de Brito (1999) sustentar que a criação dessa Direção "revelava a importância que a matéria suscitava para a política educativa do sector" (s/p).

Os dois primeiros acontecimentos foram decisivos para que o país pudesse abraçar um outro desafio que nos orgulha como cidadãos. Diremos que o Governo, que resultou das eleições de 1990, foi inteligente e estratégico na sua aposta, em sintonia com John Franklin Bobbitt, quando, no prefácio do seu livro sobre o *currículo*, evidencia que "a educação deve fornecer a inteligência e aspirações necessárias ao desenvolvimento, promovendo a estabilidade e consistência dos resultados. A educação deve enveredar por um caminho certo, não por si própria, mas pelo progresso social" (Bobbitt, 2004, p. 37).

Diremos, ainda, que é positivo vermos esse entendimento de Bobbitt (2004), nos nossos conterrâneos, como é o caso de Tolentino (2006), quando reconhece que os recursos, sejam eles provenientes da natureza, das remessas de imigrantes, do investimento público ao desenvolvimento ou, ainda de países amigos ou parceiros, por mais importantes que sejam, "(…) nenhum deles iguala, nem substitui a educação, que é o factor mais potente do crescimento económico, equidade e coesão social" (p. 7).

Ora, estas e as várias outras contribuições que foram sendo legitimadas pelos sucessivos governos, resultaram em diplomas que regulam o Ensino Superior em Cabo Verde, tendo na base uma abordagem mais contemporânea, bem como em acontecimentos de capital relevância para o povo deste pequeno arquipélago.

Referimo-nos, por um lado, à criação, em 2001, da primeira Universidade em Cabo Verde, com os seus próprios estatutos, dos quais, podemos destacar o artigo 1.º, referente à denominação e natureza jurídica, particularmente, onde se lê que "1. A Universidade Jean Piaget de Cabo Verde, a seguir designada por UniPiaget, é um estabelecimento de

ensino superior universitário, criado pelo Instituto Piaget, com interesse público reconhecido pelo Decreto-Lei n.º 12/2001, de 7 de Maio" (p. 1).

Referimo-nos ao surgimento de várias outras IES, de natureza pública ou privada, bem como a um conjunto de diplomas que se apresentam como causa ou consequência dessa proliferação, em pouco espaço de tempo. Desta vasta legislação, destacamos o Decreto-Lei n.º 17/2007, de 7 de maio, o Decreto-Lei n.º 20/2012, de 19 de julho, o Decreto-Lei n.º 12/2015, de 24 de fevereiro, o Decreto-Lei nº 121/VIII/2016, de 24 de março, e, por fim, o Decreto-legislativo n.º 13/2018, de 7 de dezembro.

Destes cinco diplomas, podemos, ainda, citar uma importante orientação incorporada à Lei de Bases do Sistema Educativo Cabo-verdiano, especialmente na configuração que lhe é dada pelo Decreto-legislativo n.º 13/2018, de 7 de dezembro, tendo em conta que, neste, o Governo, no Artigo 5.º, assume que, ao nível do Ensino Superior, haverá mudanças estruturantes, através de introdução de "novos padrões de qualidade, designadamente quanto aos objetivos e à redefinição do regime dos estabelecimentos de ensino, bem como em relação ao regime de acesso e ao alargamento de graus académicos e diplomas correspondentes, incluindo a fase de pós-doutoramento"

Resta, porém, sublinhar que os ganhos registados em Cabo Verde ao nível do desenvolvimento do capital humano nos últimos anos, são frutos, por um lado, dos apoios de países amigos que, desde a Independência se prontificaram em ajudar nos diversos setores de atividade, e, por outro, à contribuição das IES criadas no país. Com efeito, as IES criadas ofereceram (e oferecem!) a miliares de cabo-verdianos a oportunidade de prosseguirem os seus estudos, enfim, de realizarem um sonho e/ou um projeto de vida, algo que antes era muito difícil, dada à necessidade de se deslocar para o exterior.

4 Metodologia do estudo

Face aos dois objetivos referidos na parte introdutória, apostamos numa metodologia quantitativa, o que se espelha na fase de definição da amostra, bem como nas fases que se seguem, contemplando a recolha, o tratamento, as análises e a apresentação dos resultados. Desde logo, a preocupação foi de envolver o maior número possível de diplomados, tarefa esta que nos proporcionou momentos estressantes e pouco produtivos durantes meses consecutivos, apesar da combinação de diferentes estratégias de recolha de dados. A recolha de dados envolveu procedimentos que vão desde a elaboração e disponibilização do questionário online e se estende à aplicação dos mesmos impressos, passando pelo contatos via e-mail e via telefone. É uma atividade que vai de abril a agosto de 2019, sendo que, na sua parte final, fomos obrigados a optar por uma amostra representativa da população, demarcando da preocupação inicial de envolver o maior número possível de diplomados.

5 Apresentação e discussão de resultados

De 1.721 diplomados registados no Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP) e subdivididos por 22 cursos, 329 preencheram o questionário. Os cursos mais representados são Economia e Gestão (EGE, com 509 diplomados), Ciências da Educação e *Praxis* Educativa (CED, 178 casos), Psicologia (PSI, 171 casos), Engenharia de Sistemas Informáticos (ESI, 124 casos) e Sociologia (SOC, 98 casos); a larga maioria é de nacionalidade cabo-verdiana (± 98%), já o remanescente inclui outros sete casos de,

respetivamente, sete países (Gabão, Ucrânia, Portugal, EUA, Angola, Guiné Bissau e Senegal); no que toca aos detalhes relativos às variáveis como género, idade, situação dos diplomados na altura de início do curso, mudança de curso e natureza do curso realizado.

As Tabelas 1 e 2 permitem-nos tirar um conjunto de ilações. A começar pelo facto de a maioria dos inquiridos é constituída por mulheres (191, ± 58%) e se estende ao facto de, dos 329 inquiridos, uma expressiva maioria (236, ± 72%) se encontrar na faixa etária que vai de 25 a 35 anos, passando pela constatação de que, por um lado, boa parte dos diplomados eram trabalhadores-estudantes (106 casos, um pouco mais de ⅓ dos inquiridos), com a particularidade de serem mais os diplomados do que as diplomadas: o primeiro grupo supera o segundo em 12,8 %, e, por outro, dos três grupos de diplomados, nomeadamente o Bi-etápico (Bacharelato 3 anos e dois anos de Complemento Licenciatura), o Mono-etápico (Licenciatura de 4 ou 5 anos e, por fim, o Complemento Licenciatura), os que fizeram a Licenciatura de 4 ou 5 na modalidade mono-etápica são quase ⅔ dos inquiridos.

Tabela 1: Distribuição em função de variáveis de identificação pessoal.

Género		Faixa etária		Trabalhar e estudar		Mudança de curso		Natureza do curso realizado		
Masculino (139 casos)	S/R	6	4,3	N S/R	3	N S/R	2	N S/R	4	2,9
	25-30	64	46,0	% S/R	2,2	% S/R	1,4	Bi-etápico (Bacharelato de 3 anos e dois anos de Licenciatura)	40	28,7
	31-35	35	25,2	N Sim	55	N Sim	9			
	36-40	24	17,3	% Sim	39,6	% Sim	6,5	Mono-etápico: Licenciatura 4 ou 5 anos	89	64,0
	41-45	5	3,6	N Não	81	N Não	128			
	46-50	3	2,2	% Não	58,3	% Não	92,1	Complemento Licenciatura	6	4,3
	> 50	2	1,4							
Feminino (190 casos)	S/R	7	3,7	N S/R	0	N S/R	0		1	0,5
	25-30	86	45,3	% S/R	0	% S/R	0	Bi-etápico (Bacharelato de 3 anos e dois anos de Licenciatura)	50	26,3
	31-35	51	26,8	N Sim	51	N Sim	6			
	36-40	32	16,8	% Sim	26,8	% Sim	3,2	Mono-etápico (Licenciatura de 4 ou 5 anos)	133	69,1
	41-45	8	4,2	N Não	139	N Não	184			
	46-50	2	1,1	% Não	73,2	% Não	96,8	Complemento Licenciatura	6	3,2
	>50	4	2,1							

Tabela 2: Proporção dos que trabalhavam enquanto estudavam, em função do género.

			Trabalhador(a) enquanto estudava na UniPiaget		
			Sem resposta (S/R)	Não	Sim
Género	Feminino		1	139	51
		% de N da linha	33.3%	63.2%	48.1%
		% N total da coluna	0.5%	72.8%	26.7%
	Masculino		2	81	55
		% de N da linha	66.7%	36.8%	51.9%
		% N total da coluna	1.4%	58.7%	39.9%

À luz dos dados da Tabela 3, salvo os três casos sem resposta, notamos que são significativas as diferenças entre o número dos que estudavam e trabalhavam (106 casos) e o dos que só estudavam (220 casos), bem como que os que só estudavam é a maioria (± 68%). Constatamos, igualmente, que o número dos que só estudavam, analisado em função da natureza do curso, alguns cenários se destacam pela positiva e outos pela negativa. No primeiro caso, temos, por exemplo, o facto de a maioria dos diplomados ter conseguido o emprego no período que vai de 1 a 6 meses depois da conclusão do curso, pois este cenário aconteceu tanto no seio dos que se formaram na modalidade bi-etápica (71,6% no Bacharelato em 3 anos; Complemento Licenciatura em 2 anos) como no grupo dos que fizeram a licenciatura na modalidade mono-etápica, apesar de essa maioria ser menos expressiva (52,8%); como aspeto positivo, temos, ainda, o facto de os cursos bi-etápicos se revelaram mais favoráveis ao emprego do que os mono-etápicos, bem como o facto de a conclusão do complemento de licenciatura (para aqueles que já tinham o Bacharelato) ter tido pouca influência no que respeita ao primeiro emprego.

Em relação aos aspetos menos positivo, destacam o facto de muitos terem pronunciado que estavam desempregados (17,6%) e o facto de uma boa parte ter ficado muito tempo sem obter o primeiro emprego (15 com mais de três anos, 13 com mais de dois anos).

Estes cenários menos positivos reforçam que há um grande risco de fracasso associado à iniciativa de importação de políticas de outros países cujas, dinâmicas sociais, culturas e académicas, são totalmente diferentes das que caracterizam a sociedade cabo-verdiana. Estamos a referir ao facto de as universidades cabo-verdianas terem assumido as orientações da União Europeia, assumidas no âmbito da Declaração de Bolonha e assinada em 1999, apesar da cultura académica das universidades europeias e dos seus estudantes serem completamente distintas da cultura académica presente nas IES cabo-verdianas, onde vivenciamos.

Tabela 3: Natureza dos cursos realizados *vs*. Tempo de espera pelo primeiro emprego.

	Procura emprego		De 1 a 6 meses		De 7 a 11 meses		De 1 a mais de 2 anos		De 3 ou mais anos		Já trabalhava	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sem resposta	1	20,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	20,0
Bi-etápico (Bacharelato em 3 anos; Complemento Licenciatura em 2 anos)	6	10,0	44	71,6	6	11,7	8	13,3	3	6,6	35	85,0
Mono-etápico (Licenciatura)	50	23,3	54	52,8	14	6,5	34	15,9	11	5,1	58	94,1
Complemento Licenciatura	1	8,3	4	33,4	1	8,3	1	8,3	1	8,3	4	33,3

Vendo para os dados da Tabela 4, é possível tirarmos algumas ilações. A primeira é que a lista financiadores é composta por seis/sete financiadores, sendo que a família aparece a liderar com 161 casos (± 43%), enquanto que na cauda constam outros dois grupos (16 casos cada, ± 5%), por um lado, as organizações não governamentais (ONGs) e/ou câmaras municipais, e, por outro, o Governo/Estado. Pelo meio encontramos o(a) formado(a) como a segunda maior fonte, com 54 casos (16,4%), superando as ONGs que

aparecem na terceira posição, com 46 casos (11,9%), os casos de cofinanciamento, envolvendo financiamentos do(a) próprio(a) diplomado(a) e provenientes das câmaras municipais (20 casos, ± 2%).

Tabela 4: Fontes de financiamento do curso.

	N	%
Resposta	16	4,9
Câmaras e/ou ONGs	16	4,9
ONGs	46	14,0
Próprios recursos	54	16,4
Próprios recursos e Câmaras	20	6,1
Instituições do Governo	16	4,9
Familiares	161	48,9

De acordo com os dados da Tabela 5, o investimento no curso teve implicações positivas na vida dos diplomados, dado que o número dos que estavam empregados no momento em que se matricularam (98 casos ± 30%) aumentou um pouco mais de 150% e a maioria dos inquiridos (62%) reconhece que a conclusão do curso está na base de algumas conquistas de maior relevância na sua vida pessoal e profissional. Todavia, ao lado destes pontos positivos, não podemos ignorar o facto de 44 diplomados terem revelado frustração, já que, até à data, não tinham visto mudanças positivas na sua situação laboral.

Tabela 5: A conclusão do curso e as implicações em relação ao emprego.

Situação em relação ao emprego								
Durante a realização do curso			Depois da conclusão do curso			Conquistas positivas		
Sem resposta	4	1,2	Sem resposta	35	10,6	S/R	55	16,7
Empregado(a)	98	29,8	Empregado(a)	250	76,0	Sim	204	62,0
Desempregado(a)	58	17,6	Desempregado(a)	44	13,4	Não	44	13,4

A Tabela 6 ajuda-nos a sustentar a tese de que há vários diplomados cujas expetativas estão ainda aquém do que esperavam (89 casos, mais de ¼ dos inquiridos), bem como que há três mudanças de maior importância: em primeiro lugar, está a alteração no vínculo contractual e função (92 casos, ± 28%); na segunda posição surge a mudança da instituição, tendo como recompensas a melhoria dos vínculos contractuais e das funções na instituição de acolhimento (76 casos, um pouco mais de 23%); na terceira posição, aparece a inscrição na respetiva Ordem (engenheiros, arquitetos, …) como um dos grandes ganhos da conclusão do curso (17 casos, o que representa 5,2%).

Tabela 6: Diplomados que tiveram mudança(s) nos seus estatutos profissionais

	N	%
Sem resposta	55	16,7
Nenhuma mudança de realce	89	27,1
Alteração no vínculo contratual e na função	92	28,0
Mudança de instituição, do vínculo e das funções	76	23,1
Inscrição na Ordem da área de atuação	17	5,2

A Figura 1 mostra que, no que respeita à situação profissional, salvo os 63 casos de não resposta (19%), as respostas subdividem-se por três grupos: o grupo dos que trabalham por conta de outrem representa a maioria (210 casos, ± 79%); o segundo grupo é constituído por 39 diplomados (± 15%) que trabalha tanto por conta própria como por conta de outrem; por fim, o terceiro grupo inclui os 17 diplomados (um pouco mais de 6%) que trabalham por conta própria.

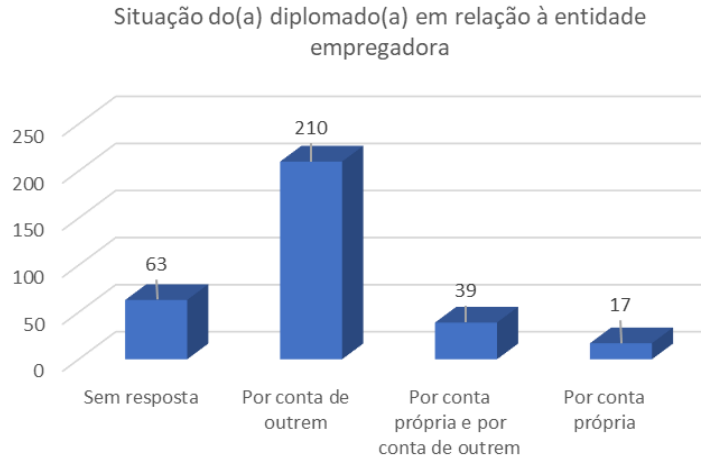


Figura 1: Relação diplomado(a) – entidade.

Por fim, a Figura 2 dá-nos a conhecer o grau de satisfação dos diplomados com o curso realizado, pois, 280 (± 88%) dizem estar satisfeitos com (36% muito satisfeitos e 53,3% satisfeito).

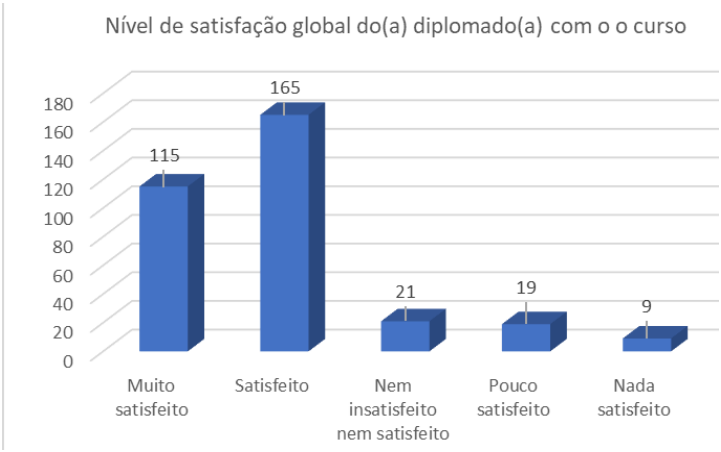


Figura 2: Satisfação com o curso realizado.

6 Reflexões em jeito de balanço final

Este percurso permite-nos tirar ilações em relação aos objetivos previamente definidos e à metodologia utilizada, bem como registar a nossa satisfação com os cenários encontrados, dos quais, nos incluímos, na qualidade dos que viram as ofertas formativas da UniPiaget como oportunidade de fazer um curso superior, algo que, até 2001, não passava de um sonho. Este sentimento envolve, também, o facto de sermos profissionais

que usufruíram de uma visão estratégica montada no ano letivo 2006-2007 pela então Reitoria da UniPiaget, através da aposta em alguns diplomados para, sob a regência dos professores mais experientes, assumissem inicialmente a docência da componente prática de algumas disciplinas, sempre comprometidos com a aprendizagem ao longo da vida e com o princípio de *accountability* nas suas aceções propostas por Kanika (2016).

