

# INCTE 2016

1.º Encontro Internacional de Formação na Docência  
1st International Conference on Teacher Education

## Livro de Atas





## Livro de Atas

### 1.º Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE)

### 1st International Conference on Teacher Education (INCTE)

**Edição:** Instituto Politécnico de Bragança  
**Editores:** Cristina Mesquita,  
Manuel Vara Pires,  
Rui Pedro Lopes  
**Impressão:** Instituto Politécnico de Bragança  
**Ano:** 2016  
**ISBN:** 978-972-745-206-4  
**Handle:** <http://hdl.handle.net/10198/11435>



## Organização

O INCTE'16 foi organizado pelo Instituto Politécnico de Bragança, onde decorreram as sessões.

### Comissões

#### Organizadora:

Adorinda Gonçalves	IPB, Portugal
Carla Guerreiro	IPB, Portugal
Carlos Teixeira	IPB, Portugal
Cristina Mesquita	IPB, Portugal
Delmina Pires	IPB, Portugal
Elza Mesquita	IPB, Portugal
Manuel Vara Pires	IPB, Portugal
Maria Angelina Sanches	IPB, Portugal
Maria do Céu Ribeiro	IPB, Portugal
Maria Cristina Martins	IPB, Portugal
Maria José Rodrigues	IPB, Portugal
Paula da Felicidade Martins	IPB, Portugal
Rosa Novo	IPB, Portugal
Telma Queirós	IPB, Portugal

#### Científica:

Adorinda Gonçalves	IPB, Portugal
Amélia Marchão	IPPortalegre, Portugal
Benvenido Martin Fraile	USal, Espanha
Carla Guerreiro	IPB, Portugal
Carlos Teixeira	IPB, Portugal
Cristina Mesquita	IPB, Portugal
Delmina Pires	IPB, Portugal
Elza Mesquita	IPB, Portugal
Fernando Azevedo	UMinho, Portugal
Flávia Vieira	UMinho, Portugal
Joaquim Machado	UCP, Portugal
Juan Gavilán	UdeC, Chile
Laurinda Leite	UMinho, Portugal
Luís Menezes	IPV, Portugal
Manuel Vara Pires	IPB, Portugal
Maria Angelina Sanches	IPB, Portugal
Maria do Céu Ribeiro	IPB, Portugal
Maria do Céu Roldão	UCP, Portugal
María Dolores Alonso-Cortés	ULEón, Espanha
Maria Cristina Martins	IPB, Portugal
Maria José Rodrigues	IPB, Portugal
Rosa Novo	IPB, Portugal
Sara Barros Araújo	IPP, Portugal
Telma Queirós	IPB, Portugal
Vitor Hugo Manzke	IFSul, Brasil

<b>Corpo de Revisores:</b>	Adorinda Gonçalves	IPB, Portugal
	Amélia Marchão	IPPortalegre, Portugal
	Ana Raquel Prada	IPB, Portugal
	Benvenido Martin Fraile	USal, Espanha
	Carla Araújo	IPB, Portugal
	Carla Guerreiro	IPB, Portugal
	Carlos Miguel Ribeiro	UAAlg, Portugal
	Carlos Teixeira	IPB, Portugal
	Cristina Mesquita	IPB, Portugal
	Delmina Pires	IPB, Portugal
	Elza Mesquita	IPB, Portugal
	Fernando Martins	IPC, Portugal
	Flávia Vieira	UMinho, Portugal
	Gabriela Traversi	IFSul, Brasil
	Helena Rocha	UNL, Portugal
	Ilda Freire Ribeiro	IPB, Portugal
	João Sousa	IPB, Portugal
	Joaquim Machado	UCP, Portugal
	Juan Gavilán	UdeC, Chile
	Laurinda Leite	UMinho, Portugal
	Luís Menezes	IPV, Portugal
	Manuel Meirinhos	IPB, Portugal
	Manuel Vara Pires	IPB, Portugal
	Maria Angelina Sanches	IPB, Portugal
	Maria da Graça Santos	IPB, Portugal
	Maria do Céu Ribeiro	IPB, Portugal
	Maria do Nascimento Mateus	IPB, Portugal
	María Dolores Alonso-Cortés	ULEón, Espanha
	Maria Cristina Martins	IPB, Portugal
	Maria José Rodrigues	IPB, Portugal
	Maria Raquel Patrício	IPB, Portugal
	Paula Vaz	IPB, Portugal
	Rita Seixas	IFSul, Brasil
	Rosa Novo	IPB, Portugal
	Sara Barros Araújo	IPP, Portugal
	Sofia Bergano	IPB, Portugal
	Telma Queirós	IPB, Portugal
	Vitor Gonçalves	IPB, Portugal
	Vitor Hugo Manzke	IFSul, Brasil