Nesta linha e face ao facto de termos assumido como objetivo conhecer o percurso universitário e profissional dos diplomados da UniPiaget e de termos apostado numa metodologia marcadamente quantitativa, a primeira ilação a tirarmos é que a metodologia nos conduziu a resultados satisfatórios. Referimo-nos ao facto de termos apurado que:

1. São cinco os cursos com mais representantes (EGE, CED, PSI, ESI e SOC). Este cenário espelha que a UniPiaget e o seu corpo docente têm falhado no que toca ao princípio de *accountability*, à luz da perspetiva de Kanika (2016), que desafia os professores a se comprometer com a prestação de contas aos alunos, encarregados de educação (na qualidade de acionistas), mas, também com a prestação de contas à comunidade e à sociedade em geral, enfim, com a prestação de contas em matéria dos valores da humanidade e da sua profissão.
2. Os cursos bi-etápicos são mais favoráveis ao emprego do que os mono-etápicos.
3. As ilhas como Santiago, São Vicente e Sal tiveram mais participantes no âmbito deste estudo, contrariamente às ilhas de Brava, Boa vista e Maio que não aparecem com um único representante. Isso mostra que a UniPiaget precisa fazer um esforço adicional para se tornar mais inclusivo, fazer com que suas ofertas formativas cheguem às ilhas que, historicamente, não têm sido contempladas com projetos que promovem o progresso do capital humano, como é o caso das universidades.
4. Uma parte significativa dos diplomados dos cursos lecionados nos primeiros anos da UniPiaget não dependia de terceiros no que toca ao pagamento das suas propinas; na verdade, ficou evidenciado que a formação universitária contribuiu e muito para a melhoria dos seus estatutos, através das novas oportunidades que foram tendo tanto na instituição de pertença como noutras.
5. Faz-se necessário mais ofertas formativas ao nível da pós-graduação, incluindo programas de mestrado e/ou de doutoramento. Este tem sido o "calcanhar de Aquiles" da UniPiaget, pois, mesmo volvidos 19 anos de vida, ela não foi ainda capaz de oferecer um programa de doutoramento à sociedade cabo-verdiana.

7 Conclusão

De uma forma geral, diremos que o grande contributo deste estudo reside no facto de o mesmo oferecer elementos que podem ser aproveitados no reforço ou na (re)formulação de políticas e decisões que irão ser tomadas a curto e médio prazo, sejam elas em matéria das futuras ofertas formativas, sejam elas viradas para a melhoria dos índice da empregabilidade dos diplomados, sejam elas, enfim, na prossecução dos indicadores que concorrem para a sustentabilidade da própria Universidade.

Resta-nos reconhecer que a realização deste estudo nos deu uma imensa satisfação, pois, reforçámos a convicção de que valeu a pena o Governo de Cabo Verde ter apoiado a criação da UniPiaget, permitindo aos cabo-verdianos a continuação dos estudos. Sentimo-nos satisfeitos por contribuir para a divulgação do conhecimento científico, que envolve

sujeitos que tiveram a oportunidade de realizar um dos seus grandes sonhos, cumprindo, deste modo, o princípio de *accountability*. Reiteramos que com este estudo pretendemos contribuir para vincar a ideia de que se exige que, nas IES, o papel de liderança, no que respeita a iniciativas, visa identificar as necessidades do mercado para, a partir dos resultados, conceber e brindar à sociedade com novas e pertinentes ofertas formativas.

8 Referências

Bobbitt, J. F. (2004). *O currículo*. Braga: Didática Editora.

Brito, A. (2019). *Governança universitária, modelos e práticas: o caso da Universidade de Cabo Verde*. Lisboa: Educa – Gestão e Financiamento.

Brito, J. S. (1999). *A transdisciplinaridade cabo-verdiana, causa e sequência da UniPiaget CV: como pude de uma pulga enveredar por um grandioso desígnio*. Acedido em http://www.barrosbrito.com/Ficheiros%20de%20blogs/Niversa-JSB-v4.pdf

Campos, A. M. (1990). Accountability: quando poderemos traduzi-la para o português? *Revista de Administração Pública*, *24*(2), 31-50. Acedido em http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/9049/8182.

Decreto-legislativo n.º 13/2018, de 7 de dezembro. Altera a Lei de Bases do Sistema Educativo Cabo-verdiano.

Decreto-Lei n.º 17/2007, de 7 de maio (Boletim Oficial n.º 17, I Série), através do qual foi aprovado o Estatuto do Ensino Privado e Cooperativo.

Decreto-Lei n.º 20/2012, de 19 de julho (Boletim Oficial n.º 41, I Série), que estabelece o regime jurídico das instituições de ensino superior, regulando designadamente a sua constituição, organização, atribuições e funcionamento e os poderes de tutela a que ficam sujeitas, sem prejuízo da sua autonomia.

Decreto-Lei n.º 12/2015, de 24 de fevereiro. Altera o Regime Jurídico das Instituições do Ensino Superior (RJIES).

Decreto-Lei nº 121/VIII/2016, de 24 de março (Boletim Oficial n.º 21, I Série), diploma que cria a Agência Reguladora do Ensino Superior, designada por ARES, bem como aprova os seus respetivos estatutos.

Kanika (2016). Teachers' accountability: key to quality education. *International Journal of Advanced Research in Education & Technology (IJARET)*, *3*(1), 53-54. Acedido em http://ijaret.com/wp-content/themes/felicity/issues/vol3issue1/kanika.pdf

Molas-Gallart, J. (2005). Definir, quantificar i finançar la tercera missió: un debat sobre el futur de la universitat. *Coneixement i Societat*, *7*, 6-26. Acedido em https://www.raco.cat/index.php/Coneixement/article/view/18363.

Nóvoa, A. S. (2014). Universidades com vistas largas. *Revista FORGES – Fórum da Gestão do Ensino Superior nos Países e Regiões de Língua Portuguesa*, *1*(1), 9-10.

Santos, B. S. (1999). *Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade* (7.ª ed.). Porto: Edições Afrontamento.

Santos, B. S. (2011). *A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade* (3.ª ed.). São Paulo: Cortez Editora.

Teixeira, S. (2005). *Gestão das organizações*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.

Tolentino, A. C. (2006). *Universidade e transformação social nos pequenos estados em desenvolvimento: o caso de Cabo Verde*. Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Percepción de la cultura visual por parte de futuros profesores portugueses

Pablo Coca Jiménez[1], Luís Castanheira[2], Manuel Vara Pires[2]
pablo.coca@uva.es, luiscastanheira@ipb.pt, mvp@ipb.pt

[1] Facultad de Educación de Palencia, Universidad de Valladolid, España
[2] Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumen

En los últimos años la sociedad ha presenciado un extraordinario aumento del número de dispositivos digitales, así como de la iconografía visual. La influencia de lo visual en la vida de las personas es de tal magnitud que es necesario afrontar esta problemática desde diferentes perspectivas. En la actualidad, los jóvenes adquieren gran parte de su formación fuera de la escuela, usando para ello tiempos y espacios muy diferentes a los utilizados por las instituciones educativas tradicionales. Las imágenes que conforman sus imaginarios colectivos están profundamente condicionadas por la cultura visual, pero, aunque se trata de una generación hiper-conectada y altamente tecnológica, desconocen en gran medida los intereses que existen detrás de la iconosfera mediática. Por este motivo, desde la Universidad es necesario favorecer una formación integral de los futuros maestros y maestras en materia visual, atendiendo a la lectura formal de las imágenes, sino también los significados que son mediados por estas que, en definitiva, condicionan su visión de la realidad. La investigación trata de responder a la pregunta sobre cuál es la percepción de los estudiantes de formación de profesorado de la Escola Superior de Educação de Bragança, respecto a la cultura visual y sobre el enfoque crítico dado desde la educación artística al mundo de las imágenes. Se plantea un estudio descriptivo que favorezca la construcción de un tipo de conocimiento sobre la percepción sobre la cultura visual de los estudiantes de Bragança. Con este motivo, se utilizó un cuestionario diseñado para una investigación similar implementada en la Universidad de Valladolid con el alumnado del Grado de Educación Primaria, para dar respuesta a la pregunta de investigación planteada, organizado en torno a seis dimensiones: uso de medios digitales, utilización de Internet, medios de comunicación, consumo, producción y cultura visual. El estudio desvela que los dispositivos preferidos por los estudiantes son los *smartphone*s y las computadoras que, en función de sus características, emplean para diferentes funciones. Internet es el medio principal donde pasan gran parte de su tiempo buscando información, compartiendo contenidos, jugando o escuchando música. El mundo de las imágenes influye poderosamente en los estudiantes y, aunque reconocen que el sistema educativo portugués presta suficiente atención a la alfabetización audiovisual y mediática, reclaman un modelo educativo más crítico respecto a la cultura visual.

Palabras clave: cultura visual, futuros profesores, educación artística.

Abstract

In recent years, society has witnessed an extraordinary increase in the number of digital devices, as well as visual iconography. The influence of the visual on people's lives is of

such magnitude that it is necessary to face this problem from different perspectives. Today, young people acquire much of their training outside the school, using time and space very different from those used by traditional educational institutions. The images that make up their collective imagery are deeply conditioned by visual culture, but, although it is a hyper-connected and highly technological generation, they are largely unaware of the interests that exist behind the media iconosphere. So, from the University it is necessary to promote comprehensive training for future teachers in visual matters, attending to the formal reading of the images, that are mediated by these that, ultimately, condition their vision of reality. The study tries to answer the question about what is the perception of the future teachers, students of the Escola Superior de Educação de Bragança, regarding visual culture and the critical approach given from artistic education to the world of images. A descriptive study is proposed that favours the construction of a type of knowledge about the perception of visual culture of the students. For this reason, a questionnaire designed for a similar study implemented at the University of Valladolid with the students of the Primary Education Degree was used to answer the research question, organized around six dimensions: use of digital media, use of the Internet, media, consumption, production and visual culture. The study reveals that the devices preferred by students are smartphones and computers that, depending on their characteristics, they use for different functions. The Internet is the main medium where they spend much of their time searching for information, sharing content, playing or listening to music. The world of images has a powerful influence on students and, although they recognize that the Portuguese educational system pays enough attention to audiovisual and media literacy, they demand a more critical educational model regarding visual culture.

Keywords: visual culture, future teachers, arts education.

1 Introducción

En los últimos años la sociedad ha presenciado un profundo cambio gracias al extraordinario crecimiento experimentado por el mundo de las imágenes y de los dispositivos tecnológicos de la visión. Esta situación ha favorecido el impacto que la cultura visual ejerce sobre la vida de las personas, lo que requiere un estudio pormenorizado. Los jóvenes pertenecen a una generación hiper-conectada y altamente tecnológica, pero desconocen, en gran medida, el funcionamiento y los intereses que conlleva la iconosfera mediática. Su pertenencia a este ecosistema digital no les capacita para comprender el lenguaje y los significados que emanan de las imágenes. Por este motivo, es necesario implementar una mediación adecuada que permita conocer la semántica de las representaciones visuales, su funcionamiento y sus significados que, como señala Duncum (2015) son "constitutivas de creencias y valores de la sociedad" (p. 48). Aunque la mayor parte de los sistemas educativos contemplan una formación visual, estos a menudo se limitan a una simple lectura compositiva de las imágenes, prestando una menor atención a su significatividad. Parece obvio que, en un mundo básicamente visual, la educación de los escolares en la cultura visual sea una prioridad para cualquier sociedad. No obstante, es necesario educar en esta materia primero a maestros y maestras, especialmente durante su periodo de formación académica.

2 Cultura visual y educación

El mundo actual está mediado por un amplio abanico de imágenes y representaciones visuales que condicionan la forma en que las personas se relacionan con la realidad. La

cultura visual es la disciplina que se interesa por el estudio de los acontecimientos visuales vinculados con la tecnología digital (Mirzoeff, 2003). Es en este contexto donde, según Tavin (2009), "las imágenes (fijas, en movimiento, digitales, reales o imaginadas) desempeñan un papel central en la creación de conocimiento y en la construcción de la identidad, incluyendo cómo nos vemos y cómo imaginamos que nos ven otros" (p. 3).

El auge de lo visual llevó a la educación a prestar atención al estudio de la imagen. Duncum (2001), por su parte, señala que "a medida que las sociedades desarrolladas aumentan su dependencia de las imágenes visuales, también aumentará la necesidad de comprenderlas" (p. 109). Los cambios producidos en el mundo del arte desde el último tercio del siglo pasado condujeron a un replanteamiento de la concepción de la pedagogía del arte. La incorporación de objetos visuales procedentes de la cultura popular al estudio de las artes, bajo la concepción de la cultura visual (Tavin, 2009; Fróis, 2009; Miranda, 2013), favoreció un giro en las preferencias educativas del arte. En la actualidad la escuela ya no ocupa el lugar privilegiado que históricamente ha tenido en la educación de las personas, sino que está siendo sustituida en esta labor por otros espacios virtuales donde se aprende más y de manera diferente (Cope & Kalantizis, 2000). Estos nuevos ecosistemas, basados en el mundo de las imágenes y que incorporan la experiencia diaria de los jóvenes (Duncum, 2006), han supuesto un cambio en los modelos de creación de conocimiento. Precisamente por ello, es urgente establecer nuevas formas de relación entre la escuela y la cultura de la imagen (Dussel, 2009). Desde un punto de vista estrictamente académico y animado por la necesidad de alfabetizar en algunos de los múltiples campos emergentes entorno a las imágenes y las tecnologías digitales, se ha desarrollado en los últimos años la necesidad de una alfabetización audiovisual (Elkins, 2003; Kress, 2003), mediática (Buckingham, 2015, Ferrés & Masanet, 2015), digital (Buckingham, 2015; Prensky, 2001) o transmedia (Scolari, 2018).

En el caso del sistema educativo portugués en las artes visuales y su pedagogía evoluciona, como suceden en otros contextos, desde posiciones más racionalistas y miméticas, hacia otras que contempla la educación artística como un instrumento de análisis formalista de las producciones artísticas como si de un lenguaje visual se tratara (Sousa, 2007). La incorporación del estudio de la imagen a la escuela requiere superar una pedagogía basada en un tipo de lectura formal de las representaciones visuales, favoreciendo otro tipo de metodología más centrada en el análisis de los discursos subyacentes de estas y en su influencia en la vida de las personas. Esta metodología conllevaría, por tanto, "que las manifestaciones y los objetos artísticos se muestren para ser comprendidos (en su significación), más que para ser vistos (como estímulos visuales)" (Hernández, 2000, p. 43).

3 Metodología

El estudio que se presenta en este texto tiene como finalidad comprender los aspectos de la cultura visual que presentan los estudiantes portugueses de Licenciatura (grado de tres años, requisito para el máster) y de Mestrado (grado de dos años más) de la Escola Superior de Educação (ESE) de Bragança como futuros maestros y maestras. Se plantea una pregunta de investigación que trata de responder a cuál es la percepción que tienen estos alumnos respecto a la cultura visual y sobre el enfoque crítico dado desde la educación artística al mundo de las imágenes. Con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación, se ha optado por un estudio descriptivo con el fin de definir un fenómeno

determinado en su contexto específico (Lambert & Lambert, 2012). Dada la naturaleza de la investigación, se ha optado por este modelo con el fin de establecer las relaciones entre los hechos y los valores que los participantes perciben de la realidad (McMillan & Schumacher, 2007).

El proceso se ha dividido en dos fases complementarias: una primera de carácter reflexivo fundamentada en las experiencias previas del investigador en la docencia de educación artística en la formación superior, junto con una profundización en el estado de la cuestión que ayudó a establecer el objeto de estudio. La segunda fase se basó en la elaboración de un cuestionario con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación planteada.

El cuestionario implementado con los estudiantes portugueses se diseñó para una investigación de la misma naturaleza realizada en la Universidad de Valladolid (España) en 2019, cuyo objetivo era dar cuenta de los aspectos de la cultura visual presentes en el alumnado de la asignatura de Fundamentos de la Educación Plástica y Visual del Grado de Educación Primaria de esta Universidad. El instrumento estaba formado por 31 preguntas cerradas -a excepción de una-, agrupadas en 6 dimensiones que articulan, a su vez, el estudio: Uso de medios y dispositivos tecnológicos, Utilización de internet, Medios de comunicación, Consumo y cultura visual, Producción audiovisual, Educación y cultura visual. Algunos de los ítems utilizados para el diseño del cuestionario se tomaron de otros ya validados sobre temas idénticos o similares, como el desarrollado por el grupo de investigación EDARTE de la Universidad Pública de Navarra (Marcellán-Baraze, Calvelhe, Aguirre, & Arriaga, 2013) o por el elaborado por un grupo de profesores de la Universidad de Valladolid, centrado en la investigación sobre Identidades Mediáticas (Anguita & Ruiz, 2018). El cuestionario fue sometido a un proceso de validación mediante la participación de un grupo de expertos en la materia (Traver & García López, 2007) procedentes de diferentes centros universitarios. Estas valoraciones externas permitieron modificar las preguntas adaptándolas a esas recomendaciones.

En el área de Educación y Formación Docente, el sistema educativo portugués de educación superior se divide en Escuelas Superiores de Educación (educación infantil y primaria), integradas mayoritariamente en institutos politécnicos, y Universidades (educación secundaria), pero los dos subsistemas desarrollan una formación educativa a nivel de máster, como requisito necesario para la docencia. El estudio se centró en el alumnado da Licenciatura y Mestrado da ESE de Bragança. Estas escuelas, como señala Queiroz (2015), priorizan "la formación pedagógica y dedican poco espacio lectivo a la formación artística especializada" (p. 156), mientras que capacitan a los maestros generalistas con componentes plásticos más ligeros.

El universo de la muestra estaba formado por 79 estudiantes, 49 de Licenciatura de Educación Básica y 30 de Mestrados orientados a la enseñanza (Educación Pre-Escolar y Enseñanza de Primero y Segundo Ciclos de la Enseñanza Básica). Se obtuvieron 47 respuestas, lo que supuso un 59,5% del universo. Los datos obtenidos no confieren representatividad a todo el alumnado de educación en el ámbito portugués, pero sí son indicativos y no debilita su validez en el contexto de la ESE de Bragança.

El cuestionario se envió a los estudiantes de Licenciatura y Mestrado a través de correo electrónico entre los días 20 y 24 de enero de 2019. El error muestral sobre el universo (79 alumnos) y en relación al tamaño de la muestra (47 participantes), para los datos globales, es de un 9,2% para un nivel de confianza del 95% en condiciones más desfavorables de muestreo $p=q=0,5$ y 2σ.

4 Análisis e interpretación de los datos

Los datos obtenidos en este estudio suponen un indicativo de la percepción que presentan los estudiantes de Educación de la ESE de Bragança sobre la cultura visual y la educación. La presentación de los resultados conlleva una exposición resumida de los mismos (Lambert et al., 2012), adjuntándose tablas o diagramas para comprender la descripción de los datos (Anderson et al., 2005).

La participación en el cuestionario estuvo compuesta en el 72,3% por estudiantes de licenciatura y por el 27,7% de Mestrado. En cuanto al género, el 91,5% eran mujeres, lo que ha supuesto una amplísima mayoría femenina, con una edad estimada entre los 21 y 25 años. De la totalidad de participantes, el 40% señalaron no haber tenido estudios artísticos previos a su ingreso en la ESE, mientras que el 25,5% afirmaron haber cursado con antelación "Didática das Expressões" y el 17% otro tipo de actividades de carácter artístico (aulas de pintura, escultura, música, teatro, etc.).

4.1 Usos de medios y dispositivos tecnológicos

Con el fin de conocer los hábitos tecnológicos de los estudiantes se les preguntó sobre el tiempo que utilizaban diariamente diversos dispositivos. Según los datos aportados por 'Digital 2020 Portugal', el número de suscripciones de telefonía móvil actualmente en Portugal asciende a 15,8 millones sobre una población de 10,21 millones de personas. El 96% de las personas admitía tener algún terminal móvil y el 93% un *smartphone*. Este dato demuestra el alto índice de implantación de este dispositivo entre los portugueses.

Según los resultados del cuestionario, el 46,8% señaló que utilizaban el *smartphone* durante más de cuatro horas diarias, mientras que el 27,7% lo hacía entre dos y cuatro. Por su parte, el computador era utilizado por el 44,7% entre una y dos horas, y el 27,7% durante más de cuatro. La televisión, en cambio, aunque sigue siendo vista por un alto porcentaje de estudiantes, un amplio 38,3% afirmaron hacerlo menos de una hora diaria, mientras que el 49% lo hacían de una a cuatro horas. Otros dispositivos como *tablet*, *ebook* o consolas de juegos apenas mostraban un uso significativo.

El alto índice tecnológico declarado por los estudiantes nos llevó a preguntarles sobre las razones que les animan a usar estos dispositivos tecnológicos (Figura 1). Según los datos obtenidos, se observa que el *smartphone* era utilizado en el 78,7% de los casos para la búsqueda de información general, frente al 61,7% que prefería el computador para este fin. En cambio, para documentarse académicamente el teléfono móvil era empleado por el 55,3% de los alumnos, mientras que el 83% recurría al ordenador para este fin.

Respecto a la acción de compartir información, el 46,8% utilizaba el *smartphone* frente al 40,4% que usaba el computador. Ambos dispositivos eran empleados de manera similar para al envío y recepción de mensajes. Por su parte, se observa que el *smartphone* se utilizaba más para escuchar música y para jugar, es decir, para actividades vinculadas con el ocio.

Respecto a las propuestas audiovisuales, solo el 27,7% de los estudiantes admitía ver programas audiovisuales a través del teléfono móvil, mientras que el 31,9% lo hacía mediante el ordenador. En función de los resultados, ninguno de estos dispositivos mostraba ser utilizado significativamente para la elaboración de propuestas visuales propias. Tan sólo un 12,8% reconocía el uso del *smartphone* para la realización de este tipo de creaciones, frente al 23,4% del computador.

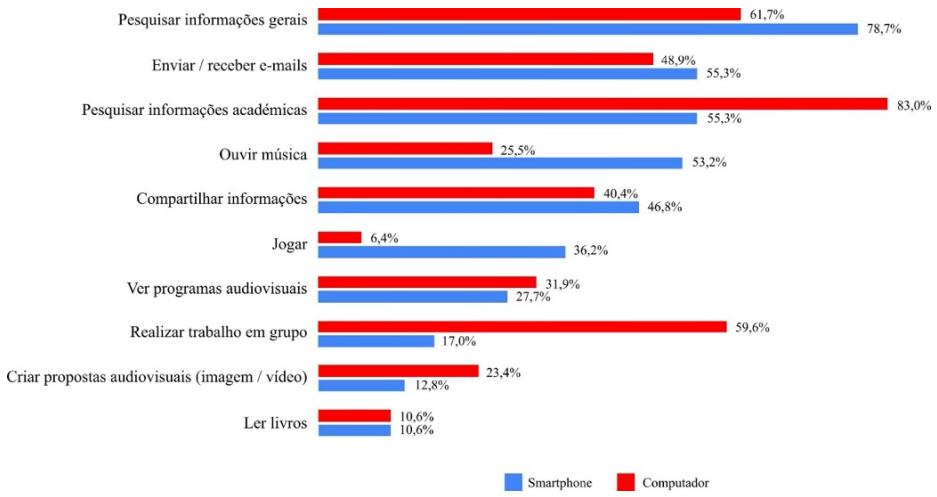


Figura 1: Funciones realizadas por los estudiantes con el *smartphone* y con el computador.

4.2 Utilización de internet

Según los datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística de Portugal (2019), el 99,5% de los jóvenes portugueses de entre 16 y 24 años utilizaba habitualmente Internet. Este dato se corrobora con los resultados extraídos del cuestionario que señalan que la totalidad de los participantes se conectaba diariamente a Internet, que el 78,7% pasaba más de cuatro horas navegando por este medio, y el 21,3% lo hacía entre dos y cuatro.

Respecto a las situaciones en las que habitualmente utilizan Internet (Figura 2), el 91,5% de los estudiantes admitió conectarse para buscar información generalista, seguido por el 89,4% que lo hacía para colaborar en la elaboración de trabajos grupales, el 85,1% para compartir información o el 72,3% para escuchar música o buscar de información sobre ocio, en ambos casos. El resto de las opciones tuvo un menor respaldo entre los participantes.

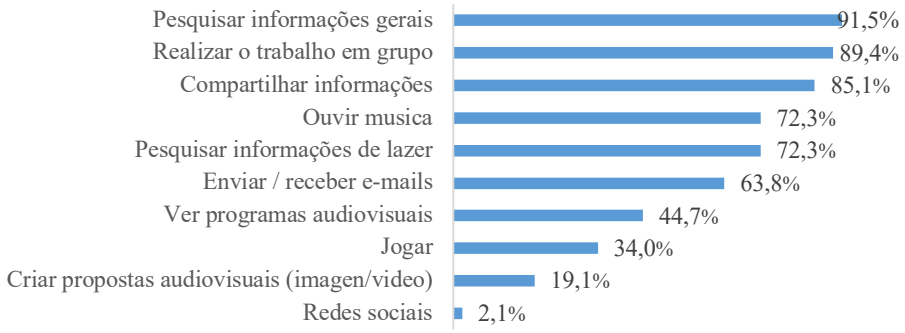


Figura 2: Usos de internet.

La información que los estudiantes admitían buscar por Internet es, principalmente, de carácter académico (78,7%), musical (72,3%) o relacionada con el ocio y el entretenimiento (61,7%). Aunque se trata de una generación profundamente digital, la producción de contenido audiovisual por medios digitales era bastante escasa, situándose tan solo en el 19,1% de los casos, acorde con los datos obtenidos del uso de dispositivos como el *smartphone* o el computador en esta materia.

Las Redes Sociales se han convertido en los mecanismos de conexión preferidos de los jóvenes. El deseo de compartir experiencias con otros pares, de informarse o de disfrutar de su tiempo ocio de manera virtual pasa fundamentalmente por estos medios. Según los resultados del cuestionario, las redes que contaban con mayor seguimiento entre los participantes eran Instagram y Facebook. Las razones por la que los estudiantes afirmaron conectarse a ambas redes (Figura 3), indica que el 76,6% lo hacía para comunicarse con otras personas a través de Facebook o mediante Instagram en el 66% de los casos. El 55,3% y 55,2%, respectivamente, utilizaban estas dos aplicaciones por cuestiones de ocio y en el 44,7%, en ambos casos, lo hacían para compartir información. Ninguna de las dos redes sociales era contemplada mayoritariamente por los estudiantes en sus funciones más básicas, como son la acción de compartir propuestas audiovisuales que, en el caso de Instagram suponía el 14,9% y el 12,8% en Facebook, o la elaboración de este tipo de producciones visuales, que ascendía al 8,5% en la primera y a un escaso 4,3% en la segunda.

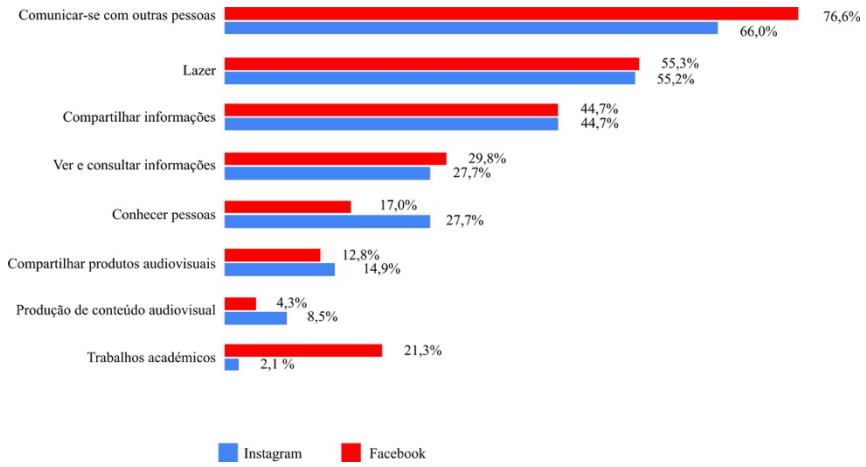


Figura 3: Funciones realizadas por los estudiantes en Instagram y Facebook.

Otras redes sociales como YouTube o WhatsApp mostraban una acogida aceptable entre los estudiantes, aunque lejos de las dos anteriores. Por su parte, Twitter presentaba una escasa incidencia en el alumnado.

4.3 Medios de comunicación

Otro de los aspectos que más parece influir en los jóvenes universitarios son los medios de comunicación. Con la finalidad de conocer la opinión de los estudiantes sobre a qué medios acuden para entretenerse e informarse, se les preguntó al respecto.

En cuanto a la televisión, TVI resultó ser el canal que mayor audiencia tuvo entre los estudiantes (69,6%), seguido por SIC (67,4%), con una menor acogida se situaba la televisión digital (23,9%) y las plataformas digitales (Netflix, HBO, Amazon Prime, etc.) (23%). El medio preferido para ver películas y series era Internet, para lo cual utilizaban el computador o del *smartphone* e, incluso, la *tablet*. En cambio, la sintonización de estos programas en la televisión era minoritario, pero sí se utilizaba para ver deportes y concursos. Por otro lado, frente a la telerrealidad, los jóvenes consultados mostraron posicionamientos diferentes en función del tipo de programa, siendo los *talent show* los que mostraban un mayor seguimiento, seguidos por los *coaching show*. Menor acogida, en cambio, presentaban los *dating show* y los *reality show*.

Los estudiantes encontraban en Internet el medio de referencia para informarse en el 91,5% de los casos, seguido de la televisión con el 83% y de las redes sociales con el 70,2%. Más lejos quedaba la radio con el 42,6% o la prensa escrita con el 38,3%. Sobre la credibilidad que concedían a los medios de comunicación, la televisión y la radio eran los que mayor confianza les proporcionaban en el 44,7%, en ambos casos, -en términos de mucho o bastante-, seguido por la prensa escrita o digital en el 42,6% en esos mismos términos. Mientras, la información obtenida de las redes sociales les aportaba muy poca credibilidad.

4.4 Consumo y cultura visual

Con el fin de conocer la relación entre los productos de la cultura visual, las prácticas de consumo e Internet se interrogó a los estudiantes en este sentido. El medio de consumo de publicidad prioritario entre los alumnos era Internet en el 83% de los casos, seguido por la televisión con un 70,2% y por las redes sociales en el 46,8%. De las imágenes publicitarias, los alumnos se fijaban principalmente en su credibilidad, en la calidad del producto, en la innovación, en la belleza estética y en el precio.

El estilo musical más seguido entre estos jóvenes era el pop (76,6%), seguido por el reggaetón (42,6%), el hip-hop (40,4%) y el rock (36,2%). Mayoritariamente afirmaron consumir música a través de YouTube con el 87,3% -en términos de bastante y mucho- o de Spotify con un 51,1% en esos mismos criterios, seleccionando el *smartphone* (93,6%) y el computador (80,9%) como los principales dispositivos para escuchar música.

4.5 Producción audiovisual

Se les preguntó sobre su faceta como creadores audiovisuales. En función de las respuestas, el 39,4% de los participantes señalaron que realizaban habitualmente fotografía, mientras que el 15,2% producía vídeo.

En cuanto a la finalidad de este tipo de creaciones audiovisuales, el 48,6% no señalaron alguna específica, el 25,7% afirmaron que les hacían sentir realizados, el 20% como método para compartir sus experiencias y el 14,4% para documentar lo que acontecía a su alrededor. Los estudiantes afirmaron que para la elaboración de sus propuestas recurrían a Internet (83,7%), a su imaginación (53,5%), a la música (27,9%) o a la televisión (25,6%). Destaca la escasa influencia que presentaban i*nfluencers* y *youtubers* (18,6%) en las creaciones visuales de los jóvenes universitarios. Este tipo de producciones son compartidas mayoritariamente por Instagram en el 76,2% de los casos, por Facebook en el 61% y por WhatsApp en el 40,5%. Lejos quedan otros medios como YouTube, Twitter o Snapchat.

4.6 Educación y cultura visual

Con el fin de conocer la percepción de los estudiantes respecto a la cultura visual y la educación, se les planteó un conjunto de preguntas relacionadas con su percepción respecto a la construcción social del concepto de cuerpo, de belleza o de igualdad de género. Para ello, se estableció una escala Likert (1 a 6) de valoración (donde 1 es nada, 2 muy poco, 3 poco, 4 algo, 5 bastante y 6 mucho). Cada pregunta se planteó desde una doble perspectiva, en primer lugar, sobre la influencia que esos aspectos (cuerpo, belleza e igualdad de género) ejercían en la sociedad y, en segundo término, sobre cómo influían en ellos mismos.

Respecto a la construcción del concepto de cuerpo (Figura 4), el 14,9% señaló que la cultura visual influía en la sociedad en términos de algo, el 31,9% de bastante y el 25,5% de mucho. Mientras que cuando se les preguntaba sobre cómo este aspecto influía a nivel personal, el resultado era totalmente diferente. Así, el 27,7% creía que les influía en algo, el 19,1% en poco y 23,4% en muy poco. Se puede observar, por tanto, una percepción distinta del problema en función de si se habla del impacto social o personal.

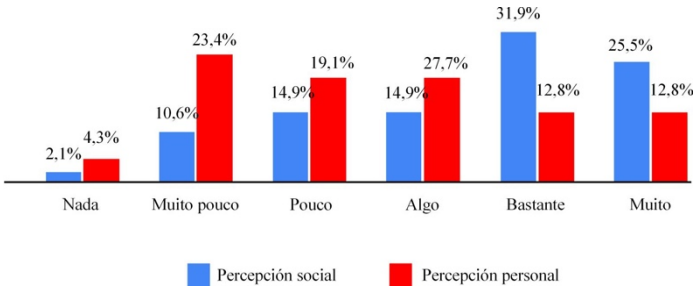


Figura 4: Influencia de la cultura visual en la construcción del concepto de cuerpo.

De manera similar, la percepción que los estudiantes mostraban de la influencia de la cultura visual en cuanto al concepto de belleza, su opinión variaba en función de si opinaban de manera general o particular. La mayoría de los estudiantes señalaron que influía socialmente en el 21,3% de los casos en términos de algo, en el 31,9% de bastante y en el 25,5% de mucho. Mientras, el grado de influencia en sí mismos era "algo" en el 31,9% de los participantes, "bastante" en el 14,9% y "mucho" en el 10,6%. Respecto a la opinión que tienen sobre la influencia de la cultura visual en la percepción de la igualdad entre hombres y mujeres, de nuevo se observan datos contradictorios, si se piensa en la sociedad o en primera persona.

En cuanto a la alfabetización visual y mediática, se les preguntó por la importancia que el sistema educativo portugués concedía en la iniciación y formación de la producción visual y en la comunicación de medios (Figura 5). Los estudiantes reconocieron mayoritariamente que la escuela sí les había formado visualmente en término de algo (40,4%) y bastante (27,7%), mientras que el 27,6% admitía que la formación había sido ninguna, muy poca o poca en este aspecto. Respecto a la educación mediática, los resultados obtenidos fueron similares con un promedio de 21,3% en términos de alguna y 31,9% de bastante. No obstante, casi la mitad de los estudiantes (46,8%) señalaban que la educación en esta materia era ninguna, muy poca o poca.