### Apoios



União das Freguesias de  
Sé, Santa Maria e Meixedo



# Índice

## INCTE'16 – 1.º Encontro Internacional de Formação na Docência

<b>Nota de Abertura</b> .....	1
Contributos para uma formação na docência de (mais) qualidade .....	3
<i>Cristina Mesquita, Manuel Vara Pires, Rui Pedro Lopes</i>	
<b>Sessões Plenárias</b> .....	7
Uma reflexão acerca da necessidade de repensar a formação de professores (resumo) ..	9
<i>Domingos Fernandes</i>	
La formación del profesorado: cuestiones perdurables en escenarios de incertidumbre ..	11
<i>Lourdes Montero</i>	
<b>Mesa Redonda: Formar Professores no Século XXI - Práticas, Perspetivas e Desafios</b> .....	33
Desafios à formação de educadores e professores em Portugal no século XXI .....	35
<i>Carlos Teixeira</i>	
Desafios y estrategias en la formación práctica del profesorado español. El caso de la Universidad de León (resumo) .....	43
<i>Maria Dolores Alonso-Cortés</i>	
Formar professores no século XXI, no Brasil: práticas, perspetivas e desafios (resumo) .	45
<i>Vitor Hugo Manzke</i>	
<b>Currículo e Formação de Educadores e Professores</b> .....	47
A formação do educador-professor com perfil de investigador-reflexivo .....	49
<i>Filomena Velho, Eduarda Ferreira, Elisabete Brito, Florbela Rodrigues</i>	
Análisis de un entorno virtual de aprendizaje para la formación de nuevos docentes. Estudio de caso .....	58
<i>Virginia Pascual, Daniel Moreno</i>	
Avaliar para melhorar: análise e discussão sobre o desempenho profissional do docente no Brasil .....	66
<i>Izabel Silva</i>	
Condições do trabalho docente no ensino superior privado confessional comunitário ....	71
<i>Maria Laura Brenner de Moraes</i>	
Contribuições da rede regional de ciências na formação continuada de professores .....	79
<i>Rita Helena Moreira Seixas, Eliana de Castro Batalha, Vitor Hugo Manzke, Jader R. Pereira</i>	
Diseño de estrategias docentes mediante la corresponsabilidad tutorial .....	86
<i>Bienvenido Martín Fraile</i>	
Dificuldades dos professores de ciências do ensino fundamental no ensino de física .....	93
<i>Nelson Marques, Claudia Caldeira, Marcos Silva</i>	

“Eu, tu e nós partilhamos e aprendemos”. Projetos curriculares integrados como prática de formação de educadores/as de infância .....	101
<i>Catarina Tomás, Manuela Rosa, Carla Rocha</i>	
Experimentação na formação inicial e atuação de professores de ciências: dados preliminares .....	108
<i>Gabriela Traversi, Vitor Hugo Manzke</i>	
Formação contínua de professores a distância baseada em MOOCs .....	115
<i>Vitor Gonçalves</i>	
Formação contínua: uma modalidade de formação que complementa a formação inicial .	122
<i>Maria de Deus Lico</i>	
Formação de professores em ciências do ensino básico com orientação CTS/PC .....	130
<i>Rui Vieira, Celina Tenreiro-Vieira</i>	
Importancia de las prácticas y pasantías para los futuros docentes en el ISFODOSU .....	137
<i>Elisangela Silfa</i>	
Inglês no 1.º ciclo do ensino básico no novo milénio: desafios e dificuldades na formação de professores .....	142
<i>Nazaré Cardoso, Cláudia Martins, Elisabete Silva</i>	
Innovación en la formación inicial y permanente del profesorado: elaboración de trabajos científicos .....	150
<i>Concepción Tuero Del Prado, Mercedes López-Aguado, Belén Zapico Robles, Lourdes Gutiérrez-Provecho</i>	
Libros de texto, curriculum y docencia: cómo se aborda el cambio climático en la Secundaria Obligatoria .....	156
<i>Araceli Serantes Pazos, Pablo Meira Cartea</i>	
Literacia estatística num curso de educação básica: necessidade de um conhecimento especializado .....	164
<i>Isabel Duque, Fernando Martins</i>	
O papel da discussão em fóruns virtuais na formação de supervisores .....	173
<i>Isolina Oliveira, Branca Miranda</i>	
O papel do conhecimento interpretativo no desenvolvimento profissional do professor e do formador de professores .....	180
<i>C. Miguel Ribeiro, Maria Mellone, Arne Jakobsen</i>	
Políticas de formação de professores para a educação especial no Brasil e em Portugal: um estudo comparado .....	189
<i>Maria Edith Romano Siems-Marcondes</i>	
Práticas com TIC potenciadoras de mudança .....	195
<i>Paula Flores, Altina Ramos</i>	
Que formação inicial para futuros educadores e professores desenvolverem a literacia digital nas crianças? .....	204
<i>Lilian Moreira, Altina Ramos</i>	
Repensar o 1.º ciclo do ensino básico: organização e práticas em sala de aula .....	212
<i>Carlos Teixeira</i>	