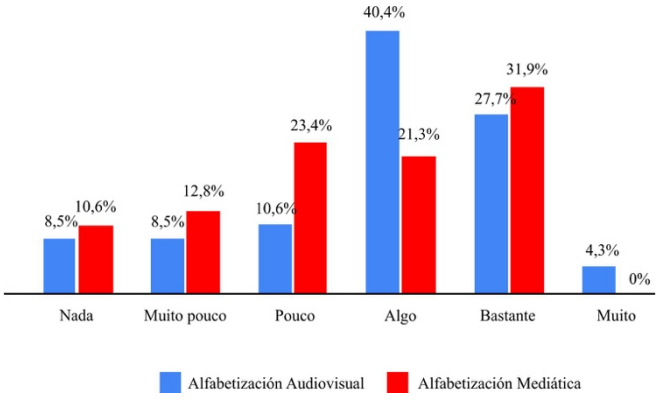


Figura 5: Alfabetización visual y mediática.

A la pregunta sobre si el sistema educativo debería favorecer un conocimiento crítico de la cultura visual, se manifestaban en un 89,4% en términos de algo, bastante o mucho. Con el fin de profundizar en esta cuestión, se les consultó de manera abierta sobre por qué creían necesaria una educación para la comprensión de la cultura visual. En este sentido, muchos aludieron a que la enseñanza de la cultura visual desde una perspectiva crítica les permitiría tener un mayor conocimiento sobre los significados de las imágenes, de manera que no pudieran ser engañados o manipulados, permitiéndoles ser más críticos con lo que sucede en la realidad: "Nem sempre o que percebemos de algo que vemos o que realmente é. Devemos ser educados a fazer sempre uma apreciação crítica para não sermos induzidos em erro ou engano" (comentario 2); "Para as pessoas poderem ser críticas em relação a aspetos da publicidade que por vezes é enganosa" (comentario 3); "Permite um maior conhecimento por parte dos alunos!" (comentario 8).

Para los estudiantes, la educación artística para la comprensión de la cultura visual debería consistir en el conocimiento de la historia del arte (61,5%), seguido por el aprendizaje en el diseño y la realización de actividades plásticas (53,8%), el tratamiento didáctico de la imagen (48,7%), comprender los significaos ocultos de las imágenes (41%) o la adquisición de una visión crítica de la realidad a partir de sus representaciones visuales o el análisis formal de estas, ambas con el 38,5%. No parece que ninguna opinión sobresalga sobre el resto.

La finalidad de educar en la comprensión de la cultura visual significaría para los estudiantes comprender los significados ocultos de los artefactos visuales, promover el conocimiento y el tratamiento de la imagen didáctica y educar para la comprensión de los significados ocultos de los artefactos visuales, los tres aspectos con un seguimiento del 58,5%. Con datos similares encontramos la profundización en el conocimiento de la influencia de la cultura visual en nuestra concepción de la realidad (56,1%) y enseñar a dibujar y realizar actividades de naturaleza plástica (pintura y escultura) con el 53,7%.

5 Conclusiones

El estudio llevado a cabo en la Escola Superior de Educação de Bragança ha desvelado, en función de los datos obtenidos en el cuestionario implementado en los estudiantes de Licenciatura y Mestrado, las siguientes conclusiones.

Los dispositivos preferidos de los estudiantes, tanto por el número de horas de uso como por las razones expuestas para su utilización, son el *smartphone* y el computador. Aunque los motivos para emplear uno u otro son diferentes, el teléfono móvil se utiliza principalmente para la búsqueda de información general, para compartir información, así como para escuchar música y jugar. Por su parte, se recurre al ordenador para la búsqueda de información académica, para compartir información y para el envío y recepción de mensajes. Aunque los jóvenes participantes pertenecen a una generación de nativos digitales (Prensky, 2001), los datos indican que rara vez crean propuestas audiovisuales y, cuando lo hacen, elaboran principalmente fotografía y vídeo. Los estudiantes producen este tipo de propuestas para sentirse realizados, como método para compartir sus experiencias o con la finalidad de documentar lo que acontece a su alrededor. Para sus creaciones se inspiran en Internet y en su imaginación, pero no destacan en esta faceta a *influencers*, *youtubers* o blogueros. Este tipo de creaciones son compartidas mayoritariamente por Instagram y por Facebook. Lejos quedan otros medios como YouTube, Twitter o Snapchat.

En cuanto a la conexión de Internet, el tiempo de conexión diario es abrumador. Lo utilizan principalmente para la búsqueda de información generalista, académica, musical o de ocio; otras razones para el uso de Internet es la colaboración en trabajos grupales de aula, compartir información, escuchar música o buscar contenidos de entretenimiento. Por su parte, las Redes Sociales muestran una poderosa influencia en los estudiantes, siendo Instagram y Facebook las que cuentan con un mayor seguimiento.

Los alumnos utilizan los medios de comunicación fundamentalmente para informarse y entretenerse. Aunque la televisión generalista sigue teniendo el mayor respaldo de audiencia, otras propuestas digitales van adquiriendo una cuota cada vez más importante. El *smartphone* o el computador es utilizado principalmente para ver películas y series, mientras que la televisión es sintonizada para ver deportes o programas de entretenimiento. A diferencia de lo que se pueda pensar, la telerrealidad no tiene una gran acogida entre los jóvenes si lo comparamos con otro tipo de propuestas audiovisuales. Los medios utilizados para informarse son, por este orden, Internet, la televisión y las redes sociales. En cambio, a la hora de dar credibilidad a la información recibida, se decantan por la televisión, la radio y la prensa escrita y digital. Estos datos son, a priori, contradictorios porque, mientras recurren a Internet y las Redes Sociales para informarse, dudan de la veracidad de esa información, posiblemente porque las informaciones que buscan en uno u otro medio sean diferentes. Internet se sitúan de nuevo como el medio preferido por los alumnos para el consumo, seguido de la televisión y de las Redes Sociales. Los aspectos más valorados de las imágenes de la publicidad son la credibilidad, la calidad, la innovación, la belleza del producto y el precio. En cambio, apenas presentan atención a otros criterios como la espectacularidad de la imagen o su poder de seducción.

Los estudiantes muestran una diferente percepción sobre la influencia que la cultura visual ejerce sobre las formas de construcción identitaria de las personas, en función de si se refiere a la sociedad en general o a sí mismos. Preguntados por la construcción del concepto de cuerpo, de belleza o de igualdad de género, opinan que la influencia de la cultura visual en estos aspectos es mucho mayor en los social que en lo personal.

A juicio de los estudiantes, el sistema educativo portugués, respecto a la iniciación y formación de la producción visual y de la comunicación mediática, aborda considerablemente una alfabetización visual y mediática. Los participantes admiten que la escuela debe favorecer una educación crítica de la cultura visual, que permita un mayor conocimiento de los significados subyacentes de las imágenes, con el fin de no ser engañados o manipulados, permitiéndoles ser más críticos con la realidad. A su vez, entienden que la educación artística para la compresión de la cultura de la imagen debe basarse en el conocimiento artístico, en la elaboración de propuestas plásticas y visuales, así como en la comprensión de los significados de las imágenes. En esta última cuestión, muestran un posicionamiento más formalista e historicista respecto al tipo de aproximación crítica que requiere una educación artística basada en la cultura visual.

Agradecimientos

Agradecemos a Cristina Mesquita, Elza Mesquita e Ilda Freire-Ribeiro, profesoras de la Escuela Superior de Educación de Braganza, por su disponibilidad, colaboración y apoyo en el desarrollo del estudio, así como a Sara Villagrá Sobrino, profesora de la Universidad de Valladolid, por sus aportaciones en el diseño del proyecto.

6 Referencias

Anderson, G. J., & Arsenault, N. (2005). *Fundamentals of educational research*. London: Falmer Press.

Anguita, R., & Ruiz, I. (2018). Identidades mediáticas en la sociedad aumentada: Las tecnobiografías como estrategia de investigación etnográfica. En J. B. Martínez & E. Fernández (Comps.), *Ecologías del aprendizaje. Educación expandida en contextos múltiples*. San Sebastián de los Reyes: Morata.

Buckingham, D. (2015). Defining digital literacy. What do young people need to know about digital media? *Nordic Journal of Digital Literacy*, *10*, 21–34. Extraído de https://www.idunn.no/dk/2015/Jubileumsnummer/defining_digital_literacy_-_what_do_young_people_need_to_kn

Cope, B., & Kalantzis, M. (Eds.). (2000). *Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures*. London: Routledge.

Digital 2020 Portugal (2020). Extraído de https://datareportal.com/reports/digital-2020-portugal

Duncum, P. (2001). Visual culture: Developments, definitions, and directions for art education. *Studies in art education*, *42*(2), 101–112. doi:10.2307/1321027

Duncum, P. (2006). Visual culture in the art class: Case studies. *International Journal of Art and Design Education*, *21*(1), 14–23. http://doi.org/10.1111/1468-5949.00292

Duncum, P. (2015). Transforming art education into visual culture education through rhizomatic structures. *Anadolu Journal of Educational Sciences International, 5*(3), 47-64. doi: https://doi.org/10.18039/ajesi.66849

Duncum, P. (2017). A critical review of the postmodern implosion of fine art and popular visual culture in art classrooms. En G. Barton & M. Baguley (Eds.), *The Palgrave Handbook of Global Arts Education* (pp. 533–545). London: Palgrave Macmillan.

Dussel, I. (2009). Escuela y cultura de la imagen: Los nuevos desafíos. *Nómadas*, *30*, 180–193. Extraído de http://nomadas.ucentral.edu.co/index.php/component/content/article/19-pluralismo-y-critica-en-las-ciencias-sociales-nomadas-30/232-escuela-y-cultura-de-la-imagen-los-nuevos-desafios

Elkins, J. (2003). *Visual studies. A skeptical introduction*. Nueva York & Londres: Routledge.

Ferrés, J., & Masanet, J. M. (2015). A vueltas con la educación mediática. En J. Ferrés & M. J. Masanet (Ed.), *La educación mediática en la universidad española* (pp. 10–27). Barcelona: Gedisa.

Fróis J. P. (2005). *As artes visuais na educação: Perspectiva histórica*. Tesis doctoral, Universidad de Lisboa, Portugal.

Fróis, J. P. (2009). Dialog on visual culture and education for the XXI century: An interview with Professor Paul Duncum. *Interact: Revista Online de Arte, Cultura e Tecnología*, *16*, 1–9. Extraído de https://repositorio.ul.pt/handle/10451/2337

Hernández, F. (2000). *Educación y cultura visual*. Barcelona: Octaedro.

Instituto Nacional de Estadística de Portugal. (2019). Extraído de https://www.ine.pt/

Kress, G. (2003). *Literacy in the new media*. London: Routledge.

Lambert, V. A., & Lambert, C. E. (2012). Qualitative descriptive research: An acceptable design. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, *16*, 255–256. Extraído de https://www.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/5805

Marcellán-Baraze, I., Calvelhe, L., Aguirre, I., & Arriaga, M. (2013). Estudio sobre jóvenes productores de cultura visual: Evidencias de la brecha entre la escuela y la juventud. *Arte, individuo y sociedad*, *25*(3), 524-535. http://dx.doi.org/10.5209/rev_ARIS.2013.v25.n3.40752

McMillan, J., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson Educación.

Miranda, F. (2013). Cultura visual y educación de las artes visuales: Algunas incomodidades. *Revista Digital do LAV, 6*(11), 19-30. doi: 10.5902/1983734810724

Mirzoeff, N. (2003). *Una introducción a la cultura visual*. Barcelona: Paidós.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the horizon*, *9*(5), 1-6. Extraído de https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10748120110424816/full/html?skip

Queiroz, J. P. (2015). Portugal, arte e educação: Entre o centro e a periferia. *Revista Trama Interdisciplinar*, *6*(2), 145-167. Extraído de http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/tint/article/view/8346

Scolari, C. A. (Ed.) (2018). *Adolescentes, medios de comunicación y culturas colaborativas. Aprovechando las competencias transmedia de los jóvenes en el aula*. Barcelona: Transliteracy H2020 Research Project. Extraído de http://transmedialiteracy.upf.edu/sites/default/files/files/TL_Teens_es.pdf

Sousa, A. (2007). *A formação de professores de artes visuais em Portugal*. Tesina de máster, Facultad de Bellas Artes, Universidad de Lisboa, Portugal. Extraído de https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/640/1/22344_ULFBA_TES259.pdf

Tavin, K. (2009). Seeing and being seen: Teaching visual culture to (mostly) non-art education students. *The International Journal of Arts Education*, *7*(2), 14-22. Extraído de http://ed.arte.gov.tw/uploadfile/periodical/2436_00010022.pdf

Traver, J. A., & García López, R. (2007). Construcción de un cuestionario-escala sobre actitud del profesorado frente a la innovación educativa mediante técnicas de trabajo cooperativo (CAPIC). *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *9*(1). Extraído de http://redie.uabc.mx/vol.9no1/contenido-traver.html

Personality traits and organizational performance of Portuguese higher education institutions

Pedro Ribeiro Mucharreira[1], Marina Godinho Antunes[2], Maria do Rosário Texeira Justino[2], Joaquín Texeira Quirós[3]
prmucharreira@ie.ulisboa.pt, maantunes@iscal.ipl.pt, mrjustino@iscal.ipl.pt, jtexeira@unex.es

[1] *Institute of Education, University of Lisbon, Portugal*
[2] *ISCAL, Lisbon Accounting and Business School of the Lisbon Polytechnic Institute, Portugal*
[3] *University of Extremadura, Spain*

Abstract

This research aims to study the role that managers' personality traits have in the decision-making process and their relationship on the performance outcomes of Portuguese higher education institutions (HEIs), through a literature review that supports the presentation of a research model proposed by the authors. Nowadays, organizations in general and their managers are increasingly pressured to achieve certain goals and levels of performance to ensure the financial sustainability of their institutions and to remain competitive in the markets. Sometimes these goals are somewhat ambitious and difficult to achieve, which means that decision-makers must have certain personality traits to show resistance and resilience in dealing with obstacles and strengthen their capacity to solve problems in the adversities that arise in the day to day business. This research proposal assumes that the personality traits of managers, namely extroversion, pleasantness, neuroticism, conscientiousness, and openness to experience, will have a relevant impact on decision making, which will be reflected in organizational performance. With regard to the analysis of organizational performance, although assuming other indicators, particular emphasis will be placed on indicators related to teacher training and their research activities. The literature on personality traits is broad, focusing particularly on the analysis of the relationships between the characteristics of managers and their attitudes and behaviors in a professional context. In methodological terms, a qualitative study is expected to be carried out, using quantitative techniques. The data related to personality traits and leadership styles will be obtained through the application of a questionnaire prepared by the authors, in order to assess the different dimensions of the proposed conceptual model. Regarding the organizational performance indicators of HEIs, these will be obtained using a database of a research project developed by the authors. The sample will be for convenience, composed of elements of the executive boards of Portuguese universities and polytechnic institutes, from the public and private sector. In the treatment of quantitative data, the use of the structural equations model (SEM) is considered, to investigate the possible relationships between the different dimensions incorporated in the model.

Keywords: higher education, personality traits, leadership styles, organizational performance, teacher training.

Resumo

A presente investigação tem como objetivo estudar o papel que os traços de personalidade dos diretores poderão ter no processo de tomada de decisão e a sua relação com o desempenho organizacional das instituições de ensino superior (IES) portuguesas, através de uma revisão de literatura que apoie a apresentação de um modelo conceptual proposto pelos autores. Atualmente, as diferentes organizações e os seus dirigentes estão cada vez mais pressionadas para alcançar certos resultados, a fim de garantir a sustentabilidade financeira das suas organizações. Por vezes, esses objetivos são um pouco ambiciosos e difíceis de alcançar, o que significa que os dirigentes devem possuir certos traços de personalidade, demonstrando resistência e resiliência na superação de desafios, bem como a capacidade de resolver problemas que surgem no dia-a-dia das organizações. Esta investigação pressupõe que os traços de personalidade dos dirigentes, a saber, a extroversão, a agradabilidade, o neuroticismo, a conscienciosidade e a abertura à experiência, terão impacto relevante na tomada de decisão, o que se refletirá no desempenho da organização. Neste âmbito, será dado particular destaque a indicadores relativos à formação dos docentes e às suas atividades de investigação. A literatura em torno dos traços de personalidade é ampla, incidindo particularmente na análise das relações entre as características dos gestores e os seus comportamentos em contexto profissional. Em termos metodológicos, perspetiva-se a realização de um estudo de natureza qualitativa, com recurso a técnicas quantitativas. Os dados relativos aos traços de personalidade e aos estilos de liderança serão obtidos através da aplicação de um questionário elaborado pelos autores, tendo em vista avaliar as diferentes dimensões do modelo conceptual proposto. No que diz respeito aos indicadores de desempenho organizacional das IES, estes serão obtidos com recurso a uma base de dados de um projeto de investigação desenvolvido pelos autores. A amostra será por conveniência, composta por elementos das direções executivas das universidades e institutos politécnicos portugueses, da rede pública e privada. No que diz respeito ao tratamento dos dados, será utilizado o modelo de equações estruturais (SEM), tendo em vista investigar as possíveis relações entre as diferentes dimensões incorporadas no modelo. Quanto à discussão dos resultados, pretende-se caracterizar os efeitos dos traços de personalidade dos diretores das IES portuguesas no desempenho organizacional destas instituições.

Palavras-Chave: ensino superior, traços de personalidade, desempenho organizacional, formação de professores.

1 Introduction

In the last decades, Portugal has undergone numerous changes of a political nature towards the democratization of the country. Since 1974, significant changes have taken place in the educational framework, namely the establishment of compulsory schooling (progressively 6, 9 and 12 years); the diversification of the offer of higher education, with the opening of this level of education to the private initiative and the creation of new establishments of higher education; the expansion of the social base of students' recruitment and the increase in the rate of enrollment in higher education (Cabrito, Cerdeira, Machado, Patrocínio, & Mucharreira, 2019).

Despite these undeniable advances, also visible by the strong growth in the number of researchers and scientific publications in our scientific system, the underfunding of Portuguese HEIs persists, which impels their managers to diversify their funding sources (Cerdeira, Cabrito, & Mucharreira, 2019).

Nowadays, HEIs face increasing challenges posed by competitive and dynamic markets. This leads to disruptive changes that force organizations to change their strategy to remain competitive, in social and financial terms. Expansion of the global economy, as well as a global competition, new developments and innovations, rapid changes and new technologies, customer expectations, quality management, demographic changes, and demand for specific skills, pose a huge challenge to the flexibility of an organization that operates in this scenario.

Organizations need to change and adopt new ways to remain competitive. In this sense, these institutions require managers with leadership skills that promote better organizational performance (Antunes, Mucharreira, Justino, & Texeira, 2019a; Antunes, Mucharreira, Justino, & Texeira, 2019b). Effective leadership promotes effective organizational functioning, leading employees, teams, and organizations to perform well. In this way, it is essential to analyze the factors that can influence the performance of managers. Researches on this topic have revealed that personality traits decisively influence people's motivations, behaviors, and perceptions, including their values, social behavior, and organizational behavior (Krueger, Hicks, Patrick, Carlson, Iacono, & McGue, 2002; Fischer & Boer, 2015).

2 Theoretical framework

Organizations are constantly undergoing rapid change as a result of many factors. Some of these factors are external, such as competition, global market trends and technological changes. However, some of the changes over time also occur within organizations themselves, such as employee motivation, innovation strategies, and organizational culture. All these factors tend to affect the performance of these institutions, and a key factor that also has the potential to decisively affect the organizational performance of organizations is the leadership styles adopted by their managers (Ng'ethe, Namusonge, & Iravo, 2012).

Organizational performance comprises the results of an organization, which can be measured against defined outcomes, goals and objectives. Organizational performance is the ability to acquire and process financial, physical, and human resources appropriately to achieve the organization's objectives (Madella, Bayle, & Tome, 2005).

According to Harbour (2008), organizational performance can be measured through the implementation of a series of measures that represent the result of the organization's activity. Other authors, namely Peterson et al. (2003), defined organizational performance as the ability of organizations to use their resources efficiently in order to produce results consistent with their strategic objectives. Other studies have considered organizational performance as something that allows to evaluate the success of organizations and to achieve their success (Antony & Bhattacharyya, 2010).

Nowadays, companies, and more precisely their managers, are increasingly pressured to achieve certain results and levels of performance to ensure the financial sustainability of their companies and to remain competitive in the markets, which are increasingly aggressive and complex. Sometimes these goals are somewhat ambitious and difficult to achieve, which means that decision-makers must have certain characteristics in terms of their personality traits to show resistance and resilience to deal with the obstacles and

problem-solving abilities in the day-to-day business adversities, considering both the internal and external constraints inherent in the business world.

The performance of institutions depends on the quality of the decisions that are made by their managers. These decisions relate to a constant need for information that ensures a rational management of resources and strategies. Performance evaluation systems, composed of financial and non-financial indicators, play a key role in the strategic definition of the organization because they provide value creation associated with the strategic objectives (Nga & Shamuganathan, 2010; Mucharreira, Antunes, Abranja, Justino, & Texeira Quirós, 2019).

In view of this framework, this research proposal assumes that the five main personality traits of managers, namely extroversion, pleasantness, neuroticism, conscientiousness, and openness to experience, will have a relevant impact on the decision-making process, which will be reflected in organizational performance and the objectives achieved by HEIs.

Personality traits are characteristics of individual behavior that allow for a better understanding of why people act differently in similar situations. These characteristics are decisive in achieving the defined objectives, and among the several examples, we can highlight innovation capacity, proactive personality, generalized self-efficacy, self-control and attitude towards risk.

Although there are several models that focus on the study of personality traits, the Big Five Model has been the most widely used to analyze the individual personality differences. This model consists of five personality traits which are Extroversion, Neuroticism, Agreeableness, Conscientiousness, and Openness to Experience (McCrae, 1992; Antunes et al., 2019c; Antunes et al., 2019d).

Extroversion represents assertiveness, sociability, energy, and positive emotions. Extroverted people are communicative, affectionate, active, and enthusiastic, also self-confident, dominant, and exciting, and able to develop an interpersonal relationship with others and externalize their emotions (Band, São, & Dalal, 2014).

Neuroticism contrasts emotional stability and captures the tendency to experience a variety of disruptive thoughts and emotions. On the other hand, neuroticism can be characterized as the degree of some negative personality traits, such as unhappiness, impulsivity, aggressiveness and anxiety, since neurotic people tend to be unhappy and they feel insecure about their life circumstances. Individuals who are characterized as neurotic are insecure, anxious, and more susceptible to stress, as they are likely to interpret common situations as threatening (Costa & McCrae, 1992).

Agreeableness includes such characteristics as altruism, trust, and humility. People with this characteristic are more trustworthy than people who do not reveal this distinctive aspect, and these people turn out to be manipulative, pessimistic, and selfish. Kind people also strive to build and maintain harmony and prefer to use compromising strategies to deal with any conflict (Camps, Stouten, & Euwema, 2016).

Conscientiousness identifies directed, planned, and organized task behavior, such as thinking before acting, following norms, and prioritizing tasks. Highly conscious people are self-disciplined, trustworthy, ambitious, and efficient. Other authors associate conscientiousness with self-discipline, to the conquest of efforts, obedience, and

competence, since their persistence and self-discipline characteristics enables them to accomplish tasks or achieve goals in a successful way (Costa, McCrae, & Dye, 1991).

Finally, openness to experience is characterized by receptivity to new ideas and flexibility. This characteristic indicates the degree of intellectual curiosity, creativity and the individual tendency to learn, try new things, and consider new ideas. Individuals who reveal this personality trait in a prominent way are imaginative, open-minded, without prejudice, and curious (Berglund, Seva, & Strandh, 2015).

Consequently, the Big Five Personality Traits have very important effects, especially in terms of decision-making and leadership styles. On the other hand, the role of leadership is extremely important when it comes to defining the organization's mission and vision, as well as setting goals, developing strategies, policies and procedures to achieve organizational goals efficiently and effectively (Xu & Wang, 2008). According to Harris et al. (2007), quality leadership is equally critical for institutions and their managers to be able to act and respond in a timely manner to changes taking place abroad. Also, according to Mitonga-Monga and Coetzee (2012), leadership styles are defined as a combination of different characteristics, personality traits, and behaviors adopted by leaders to interact like other employees in the organization, performing behaviors to combine the organizational and personal interests, seeking to achieve the specific objectives of the organization.

Effective leadership promotes effective organizational functioning, leading employees, teams, and organizations to perform well. In this way, it is essential to analyze the factors that can influence the performance of managers (Dirks & Ferrin, 2002). Researches on this topic has revealed that personality traits decisively influence people's motivations, behaviors, and perceptions, including their values, social behavior, and organizational behavior (Fischer & Boer, 2015).

The definition of leadership focuses on two different perspectives. These perspectives consist of transactional leadership and transformational leadership (Harms & Credé, 2010). Essentially, transactional leadership is a style of leadership more based on the goals and objectives of the organization itself, whereas transformational leadership is more geared toward challenging work teams and reaching common goals (Harms & Credé, 2010).

Transactional and transformational leadership styles have their own characteristics that are unique to each of their styles. For example, transactional leadership is concerned with the task that is given and how the result of the task is presented. The implementation of this style is brought through rewards and punishments, as well as a rigorous oversight of the process as employees are performing a designated task (Harms & Credé, 2010). As for transformational leadership, the characteristics most associated with this style include concern for the emotions, ethics, standards, and goals from a long-term perspective, which demonstrates the need for this type of leader to be more people-oriented than tasks (Northouse, 2016). According to Bono and Judge (2004), in transformational leadership, the personality trait that is most pronounced is extroversion, whereas in transactional leadership a stronger correlation can be identified between this style and the personality trait of pleasantness. However, the investigation of Judge et al. (2002) evidenced a strong correlation between the five major personality traits and leadership styles. Other studies have shown that global transformational leadership could be a mediator between the five personality traits and the performance of leaders, such as Rubin et al. (2009), DeRue et

al. (2011) and Cavazotte et al. (2012). The main argument is that personality traits predict specific leadership behaviors, which in turn are related to the performance of leaders.

Based on the several researches carried out on these subjects, eight research hypotheses are now presented with the aim to respond to the possible relationship between the five personality traits, leadership styles and organizational performance.

- H1: "Extroversion" influences the leadership style adopted by HEIs managers.
- H2: "Conscientiousness" influences the leadership style adopted by HEIs managers.
- H3: "Pleasantness" influences the leadership style adopted by HEIs managers.
- H4: "Neuroticism" influences the leadership style adopted by HEIs managers.
- H5: "Openness to experience" influences the leadership style adopted by HEIs managers.
- H6: Leadership style adopted by HEIs managers influences financial performance of HEIs.
- H7: Leadership style adopted by HEIs managers influences operational performance of HEIs.
- H8: Leadership style adopted by HEIs managers influences market performance of HEIs.

Completed the description of the fundamentals that led to the construction of the initial issues based on literature review, it is now presented the proposed research model as illustrated in figure 1:

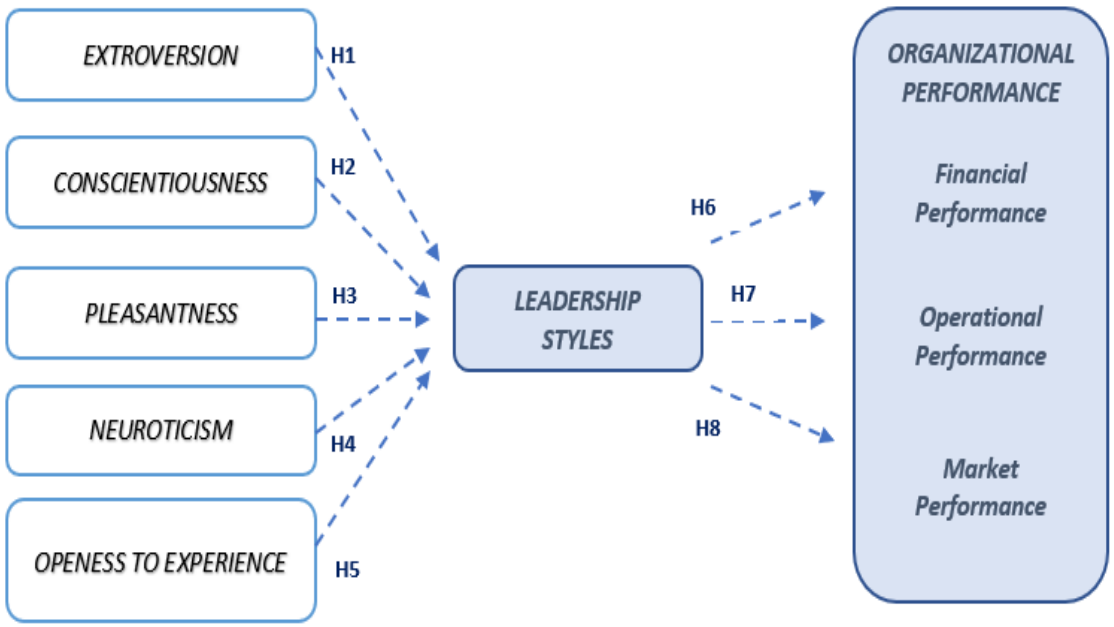


Figure 1: Research Model.

With regard to the analysis of organizational performance, although assuming other operational, financial and market indicators, in this research, particular emphasis will be placed on indicators related to teacher training and their research activities.

3 Methodology

Regarding methodology, this research is of a qualitative nature, although using quantitative techniques, being the data related to personality traits and leadership styles obtained through the application of a survey elaborated by the authors to evaluate the different dimensions of the proposed conceptual model.

The data concerned with organizational performance of HEIs will be obtained through a database from another research developed by the authors (Antunes et al., 2018). The sample will consist of about 200 email addresses of members of the management boards of Portuguese universities and polytechnics.

In the treatment of quantitative data, the use of the structural equations model (SEM) is considered, to investigate the possible relationships between the different dimensions incorporated in the model. The survey will be elaborated with closed questions, using a five-point Likert scale to evaluate the respondents' conceptions about the dimensions considered, where 1 represents "strongly disagree" and 5 represents "strongly agree". For the characterization of respondents and organizations, nominal and ordinal scales will be used.

Concerning the discussion of results, it is intended to characterize the effects of personality traits of educational managers and their emotional adjustment in higher education institutions in Portugal, seeking to understand their role and possible relations with the financial sustainability and other performance outcomes of these institutions.

4 Final considerations

This research, that is still in development, is of great relevance because it assumes a combination of two important areas of knowledge, namely, Management and Psychology, which is an innovative approach, since there are only a few references in the literature that link these two areas of expertise. Although there are many factors to consider when it is intended to study the viability and the success of organizations in highly competitive markets, the effects of decision-making by managers, determined by their personality traits and the human behavior, cannot be ignored at all. In the same way, also the emotional states of managers will have a determining effect on the results achieved by their organizations. An individual's personality refers to the way he or she reacts, perceives, thinks, and behaves as a single person and an individual in his or her environment.

So, the way managers deal with and solve problems, how they make their decisions, or even how they deal with adversity, will undoubtedly contribute to determining the organization's success. Following a corporate approach, we think that this field of study will bring a great enrichment for the knowledge of organizations behavior, because, increasingly, the behavioral and cognitive component cannot be neglected in the analysis of the results of the companies, because the managers are the people who make the

decisions and have to constantly seek to develop their capacities of resistance, resilience and look for the best strategies to solve problems.

This research is justified by the observation of a reality still relatively little studied at the level of organizational behaviors of HEIs, particularly about the perspective of personality traits and emotional states of their managers and how these dynamics might have influence on making decisions and their leadership styles and, consequently, what kind of relationship can we find between this psychology perspective and organizational performance.

Acknowledgements

This work was supported by IDI&CA 2019 (4th edition), of the Lisbon Polytechnic Institute, in the scope of the research activities developed at the IPL/2019/PsyCorp_ISCAL - IDI&CA 2019.

5 References

Antony, J. P., & Bhattacharyya, B. (2010). Measuring organizational performance and organizational excellence of SMEs – Part 2: An empirical study on SMEs in India, *Measuring Business Excellence, 14*(3), 42-52.

Antunes, M. G., Mucharreira, P. R., Justino, M. R., & Texeira, J. (2018). The role of TQM, innovation and internationalization strategies on the financial sustainability of higher education institutions (HEIs). In L. Gómez Chova, A. López Martínez, & I. Candel Torres (Eds.), *ICERI 2018 Proceedings – Meeting the Challenges of 21st Century Learning* (pp. 9778-9787). Seville, Spain: IATED Academy.

Antunes, M. G., Mucharreira, P. R., Justino, M. R., & Texeira, J. (2019a). The relationship between learning organizations and organizational performance in Portuguese higher education institutions (HEI). In L. Gómez Chova, A. López Martínez, & I. Candel Torres (Eds.), *INTED 2019 Proceedings – Exploring New Frontiers in Education* (pp. 2723-2730). Valencia, Spain: IATED Academy.

Antunes, M. G., Mucharreira, P. R., Justino, M. R., & Texeira, J. (2019b). The relevance of financial and non-financial indicators to assess quality and performance of higher education institutions (HEI). In L. Gómez Chova, A. López Martínez, & I. Candel Torres (Eds.), *INTED 2019 Proceedings – Exploring New Frontiers in Education* (pp. 2699-2705). Valencia, Spain: IATED Academy.

Antunes, M. G., Mucharreira, P. R., Justino, M. R., & Texeira, J. (2019c). O papel dos traços de personalidade nos estilos de liderança e estratégias de inovação dos gestores. In *Livro de Atas do XVII CICA (Congresso Internacional de Contabilidade e Auditoria) – A Contabilidade na Era Digital: Oportunidades e Desafios* (p. 89). Porto, Portugal: ISCAP - Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto.

Antunes, M. G., Mucharreira, P. R., Justino, M. R., & Texeira, J. (2019d). Are the personality traits related to leadership styles and innovative strategies? – a research model proposal. In *Book of Abstracts of the 10th Business & Management Conference* (p. 2). Paris, France: IISES - International Institute of Social and Economic Sciences.

Band, G., Sao, R., & Dalal, A. (2014). Study and impact of gender on personality traits. *Int. Journal of Organizational Behaviour & Management Perspectives*, *3*(2), 873-879.

Berglund, V., Seva, I., & Strandh, M. (2015). Subjective well-being and job satisfaction among self-employed and regular employees: Does personality matter differently?. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, *28*(1), 55-73.

Bono, J. E., & Judge, T. A. (2004). Personality and transformational and transactional leadership: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, *89*(5), 901-910.

Cabrito, B. G., Cerdeira, L., Machado, M. L., Patrocínio, T., & Mucharreira, P. R. (2019). Higher education in Portugal between 1995-2015 and possible futures. In L. Gómez Chova, A. López Martínez, & I. Candel Torres (Eds.), *INTED 2019 Proceedings – Exploring New Frontiers in Education* (pp. 9906-9911). Valencia, Spain: IATED Academy.

Camps, J., Stouten, J., & Euwema, M. (2016). The relation between supervisors' big five personality traits and employees' experiences of abusive supervision. *Frontiers in Psychology*, *7*(112), 1-11.

Cavazotte, F., Moreno, V., & Hickmann, M. (2012). Effects of leader intelligence, personality and emotional intelligence on transformational leadership and managerial performance. *The Leadership Quarterly*, *23*, 443–455.

Cerdeira, L., Cabrito, B. G., & Mucharreira, P. R. (2019). O crescimento do ensino superior no Portugal democrático: Evolução da pós-graduação e da produção científica. *Eccos – Revista Científica*, *51*, 1-24.

Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO personality inventory (NEO-PIR) and NEO five factor inventory (NEO-FFI) professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Costa, P. T., McCrae, R. R., & Dye, D. A. (1991). Facet scales for agreeableness and conscientiousness: A revision of the NEO personality inventory. *Personality and Individual Differences*, 12, 887–898.

DeRue, D. S., Nahrgang, J. D. Wellman, N., & Humphrey, S. E. (2011). Trait and behavioral theories of leadership: Ameta-analytic test of their relative validity. *Personnel Psychology*, *64*, 7–52.

Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2002). Trust in leadership: Meta-analytic findings and implications for research and practice. *Journal of Applied Psychology*, *87*, 611.

Fischer, R., & Boer, D. (2015). Motivational basis of personality traits: A meta-analysis of value-personality correlations, *Journal of Personality*, *83*(5), 491-510.

Harbour, J. L. (2008). *The performance paradox: Understanding the real drivers that critically affect outcomes*. Boca Raton: CRC Press.

Harms, P. D., & Credé, M. (2010). Emotional intelligence and transformational and transactional leadership: A meta-analysis. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *17*(1), 5–17.

Harris, A., Leithwood, K., Day, C., Sammons, P., & Hopkins, D. (2007). Distributed leadership and organizational change: Reviewing the evidence. *Journal of Educational Change*, *8*(4), 337-347.

Judge, T. A., Bono, J. E., Ilies, R., & Gerhardt, MW. (2002). Personality and leadership: A qualitative and quantitative review. *Journal of Applied Psychology*, *87*, 765–780.

Krueger, R. F., Hicks, B.M., Patrick, C. J., Carlson, S. R., Iacono, W. G., & McGue, M. (2002). Etiologic connections among substance dependence, antisocial behavior, and personality: Modeling the externalizing spectrum, *Journal of Abnormal Psychology*, *111*, 411–424.

Madella, A., Bayle, E., & Tome, J. L. (2005). The organizational performance of national swimming federations in Mediterranean countries: A comparative approach. *European Journal of Sport Science*, *5*(4), 207-220.

McCrae, R. R. (1992). The five-factor model and its assessment in clinical settings. *Journal of Personality Assessment*, *57*, 399-414.

Mitonga-Monga, J., & Coetzee, M. (2012). Perceived leadership style and employee participation. *African Journal of Business Management*, *6*(15), 5389-5398.

Mucharreira, P. R., Antunes, M. G., Abranja, N., Justino, M. R., & Texeira Quirós, J. (2019). The relevance of tourism in financial sustainability of hotels. *European Research on Management and Business Economics, 25*(3), 165-174.

Nga, J. K. H., & Shamuganathan, G. (2010). The influence of personality traits and demographic factors on social entrepreneurship start up intentions. *Journal of Business Ethics*, *95*(2), 259-282.

Ng'ethe, J. M., Namusonge, G. S., & Iravo, M. A. (2012). Influence of leadership style on academic staff retention in public universities. *International Journal of Business and Social Science, 3,* 297-302.

Northouse, P. G. (2016). *Leadership: Theory and practice*. Western Michigan University: Sage Publications Inc.

Peterson, W., Gijsbers, G., & Wilks, M. (2003). *An organizational performance assessment system for agricultural research organizations: Concepts, methods, and procedures*. The Hague: International Service for National Agricultural Research.

Rubin, R. S., Dierdorff, E. C., Bommer, W. H., & Baldwin, T. T. (2009). Do leaders reap what they sow? Leader and employee outcomes of leader organizational cynicism about change. *The Leadership Quarterly*, 20, 680–688.

Xu, G. Y., & Wang, Z. S. (2008). *The impact of transformational leadership style on organizational performance: The intermediary effects of leader-member Exchange*. Long Beach, CA, USA: IEEE Xplore.

Training for university teachers on intellectual disabilities: an exploratory investigation

Lucio Cottini[1], Antonella Valenti[2], Berta Martini[1], Manuela Valentini[1], Vincenzo Biancalana[1], Monica Tombolato[1], Alessandra M. Straniero[2], Lorena Montesano[2], Sonia Sapia[2]
lucio.cottini@uniurb.it, antonella.valenti@unical.it, berta.martini@uniurb.it, manuela.valentini@uniurb.it, vincenzo.biancalana@uniurb.it, monica.tombolato@uniurb.it, alessandra.straniero@unical.it, lorena.montesano@unical.it, sonia.sapia@unical.it

[1] *University of Urbino, Italy*
[2] *University of Calabria, Italy*

Abstract

The paper outlines the first results of an exploratory survey on Italian teachers' training needs for teaching learners with intellectual disabilities in higher education environments. The survey, conducted through a questionnaire called *Questionnaire on formative needs of university teachers about educational resources for students with intellectual disabilities*, is developed within the framework of the Erasmus+ project TUT4IND, which involves Belgium, Italy, Portugal, Serbia and Spain. The questionnaire was administered through an electronic work form, by means of the Google Drive storage service. The study involves a sample consisting of 150 Italian university teachers. This study aims at detecting three types of information. First, at a general level, it concerns the presence, within the universities involved in the survey, of training to educate teachers in the integration of students with intellectual disabilities, as well as teachers' perception of the relevance of these initiatives. The second type of information is related to the contents of the training which are perceived by teachers as relevant with respect to the development of their teaching skills. Finally, we intend to detect the perception of the relevance of the methodological-didactic contents and inclusive didactics. The detection tool consists of a closed-ended questionnaire, administered online. The results of the study constitute the prerequisite for the development and implementation of training courses geared towards the professional development of university teachers in the field of intellectual disabilities, with particular attention to the following: the ability to set up inclusive learning environments, the selection and didactic transposition of knowledge, the identification and application of didactic strategies, with a view to ensuring inclusive and equitable quality education and promoting lifelong learning opportunities for all, as highlighted by Agenda 2030 (Goal 4). The paper is divided into three parts. The first part clarifies the focus of the research by placing it in the international context and describes the state of the art of Italian research in this field. The second part describes the methodology of the investigation: the instrument used in the survey, the methods of administration and the research sample. In the third part the results of the survey are presented and discussed.

Keywords: higher education, university teachers' training, intellectual disabilities, inclusion, exploratory survey.

Resumo

O artigo descreve os primeiros resultados de uma pesquisa exploratória sobre as necessidades de formação de professores italianos para ensinar alunos com deficiência intelectual em contexto de ensino superior. O inquérito, realizado através de um questionário denominado Questionário sobre as necessidades formativas de professores universitários sobre recursos educativos para alunos com deficiência intelectual, é desenvolvido no âmbito do projeto Erasmus + TUT4IND, que envolve a Bélgica, Itália, Portugal, Sérvia e Espanha. O questionário foi aplicado por meio de formulário eletrónico de trabalho, por meio do serviço de armazenamento Google Drive. O estudo envolve uma amostra de 150 professores universitários italianos. Este estudo visa detetar três tipos de informação. Em primeiro lugar, a um nível geral, diz respeito à presença, nas universidades envolvidas no inquérito, de formação para formar professores na integração de alunos com deficiência intelectual, bem como à perceção dos professores sobre a relevância dessas iniciativas. O segundo tipo de informação diz respeito aos conteúdos da formação que são entendidos pelos professores como relevantes no que diz respeito ao desenvolvimento das suas competências pedagógicas. Por fim, pretendemos detetar a perceção da relevância dos conteúdos didático-metodológicos e da didática inclusiva. A ferramenta de deteção consiste num questionário fechado, administrado online. Os resultados do estudo constituem o pré-requisito para o desenvolvimento e implementação de cursos de formação orientados para o desenvolvimento profissional de professores universitários na área da deficiência intelectual, com particular atenção para os seguintes: capacidade de criação de ambientes de aprendizagem inclusivos, seleção e a transposição didática do conhecimento, a identificação e aplicação de estratégias didáticas, com o propósito de garantir uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos, conforme destacado na Agenda 2030 (Objetivo 4). O artigo está dividido em três partes. A primeira parte esclarece o foco da pesquisa, colocando-o no contexto internacional e descreve o estado da arte da pesquisa italiana neste campo. A segunda parte descreve a metodologia da investigação: o instrumento utilizado na pesquisa, os métodos de administração e a amostra da pesquisa. Na terceira parte são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa.

Palavras-Chave: ensino superior, formação de professores universitários, deficiência intelectual, inclusão, pesquisa exploratória.

1 Introduction

The paper presents the first results of an exploratory survey on Italian teachers' training needs for teaching learners with intellectual disabilities (ID) in higher education environments. The survey has been developed within the framework of the Erasmus+ project TUT4IND, which involves Belgium, Italy, Portugal, Serbia and Spain. This project is addressed at teachers and professors at the university level, to improve their knowledge about intellectual disabilities, the specific educational needs related to them, and the different possibilities in adapting their courses for the inclusion of people with intellectual disabilities. As a matter of fact, professionals of education do not usually feel prepared enough to attend properly to people with special education needs, especially in high education levels. This situation is due to a lack of training in strategies that deal with attention to diversity within grades that give access to university environment as professionals.

To fill this gap, a Pilot Course Curriculum will be designed, comprising a wide range of transversal courses, methodologies and resources for the adaptation of their official

curricula and teaching materials to the needs of people with intellectual disabilities, including practical internships. In order to share and exchange methodologies and good practices, a white paper with the guidelines to implement the designed course at the European level will be created, together with a Virtual Learning Environment (VLE) including the generated contents and other resources. These final outputs will be made accessible through a website in order to be available to everyone from different parts of Europe, interested in using them.

The paper is divided into three parts. The first part clarifies the focus of the research by placing it in the international context and describes the state of the art of Italian research in this field. The second part describes the methodology of the investigation: the instrument used in the survey, the methods of administration and the research sample. In the third part the results of the survey are presented and discussed.

2 Background

As college becomes an increasingly important prerequisite for employment, the issue is gaining more and more relevance and the main reasons are the following. On the one hand, people with intellectual disabilities have a limited participation in higher education (universities) due to the lack of adapted resources. Although a range of efforts have been already carried out in different countries such as the USA, Canada, Australia and Ireland (Bjornsdòttir, 2017) to help facilitate access to the university for people with intellectual and/or autistic spectrum disabilities, these students seldom perform and learn successfully at Higher Education environments.

On the other hand, growing enrollments of students with disabilities in postsecondary education (Newman, Wagner, Cameto, Knokey, & Shaver, 2010; Snyder & Dillow, 2010), along with recent key legislation such as the Americans with Disabilities Act Amendments Act of 2008 (ADAAA) and the Higher Education Opportunity Act (2008) in the United States and the directions and goals outlined in the Agenda 2030 (in particular Goal 4) in Europe, have generated considerable interest in research on accessibility of higher education for students with disabilities, including intellectual ones.

With regard to Italy, in compliance with specific regulations, actions have been taken in favour of students with disabilities also within the university (Aleandri & Giaconi, 2012). Since the framework law 104/1992, protection policies for students with disabilities or with specific learning disorders have been widespread. In particular, Law 17/99 led both to the establishment of University Offices (D'Alessio, 2017), together with the figure of the Rector's Delegate for Disability issues, and to the creation of the CNUDD (National University Conference of Delegates for Disability). The mission of the Office of Services for Students with Disabilities is to support the University's commitment to equity and diversity by providing support services such as:

- mentoring and orientation services for students with disabilities;
- provision of grants and materials;
- allocation of an Ordinary Financing Fund;
- appointment of a Delegate of the Rector for Disability.

Specifically, Law 17/99 encourages the design of individualised pathways for disabled students through suitable technical and teaching aids, specialised tutoring and equivalent tests. This law opens the way to a process of awareness of diversity within higher education institutions. Since it was promulgated, we have started to make universities accessible not only from a structural and architectural point of view, but also from a didactic point of view through teaching materials in alternative formats, individualised and personalised lessons, tutors' support for students and so on. As stated by the Italian scientific literature (for example, de Anna & Covelli, 2018; Bellacicco, 2019), a series of pieces of research were conducted on diversity and inclusion in universities, with almost exclusive reference to students with motor and sensory disabilities or with specific learning disorders (DSA). Thanks to the existing legislation, universities provide indeed support to students with disability (in particular, physical-motor and sensory disabilities) to ensure they can access and participate in university courses so that they can meet all the academic requirements to graduate. On the contrary, little space is reserved for students with intellectual disabilities, whom some activities are dedicated to, but without any complete scientific reports. Although there has been increasing interest and recent program development in this area, there is little research that explores the teachers' training needs and models for planning training courses. That is why we can state that higher education for people with Intellectual Disabilities is still an emerging area of research in our country.

Below we summarize the main Italian scientific studies related to this topic taking into consideration the following:

- the difficult participation of students with intellectual disabilities;
- the needs from the perspective of inclusion.

2.1 The difficult participation of students with intellectual disabilities

As outlined above, the Italian regulations are attentive to the needs of students with disabilities or learning difficulties. Nevertheless, parents' opinions detected in various exploratory research carried out with questionnaires highlight the difficulties their children (especially those with ID) face when entering university. Once they are eligible to enter university, many students with disabilities complain about the lack of qualified tutors and the obligation to identify themselves as "disabled" compared to their peers, in order to obtain services that are essential for their participation in the learning process. Moreover, a poor attitude of many teachers to change their teaching according to their students' difficulties and/or in consideration of different learning styles is highlighted. The tacit and widespread belief is that once students entered university everyone should learn the same way.

Within this context, the scarce existing literature highlights the shortcomings in the inclusion of students with intellectual disabilities, for whom there are no specific projects apart from a few pilot experiences of considerable significance. This is the case of the project titled "Università Ventuno" developed by the University of Modena and Reggio Emilia (further information available at http://tv.unimore.it/in-unimore/in-primopiano/item/1294-desu-e-universita-21-i-primi-due-studenti-laureati-di-un-progetto-pilota-rivolto-a-giovani-con-disabilita-cognitive).

The project is designed in the following steps: 1. identification of potential interested students; 2. selection of teaching courses/programs that can arouse interest and curiosity

in students with intellectual disabilities; 3. negotiation of an agreed office timetable in which each student is constantly supported by an educator graduated in the same course.

2.2 The needs in the perspective of inclusion

Inclusive education is the educational imperative of the 21st century. This implies ensuring quality education for all students and in all educational institutions. A context can be defined as inclusive if it is committed to ensuring that students with disabilities not only have access to university, but also are successful in university courses, at least in terms of satisfaction and personal growth (Bellacicco, 2019).

The almost complete lack of literature on this subject highlight a misunderstanding about the notion of "inclusion" (Cottini, 2017). This concept is often confused with the limiting idea of providing some sort of assistance to disabled students as for the compulsory education (e.g. the support teacher). On the other hand, a university institution can be considered inclusive when it is ready to reshape its system to foster the wellbeing and the participation of all its students, or when it shifts the focus from the number of disabled students to being open to the qualitative improvements that may be necessary to ensure more inclusive spaces, teaching methods and teaching and administrative staff (Garbo, 2013). In addition to those already mentioned, the factors identified to pursue these goals are the following:

- Taking as theoretical reference the principles of the Universal Design for Learning (Aquario, Pais, & Ghedin, 2017; Cottini, 2019) and the Capability Approach (Biggeri, Di Masi, & Bellacicco, 2019), which stress the importance to meet the different needs of all students. The shared belief is that what is adjusted for students with special needs may end up being useful for others.
- Supporting the training of all lecturers in order to foster the evolution of university teaching towards inclusive didactics. It is necessary to rethink traditional transmission models because, as evidence proved, generating innovation for all implies going beyond the individual approach to Special Educational Needs (De Anna & Covelli, 2018).
- Bolstering the incoming orientation for students taking into account their motivations, basic skills as well as their personal self-determination.
- Focusing on possible career opportunities which for students with intellectual disabilities may not necessarily be related to the achievement of the qualification. Regardless of the final degree, attending a university course may in fact be useful to acquire expendable skills in different work contexts. In this regard, the University of Urbino is planning a university and community training curriculum for students with intellectual disabilities and autism. Persons at the highest institutional level (Rector, Rector's Delegates, Heads of degree courses) are involved in the project, and this means the possibility of implementing actions in the degree courses. Our proposal provides for incoming orientation activities in order to allow students to express their preferences and help them in the choice of what best suits their individual potential. The training curriculum will last 12 or 24 months and will involve attending lessons at the university, as well as a professional internship where students will have the chance to learn by doing. At the end of the course students will have two options: if they wish they can continue

their academic career. Otherwise, they will obtain a certification of the acquired competences.

In order to maximize the growth of student mastery and self-efficacy, structural changes on an organizational, educational and cultural level are thus to be introduced, with a view to reducing the risk of exclusion for all students. What is hinted at in the little existing literature is that the university institutions should begin to design university courses that can be suitable for all students, including those with intellectual disabilities. Strengthening support systems for higher education students in the planning phase, and not just in response to emergencies, could improve inclusive spaces and practices for all students with disabilities, including those with intellectual ones. Within this framework, a first step in this direction is to identify the formative needs of university teachers, related with the teaching-learning process for people with intellectual disabilities in higher education environments.

3 Detection tool

The questionnaire, called *Questionnaire on formative needs of university teachers about educational resources for students with intellectual disabilities*, has been created for identifying formative needs of university teachers, related to the teaching-learning process for people with intellectual disabilities in higher education environments. The data collected are part of the framework analysis foreseen within the Erasmus+ project "TUT4IND", whose main object is the development of training courses aimed at university teachers for the inclusion of students with intellectual disabilities. The project involves universities, research and technological development institutions from five European countries: Italy, Belgium, Portugal, Serbia and Spain. The same questionnaire was administered in all the countries involved. To invite the teaching staff of the Italian universities to participate in the online survey, the Universities of Urbino and Calabria, Italian partners of the project, prepared a joint letter, which clarified the meaning of the investigation and the design framework within which we have moved.

The letter was sent to the Delegates for the inclusion of students with disabilities from all Italian universities and to some scientific societies (for example, SiPES, the Italian Society of Special Pedagogy). The questionnaire was administered through an electronic work form, by means of the Google Drive storage service.

The investigation tool was built with the aim of detecting three types of information and is therefore divided into three parts. The first part contains questions concerning: socio-demographic aspects, questions relating to the teaching sector, the relevant University and Department, the training to educate teachers in the integration of students with intellectual disabilities, as well as teachers' perception of the relevance of these initiatives, and, finally, the services existing in each University to support teachers and students with intellectual disabilities in their university paths. The second part consists of 30 items towards which the respondent shall indicate, with a score from 1 (not important at all) to 5 (very important), the importance s/he attaches to the specific teaching contents to people with intellectual disabilities in the university environment. Finally, the third part intends to identify the skills and personal training possessed at the time of filling in the questionnaire: it consists of 7 items towards which the respondent must indicate with a score from 1 (fewest value) to 5 (most value) the degree of agreement / satisfaction with him/her current situation. The second and third sections also contain three open-ended

questions, in which the respondent is asked to provide suggestions regarding the transversal training aimed at university teachers, teaching and inclusive methodologies and, finally, specific training.

3.1 Sample

The survey involved the Italian Universities, chosen in the three geographical areas of our country (23% universities in the North of Italy, 14% in the Central, 63% in the South). The sample that participated in the research is made up of 150 university teachers, with an average age of 48.36 years (ds = 9.53) and an average teaching career of 16.89 years (ds = 9.10). 45% of the survey participants are male, 54% female and 1% does not specify the gender. As for the academic role, 56% of respondents are full and associate professors, 33% are assistant professors, 4% contracted professors and 7% PhD. 47% of them teach technical-scientific disciplines and 53% humanistic-social disciplines. Most of them (96%) teach in a public university, while 4% in a private university.

3.2 Results

Analyzing the answers provided in the first section of the questionnaire, “General information”, we can observe that 81% of the sample declares that they have never received specific training to teach students with intellectual disabilities, despite the fact that the majority of the sample (52%) stated that they taught students with intellectual disabilities; of these 43% report having taught university students with disabilities and 9% to non-university students. Regarding the question “Does your university provide support activities (training, counseling, etc.) for teachers teaching students with intellectual disabilities?” 40% answered “I don’t know”, 31% “no” and 29% “yes”. Furthermore, most of the sample (90%) said that training on intellectual disabilities could be important for improving their teaching activity. Regarding the question “Does your university provide any kind of assistance service for students with intellectual disabilities?” 71% answered “yes”, 6% “no” and 23% “don’t know”. To the question “Do you think that, with minimal support, people with intellectual disabilities can attend University?” 89% replied “yes”. This result is confirmed in the item “Do you think it is useful to build an ad hoc university path for students with intellectual disabilities?” 69% answered “yes”.

As for the second section of the questionnaire, “Cross training”, as we can see in Figure 1, most of the sample recognizes the importance of training contents reported in this part of the questionnaire in the training aimed at university teachers on intellectual disabilities (ID), in particular, as regards items 1 “Knowledge related to ID”, 2 “Specific conditions and information relating to the learning processes of people with ID”, 4 “Tools and techniques to develop the motivation to learn”, 7 “Principles of didactic and educational inclusion” and 8 “Projects to improve the quality of life of people with ID”.

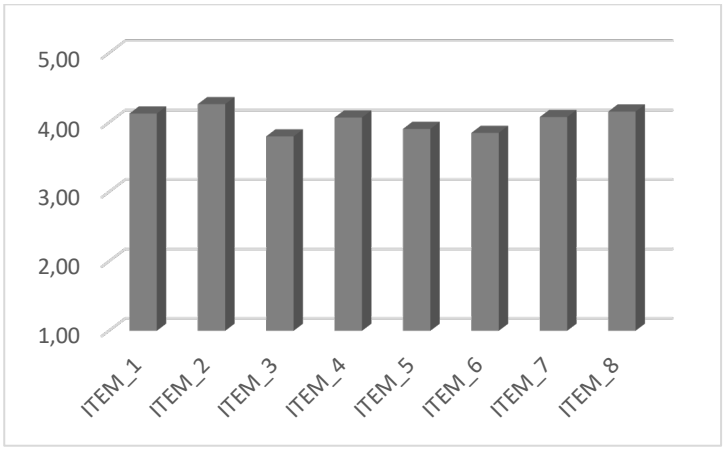


Figure 1: Average of the answers in “Cross training”.

Analyzing the answers provided to the items related to teaching and inclusive methodologies, a common response emerges from the teachers on the importance of receiving training on the different inclusive teaching strategies, in the teaching aimed at people with intellectual disabilities (cf. Figure 2). Even for the items of the “Specific training” section (see Figure 3), most teachers recognize the importance of the training contents indicated in this part of the questionnaire, in training aimed at teaching staff.

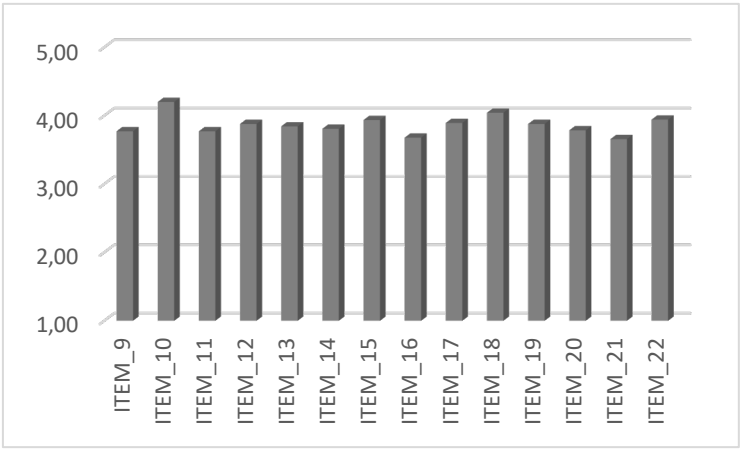


Figure 2: Average of the answers in “Didactics and inclusive methodologies”.

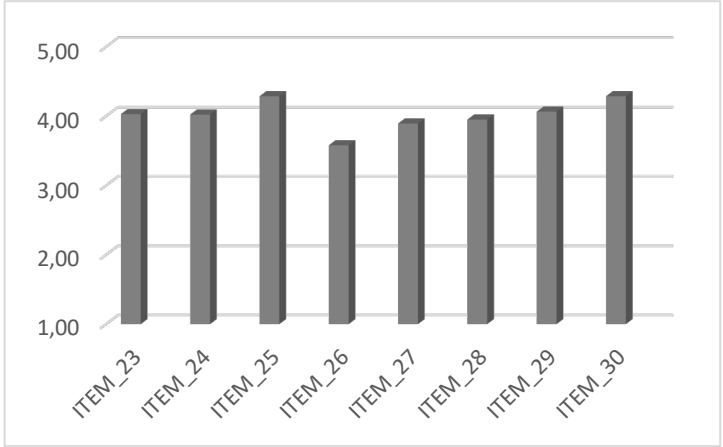


Figure 3: Average of the answers in “Specific training”.

In the analysis of the answers provided in the last section of the questionnaire, “Skills and staff training”, in which respondents were asked to assign a score between 1 (not at all) to 5 (very much) to the degree of agreement with / satisfaction to the current situation of the subject, we can observe that to the question “Do you think that your current training is adequate for the educational needs of students with intellectual disabilities?” 54% give a score between 1 and 2. Regarding the question “Do you have time to devote to training on inclusive education issues for people with intellectual disabilities in the university environment?” 16% provide a score of 1; 27% have a score of 2; 36% a score of 3 and 21% a score between 4 and 5. In the question evaluating inclusion in the university setting “Are you aware of how much inclusion is present in national and university educational policies?” 39% give a score between 1 and 2; 24% a score of 3 and 37% score between 4 and 5. Moreover, as regards the skills necessary to teach people with disabilities, we can observe that to the question “Do you think you have the minimum knowledge and skills necessary to teach people with intellectual disabilities?” 46% attribute a score between 1 and 2; 30% a score of 3 and 24% a score between 4 and 5. These data are confirmed in item 36 “Do you think you have the minimum knowledge necessary to adapt teaching materials and teaching spaces to people with intellectual disabilities” (40% score between 1 and 2; 30% score equal to 3; 30% score between 3 and 4) and 37 “Do you think you have the minimum knowledge necessary on specific learning methodologies and strategies to adapt teaching to people with intellectual disabilities?” (49% score between 1 and 2; 24% score equal to 3; 27% score between 3 and 4). In analyzing the answers provided to the question “Do you think you have the minimum communication skills to teach people with intellectual disabilities?” 31% provide a score between 1 and 2; 31% a score of 3 and 38% a score between 4 and 5.

3.3 Discussion and conclusions

The collected data portray the current state of the Italian University with respect to the training of teachers on issues concerning intellectual disabilities and, in general, inclusion.

It is interesting to note that 43% of the respondents say they have taught students with disabilities in the university environment, even though they have never received specific training (81% of the survey participants declare that they do not have training on the topic investigated). This means that the presence of students with intellectual disabilities in our universities is not an isolated and rare event. Even if the investigation cannot be considered exhaustive, it must be said that it can be the beginning for the construction of a database on disability in the university environment. In Italy, in fact, there is no statistical collection of data of this type. While statistics on school inclusion of students with disabilities are produced every year, the same is not done for the university. The latest statistics available date back to the 2014-2015 academic year and do not provide information regarding the enrollment and attendance of university courses for students with intellectual disabilities (Censis, 2017).

In general, we know that since the mid-90sof the last century, the access of students with different disabilities to the universities of western countries is an increasing reality (DZHW, 2015; OECD, 2017; ANED, 2018). Among the factors that explain the reasons for this appreciable increase are: the democratization processes in education systems; the progressive implementation of the principles of equity and equality of opportunity, for which it is recognized that higher education can help reduce socio-economic inequalities;

the belief that higher education represents a strategic lever not only for personal fulfillment but also for cultural and professional qualification (Pavone, 2018). In Italy, with the approval of Law no. 17/99, a new time came based on a more systematic approach to inclusion policies of university students with disabilities and with specific learning disorders, whereas in the past only sporadic interventions had been encountered, prompted by individual cases. In these two decades, the academic institutions have taken steps to guarantee, from an increasingly inclusive perspective, support for the attendance of study courses. In particular, each university is committed to providing specific services, individualised treatment during the lessons and for passing the exams, as well as innovative courses, both through its own design, organizational and teaching structures, and through dedicated ministerial funds (Valenti, 2019). Here we find rather alarming the data that emerges from this survey and that sees 31% of the sample declare that in their university there are no support services and activities (training, counseling, etc.) for teachers teaching students with intellectual disabilities and 40% declare they do not know, while 71% of the sample says they know that their university provides some kind of assistance service for students with intellectual disabilities. This means that universities should enhance both teacher training activities on intellectual disabilities – that 90% of the sample consider important – and teaching support actions. In general, it must make us reflect that, precisely in Italy – which represents a worldwide model of inclusion of people with disabilities in the various educational levels – 39% of the sample declares that they do not know how much inclusion is present in the our educational policies at university level and 24% to know it "enough".

With respect to teaching, respondents expressed a general agreement on the importance of using inclusive teaching methodologies, such as, for example, universal design for learning, cooperative learning, project-based learning, case studies, gamification and other active methodologies, augmented and alternative communication tools and techniques, etc.

The results of the survey, together with those obtained in the other partner countries of the Erasmus+ project "TUT4IND", form the basis for the development and implementation of training courses geared towards the professional development of university teachers in the field of intellectual disabilities. The design of such training courses will take into consideration the ability in particular to set up inclusive learning environments, the selection and didactic transposition of knowledge (Martini, 2005, 2011, 2018), the identification and application of didactic strategies, with a view to ensuring inclusive and equitable quality education and promoting lifelong learning opportunities for all, as highlighted by Agenda 2030 (Goal 4).

4 References

Aleandri, G., & Giaconi, C. (2012). Quality of life of disabled people: prospects for lifelong learning pedagogy. *Education Sciences & Society*, *3*(2), 119-143. Retrieved from https://www.semanticscholar.org/paper/Quality-of-life-of-disabled-people-%3A-prospects-for-abriella-Leandri/ebc90cc7106a6592842ead83c9cfdb243c02694e

ANED. (2018). *European Semester 2017/2018 country fiche on disability – Italy*. Report prepared by G. Griffo, A. Straniero, C. Tarantino. Retrieved from https://www.disability-europe.net/country/italy

Aquario, D., Pais, I., & Ghedin, E. (2017). Accessibilità alla conoscenza e universal design. Uno studio esplorativo con docenti e studenti universitari. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, *5*(2), 93-106. Retrieved from https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sipes/article/view/2666

Bellacicco, R. (2019). *Verso una università inclusiva: La voce degli studenti con disabilità*. Milano: FrancoAngeli.

Biggeri, M., Di Masi, D., & Bellacicco, R. (2019). Disability and higher education: Assessing students' capabilities in two Italian universities using structured focus group discussions. *Studies in Higher Education*, 1-16. doi: 10.1080/03075079.2019.1654448.

Björnsdóttir, K. (2017). Belonging to higher education: inclusive education for students with intellectual disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, *32*(1), 125-136. doi: https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1254968

CENSIS (2017). *Accompagnare le Università verso una più ampia integrazione degli Studenti con disabilità e DSA*. Roma.

Cottini L. (2017). *Didattica speciale e inclusione scolastica*. Roma: Carocci.

Cottini L. (2019). *Universal design for learning e curricolo inclusivo.* Firenze: Giunti EDU.

D'Alessio, S. (2017). Sviluppare dei sistemi universitari inclusivi. Il ruolo degli Uffici di Ateneo per gli Studenti con Disabilità secondo la prospettiva dei Disability Studies. In M. Santi & D. Di Masi (Eds.), *In DeEPP University: Un progetto di ricerca partecipata per una università inclusiva* (pp. 43-60). Padova: Padua University Press. Retrieved from: www.padovauniversitypress.it/system/files/attachments_field/9788869381010.pdf?fbclid=IwAR2iB6SeWWc3uLlxEOFe-ISYwoHQo6N8SprGtxaoCllHBi_kEoTjV_2FASY#page=44

de Anna, L., & Covelli, A. (2018). Inclusive Didactics at the University: Innovation and training success of students with Special Educational Needs. *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*, *18*(1), 333-345. doi: https://doi.org/10.13128/formare-22505

DZHW – Deutsche Zentrum für Hochschul und Wissenschaftforschung. (2015). *Social and Economic Conditions of Student Life in Europe Eurostudent V 2012 – 2015 Synopsis of Indicators Hanover*. DZHW.

Garbo, R. (2013). Il percorso di studi universitari in un'ottica inclusiva. In M. D'Amico, & G. Arconzo (Eds.), *Università e persone con disabilità: Percorsi di ricerca applicati all'inclusione a vent'anni dalla legge n. 104 del 1992: Percorsi di ricerca applicati all'inclusione a vent'anni dalla legge n. 104 del 1992* (pp. 48-55). Milano: FrancoAngeli.

Martini, B. (2005). *Formare ai saperi*. Milano: Franco Angeli

Martini, B. (2011). *Pedagogia dei saperi*. Milano: Franco Angeli.

Martini, B. (2018). Il regime disciplinare della didattica: costruzione di uno spazio di problematizzazione scientifica. *PedagogiaPiùDidattica*, *4*(2), 10-18.

Newman, L., Wagner, M., Cameto, R., Knokey, A. M., & Shaver, D. (2010). *Comparisons across Time of the Outcomes of Youth with Disabilities up to 4 Years after High School. A Report of Findings from the National Longitudinal Transition Study (NLTS) and the National Longitudinal Transition Study-2 (NLTS2)*. NCSER 2010-3008. National Center for Special Education Research. Retrieved from https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED512149.pdf

OECD. (2017). *Education at a Glance 2017. OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.

Pavone, M. (2018). *Postfazione. Le università di fronte alla sfida dell'inclusione degli studenti con disabilità.* In S. Pace, M. Pavone, & D. Petrini (a cura di), *UNIversal Inclusion. Rights and Opportunities for Students with Disabilities in the Academic Context* (pp. 283-298). Milano: FrancoAngeli.

Snyder, T. D., & Dillow, S. A. (2010). *Digest of Education Statistics, 2009*. NCES 2010-013. National Center for Education Statistics. Retrieved from https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED509883.pdf

Valenti, A. (2019). *I servizi d'ateneo in un'università inclusiva*. Trento: Erickson.

Índice de Autores

Adorinda Gonçalves, 573
Adriana Filipa Branco Barbosa, 573
Adriana Pereira Gorgita dos Santos, 848
Alba Vico-Bosch, 744
Albertina Raposo, 892, 904
Alessandra Lo Piccolo, 249
Alessandra Maria Straniero, 1249
Almudena Alonso-Centeno, 148
Altina Ramos, 595
Amândio Graça, 1081
Amélia Marchão, 759
Ana Claudia Loureiro, 20, 453, 719
Ana Isabel Matos, 372, 537
Ana Isabel Moreira, 607
Ana Isabel Silva, 988
Ana Luz Ferreira, 1007
Ana María de Caso Fuertes, 585
Ana Paula Martins Corrêa Bovo, 125
Ana Pereira, 225
Ana Piedade, 904
Ana Raquel Russo Prada, 465, 585
Ana Rita Ferreira, 351
Ana Santiago, 372
Anabela Cruz-Santos, 784
Anabela Novais, 731
Andreza Frare, 1057
André Moura, 1081
Angelina Sanches, 549
Antonella Valenti, 1249
Antonio Carlos Frasson, 211, 926
António Coelho, 441
António Domingos, 372, 395
António José Osório, 20

Beatriz Gomes, 483
Beatriz Mediavilla-Martinez, 286
Berta Martini, 1249
Branca Miranda, 441, 708
Bruno Martins, 492

Camila Lemos Cunha, 363
Carla Guerreiro, 158, 640, 883, 1007
Carla Liliana Fernandes Gomes, 978
Carla Luz Salaibb Dotta, 512
Carla Maria Nogueira de Carvalho, 125
Carla Oliveira, 263
Carla Sofia Araújo, 524
Carlos Barreira, 673, 708
Carlos Brigas, 225
Carlos Ramos, 1202
Carlos Teixeira, 549
Carmen Romero-García, 1045
Carolina de Freitas, 31
Caroline Subirá Pereira, 102
Catarina Gonçalves, 192
Conceição Costa, 372
Conceição da Natividade Oliveira, 695
Cristiana Ribeiro, 453, 719
Cristiane de Fatima Budek Dias, 102, 649
Cristina Martins, 274, 684, 1128
Cristina Mesquita, 3, 102, 453, 524, 549, 649, 684, 719, 861, 1139
Cátia Henrique, 341
Céu André, 904

Daniela Gonçalves, 192, 1158
David Marsh, 661
David Revesado Carballares, 42
Delfín Ortega-Sánchez, 148
Delmina Pires, 684
Dora Grassi-Kassisse, 892
Dulce Melão, 236, 988
Dyowanne Hiulei Schmitt, 914
Dárida Fernandes, 263
Débora Cristina Massetto, 82

Edgar Manuel Ribeiro Lamas, 324
Elena Jiménez García, 1105
Eliane Maria Morriesen, 211, 926
Elis Regina Duarte, 1202
Elisabete Mendes Silva, 3
Elisete Enir Bernardi Garcia, 51, 512
Elza Mesquita, 158, 383, 684
Estela Pinto Ribeiro Lamas, 324, 848
Euclides Manuel Lopes Furtado, 1214
Eva García Redondo, 42
Evangelina Bonifácio, 1139

Feliciano Veiga, 824
Fernanda Costa Pinheiro, 433

Gabriela Gonçalves, 418
Gabriella D'Aprile, 60
Giambattista Bufalino, 60, 1018

Glória Solé, 595
Graça Cebola, 91
Graça Santos, 383
Guataçara dos Santos Junior, 102, 649

Helder Martins, 395
Helena Maria da Silva Santana, 816, 946
Helena Raposo, 341
Henrique Ramalho, 771, 795
Hugo Marques, 904

Ilda Renata da Silva Agliardi, 51
Inmaculada Garcia-Martinez, 405, 502
Inês Isabel Pereira, 631
Inês Pacheco, 263
Isabel Chumbo, 1192
Isabel Cláudia Nogueira, 433, 1158
Isabel Correia Dias, 978
Isabel Silva, 759
Isolina Oliveira, 695, 708
Ivana de Campos Ribeiro, 892

Jacinto Jardim, 837
Jaime Farias Dresch, 561
Joana Brocardo, 91
Joana Castro, 372
Joana Renca, 158
Joaquín Texeira, 1239
Jordana Ribeiro da Silva, 363
José António Fernandes, 418, 1116
José Cláudio Del Pino, 1069
José Fernández Cerero, 200, 225
José Luis Ubago-Jiménez, 502
José Maria Fernández Batanero, 200
José Pedro Fernandes, 904
José Ramón Márquez-Díaz, 502
João Gomes, 640
João Rocha, 731
Juan R. Coca, 808
Juliana Pacheco, 731
Juliane Retko Urban, 211, 926
Júlia Fernandes, 475

Karla Silva, 1202
Katia Álvarez Díaz, 502

La Salete Coelho, 904
Leonor Teixeira, 904
Letizia Cinganotto, 661
Lidia Bueno-Sánchez, 72
Lidia Machado dos Santos, 492
Lidia Sanz Molina, 1105
Lisiane Araujo Pinheiro, 136
Lorena Montesano, 1249
Lourdes Gutiérrez-Provecho, 585, 936
Luane da Costa Pinto Lins Fragoso, 1179
Lucas Duarte Oliveira, 914
Lucia Helena Almeida, 892
Lucio Cottini, 1249
Lucía Muñoz, 115
Luisa Carvalho, 759
Luisa Vega-Caro, 744
Luiz Cláudio Queiroga, 673
Luís Castanheira, 524, 631, 861, 1139, 1226
Luís Menezes, 236
Luís Miguel Cardoso, 759

Magali Freira Veríssimo, 324
Manuel Meirinhos, 20
Manuel Vara Pires, 3, 274, 351, 549, 1226
Manuela Valentini, 1249
Mara Lúcia Rodrigues Costa, 125
Marcela Seabra, 274
Marcelo Guelbert, 1202
Marco Costa, 640
Marcos Cabezas-González, 304, 336
Margarida Silveira, 904
Maria Aparecida Pereira Viana, 82
Maria da Conceição Valença da Silva, 82
Maria da Conceição Martins, 824
Maria do Céu Ribeiro, 405, 585, 620
Maria do Rosário Texeira Justino, 1239
Maria do Rosário de Silva Santana, 816, 946
Maria Fernanda Vicente, 1149
Maria José Rodrigues, 475, 524, 1149
Maria João Brandão da Silva Gaspar, 848
Maria Raquel Patrício, 383
Marina Godinho Antunes, 1239
Marisa Batista, 170, 871
Marizete Righi Cechin, 1057
Marli Teresinha Quartieri, 1069
Marta Mingrino, 249
Marta Uva, 904
María Amor Barros-del Rio, 286
María Concepción Vega, 313
María Dolores Alonso-Cortés Fradejas, 313
María Luisa García-Rodríguez, 293
María Teresa Ortega, 72
Marília Castro, 620
Mercedes López-Aguado, 585, 936
Miguel Corbí, 72
Miguel Oliveira, 483
Monica Tombolato, 1249

Neusa Massoni, 136
Nélia Amado, 182, 363

Olga Buzón-García, 744, 1045
Olga Maria Assunção Pinto dos Santos, 892, 978

Pablo Coca Jiménez, 1226
Pablo Orduna, 1093
Patrícia Mendes Calixto, 892
Patrícia Pires, 620
Paula Batista, 1081
Paula Farinho, 341
Paula Flores, 263
Paula Maria Barros, 274, 418, 1116, 1128
Paula Mesquita, 1033
Paula Teixeira, 372
Paula Vaz, 640, 837
Paulina Koperna, 955
Paulo Jorge Santos, 1167
Pedro Duarte, 607
Pedro Ribeiro Mucharreira, 341, 1239
Pedro Tadeu, 200, 225, 405

Rafael Dornelles Lima, 649
Raquel Casado Muñoz, 1000
Raquel Couso, 313
Raúl Martínez, 313
Regina Celia Dornelles Lima, 649
Ricardo Aldair Corrêa dos Santos, 848
Ricardo São João, 837
Roberta de Souza Leone, 1033
Rosa Maria Ramos Novo, 465, 585
Rui Pedro Lopes, 3, 102, 719, 1033
Ruth Vázquez, 313

Samir Zedam, 861
Sandra Fernandes, 904
Sandra Regina Fonseca Moreira, 966
Sofia Marisa Alves Bergano, 585
Sonia Casillas-Martín, 304, 336
Sonia Rodríguez Cano, 1000
Sonia Sapia, 1249
Susana Carreira, 9, 1069
Susana Colaço, 904
Susana Gómez Redondo, 808, 1105
Susana María Cuevas Romero, 1000
Sónia Galinha, 837

Tanatiana Ferreira Guelbert, 1202
Tatiane de Paula Paulino, 125
Teresa Fernández, 433
Teresa Gonçalves, 904
Teresa Mendes, 759
Tânia Pedro, 341

Vanesa Ausín Villaverde, 1000
Vanesa Delgado Benito, 1000
Vera Cristina de Quadros, 9, 1069
Verónica Nistal, 936
Vincenzo Biancalana, 1249
Vinicius Lopes Marinho, 182, 363
Virginia Pascual, 1093
Vitor Gonçalves, 31, 914
Viviane de Lourdes Costa Rosa dos Santos, 561
Vânia Graça, 595
Víctor González López, 42

Wolney Gomes Almeida, 784

Ángel García, 313

Índice de Palavras-chave

1.º ciclo do ensino básico, 158, 263, 341, 405

academia, 1214
acceso, 42
actitud reflexiva e investigadora, 293
actitudes, 936
additional language, 661
adolesCiência, 914
agenda de desenvolvimento da OCDE, 771
agentes educativos, 453
algebrização curricular, 9
Amnistia Internacional, 759
aprendizagem, 324, 573, 848
aprendizagem ativa, 595
aprendizagem baseada na investigação, 1167
aprendizagem cooperativa, 1167
aprendizagem matemática, 395
aprendizagem não formal, 620
aprendizagens, 492
aprendizaje colaborativo, 1045
arte, 816
articulación teoría-práctica, 293
artigo científico, 1057
atitudes dos jovens face ao ambiente, 824
atividades experimentais, 341
aula no ensino superior, 1069
autismo, 936
autoconhecimento, 892
avaliação, 274, 383, 483, 524, 549, 837, 1128
avaliação alternativa e autêntica, 483
avaliação para a aprendizagem, 1081
ação educativa, 524

Base Nacional Comum Curricular, 9
bilinguismo, 31, 784
Brasil, 561

Cabo Verde, 1214
calculadoras gráficas, 395
cartas pedagógicas, 512
cidadania, 883, 988
cidades, 492
ciencia culinaria, 1093
ciências naturais, 731, 1149
CLIL, 661
colaboración docente, 502
colaboração, 695
colaboração docente, 537
comparação multiplicativa, 91
competencia digital, 304, 336
competências transversais, 192
componentes curriculares, 341
comprensión lectora, 313
comunicación, 1000
comunicação, 31
comunidades de aprendizagem, 708
conceções, 684
conceções docentes, 524
conhecimento para ensinar, 236
consciência histórica, 595
contexto laboral, 1214
convívio, 492
cooperação, 837
corporeity, 249
creche, 158
criança, 848
critical thinking, 861
cultura organizacional, 537
cultura visual, 1226
culturas colaborativas, 673
currículo, 51, 136, 524, 816, 871
currículo de matemática para os anos iniciais, 9
cursos, 1214
cálculo algébrico simbólico, 395

deaf student, 926
Deborah Seed, 946
deconstruction, 60
delegados de disciplina, 441
desarrollo profesional docente, 293
desarrollo sostenible, 148
desenvolvimento, 848, 892
desenvolvimento cívico, 795
desenvolvimento profissional, 673, 695, 708
desenvolvimento profissional docente, 433
didactics, 249
didática, 324
difusión, 1000
DigiCraft, 336
digital tools, 286
diplomados, 1214
direitos humanos, 871
discapacidad, 200

discriminação, 871
documentação, 549

e-learning, 1033
educación, 148
educación artística, 1226
educación infantil, 744
educación social, 585
educación superior, 1045, 1105
educational process, 861
educação, 31, 816, 837, 892
educação a distância, 82
educação ambiental, 824
educação básica, 351
educação cívica, 771
educação de infância, 465
educação de jovens e adultos, 512
educação e desenvolvimento, 795
educação emocional, 1007
educação empreendedora, 211
educação física, 1081
educação global, 170
educação inclusiva, 640
educação infantil, 561
educação integral, 51
educação para o desenvolvimento, 771, 988
educação para o desenvolvimento sustentável, 824
educação pré-escolar, 158, 433, 483
educação/investigação, 848
embodiment, 249
empatia, 263
empreendedor, 211
empreendedorismo no ensino, 211
ENED, 759
enfermedades raras, 808
English as a foreign language (EFL), 115
English as a lingua franca (ELF), 115
ensino, 573
ensino básico, 883, 946
ensino do 2.º ciclo do ensino básico, 731
ensino secundário, 395, 441
ensino superior, 182, 363, 1033, 1057, 1116, 1128, 1139, 1179, 1202
Erasmus+, 1000
escola, 51
escolas transformadoras, 904
escrita, 465
espaço museológico, 620
espaços verdes, 492
estrategias de lectura, 313
estratégias de ensino e aprendizagem, 573
estudiantes universitarios, 936
estudo comparativo, 42
estudo do meio, 341
estágio, 182
estágio profissional, 1081
etnobotánica, 1093
etnohistoria, 1093
evaluación, 304
experiências e práticas pedagógicas, 1202
exploratory survey, 1249
expressões artísticas, 946

fatores de evasão, 82
filosofia com crianças, 192
flashmob, 816
flexibilidade, 91
FORDYSVAR, 1000
foreign language teaching, 286
formación, 304
formación del profesorado, 936
formación inicial del profesorado, 293, 744
formación inicial docente, 42
formation, 72
formação, 561, 892
formação continuada, 102
formação contínua de professores, 441
formação de educadores de infância, 465
formação de professores, 91, 136, 236, 649, 784, 988, 1158
formação de professores e educadores, 795
formação docente, 9, 125, 211, 1069
formação em contexto, 684
formação inicial de professores, 607, 620, 1081, 1167
formação inicial de professores e educadores, 383
função e profissionalização docentes, 795
futuros profesores, 1226
futuros professores, 274
futuros professores dos primeiros anos, 418

gastrobotánica, 1093
gender inequality in teaching profession, 955
gender stereotypes in teaching profession, 955
geografía, 148
geometria, 274
George Counts, 1018
geração Z, 1202
gestão pedagógica, 649
global English awareness in EFL classroom, 115

globalização, 31
graduandos de pedagogia, 125
gráficos, 1179

habitus, 125
herramientas digitales, 1045
higher education, 1239, 1249

idade, 824
identidad profesional docente, 744
igualdade de género, 453
imprensa portuguesa, 759
inclusion, 1249
inclusive education, 60, 926
inclusão, 816, 1139
infância, 1007
inmersión contexto escolar, 293
innovación, 336
inovação de práticas, 708
integração pedagógica das tecnologias, 20
inteligências múltiplas, 225
intellectual disabilities, 1249
intellectual disability, 72
interdisciplinaridade, 136, 225, 263, 640
intergeneracional, 1105
investigação, 324, 512
investigação educacional, 1167
investigação-ação, 607

jogos, 351, 631

laboratory, 249
leadership styles, 1239
Lego® Serious Play® (LSP), 60
leitura, 158, 465
licenciatura em educação básica, 383
liderança de professores, 537
lideranças, 695
literacia ambiental, 475, 978
literacia científica, 914
literatura, 883
literatura infantil, 1007
literatura infantojuvenil, 640
literatura para a infância, 158, 236, 988
língua inglesa, 966
lúdico, 631

maestros, 200
male kindergarten teacher, 955
matemática, 433
materiais manipuláveis, 405
medicina, 182
mejora escolar, 502
metodologia ativa, 405
metodologia experimental, 1179
metodologias ativas, 595, 966
modelação 2D, 1149
modelo integrador de Ellströn, 170
moral, 170
motivación, 1045

narrative approach, 60
needs, 72
normativos legais, 1139

observação de aulas entre pares, 673
ONU, 759
opiniões, 1128
organizational performance, 1239
organização escolar, 537
orquestração, 372

papel do professor, 363
participação ativa, 1116
pedagogia, 82, 324
pensamento crítico, 904
percepción, 148
percepção do professor, 363
percepções dos estudantes, 182
perceções, 1128
perceções de alunos, 351
perceções de professores, 351, 549
perfil do aluno, 684
personality traits, 1239
planeamento, 524
plataforma Khan Academy, 372
plataforma moodle, 1033
political actors, 1018
políticas educacionais, 784
portefólio, 483
Portuguese higher education, 1192
poupança da água, 978
praticas pedagógicas, 978
pre-school education, 955
processo de aprendizagem, 192
processo de ensino e aprendizagem, 631
processo de ensino-aprendizagem, 475
profesorado, 148
professores, 102, 405
professores do ensino básico, 372
programação, 225
projetos artísticos, 946
proporcionalidade, 418
propuesta didáctica, 1093

prueba estadística, 936
prácticas efectivas, 313
prácticum, 585
prática de ensino supervisionada, 351, 573, 607
prática docente, 1179
prática pedagógica, 1057
práticas de sala de aula, 363
práticas educativas, 453, 1149
práticas educativas colborativas, 904
práticas investigativas, 1158
práticas pedagógicas, 719
psicologia, 837
publicação eletrónica, 914

qualidade do ensino, 383
qualidade em educação, 1158
questões, 274
questões ambientais, 475
quotidiano escolar, 719

reading, 249
redes semánticas, 808
redes sociales, 1000
referenciais de competências digitais, 20
reflective practice, 661
reflexão, 549
reflexão sobre a prática, 433
relatório de estágio, 1158
resolução de uma tarefa, 418
revista de investigação, 914
revisão sistemática, 102
revolução 4.0, 1202
robot, 225

saber pensar, 192
saberes docentes, 211
scaffolding, 661
school reform, 1018
secundaria, 502
self-assessment, 661
sexo, 824
socio-didáctica, 1105
sociohermeneutica, 808
sucesso educativo, 684
supervisión, 585
supervisão, 695
supervisão de professores, 537
supervisão pedagógica, 441, 673, 708
surdos, 784
sustentabilidade, 966
São Tomé e Príncipe, 441

teacher education, 60, 286, 1018
teacher's profile, 861
teaching strategies, 926
tecnologia, 1202
tecnologia e educação, 395
tecnologias digitais, 595, 719
tecnologias educativas, 20
TIC, 200
tomada de decisão, 649
trabalho colaborativo, 731, 904
trabalho cooperativo, 731
trabalho prático, 1149
translation didactics, 1192
translation history, 1192
técnicas de ensino, 1069

university, 72
university teachers' training, 1249

valores, 640, 848, 883, 892
valorização, 561

álbum ilustrado, 1007
álgebra linear, 1116