Representações dos alunos sobre o curso de licenciatura em educação básica. . . . .	220
<i>Elza Mesquita, Maria Raquel Patrício</i>	
<b>Didática e Formação de Educadores e Professores . . . . .</b>	<b>229</b>
A aprendizagem por descoberta no contexto de experiências de ensino/aprendizagem do 2.º ciclo do ensino básico . . . . .	231
<i>Joana Baptista, Delmina Pires</i>	
A importância da metodologia de trabalho de projeto na aprendizagem das crianças . . . . .	237
<i>Ana Cláudia Queirós de Sousa, Elza Mesquita</i>	
A utilização de narrativas autobiográficas na construção de conhecimentos didáticos sobre expressão plástica . . . . .	246
<i>Lúcia Grave Magueta</i>	
Aprendizagem baseada na investigação em contextos de 1.º e 2.º CEB. . . . .	254
<i>Inês Silva, Cristina Mesquita</i>	
As atividades lúdicas e sua importância no processo de ensino-aprendizagem . . . . .	263
<i>Carla Guerreiro, Maria José Sousa</i>	
As ciências naturais na licenciatura em educação básica - implicações do percurso formativo na prática educativa . . . . .	271
<i>Maria José Rodrigues, Adorinda Gonçalves</i>	
As crianças em (inter)relação: um estudo sobre três dimensões pedagógicas . . . . .	278
<i>Bruna Correia, Elza Mesquita</i>	
As leituras das crianças no processo de interação criança/sujeito-mundo . . . . .	287
<i>Dora Briote, Elza Mesquita</i>	
As representações matemáticas nos manuais escolares para o ensino básico . . . . .	295
<i>Isabel Cláudia Nogueira, Emília Machado, Luísa Azevedo</i>	
Comunicar na sala de aula: um estudo com alunos do ensino básico . . . . .	301
<i>Elisabete Costa, Manuel Vara Pires</i>	
Construção de paródias como alternativa metodológica para o ensino de zoologia. . . . .	310
<i>Gabriela Manzke, Renata Sommer, Letícia Jansen Medeiros</i>	
Didática da história e da geografia no 2.º ciclo do ensino básico . . . . .	315
<i>Maria Mateus, Cristina Mesquita</i>	
Didática das ciências da natureza: uma discussão na formação inicial de professores . . . . .	324
<i>Mari Regina Janke, Vitor Hugo Manzke</i>	
Didática interdisciplinar da matemática: simbiose com o português . . . . .	332
<i>Sofia Rézio</i>	
El papel del patrimonio cultural en la didáctica de las ciencias sociales. . . . .	339
<i>Pablo M. Orduna Portús</i>	
Estratégias de promoção da oralidade e escrita na educação pré-escolar . . . . .	347
<i>Carla Guerreiro, Lídia Santos, Luís Castanheira</i>	
Estratégias didáticas para o estudo da meiose no ensino básico . . . . .	353
<i>Gabriela Traversi, Gabriela Manzke, Vitor Hugo Manzke</i>	

Experimentação no ensino de biologia: uma análise de platelmintos .....	360
<i>Letícia Jansen Medeiros, Gessiele da Silva Corrêa, Renata Sommer</i>	
Feira de ciências, matemática e mais saberes da região do sul do Rio Grande do Sul .....	366
<i>Daiane Aparecida Krewer, Rita Helena Moreira Seixas, Eliana de Castro Batalha, Vitor Hugo Manzke, Gabriela Traversi</i>	
Investigação sobre a própria prática: dois estudos sobre a comunicação matemática ....	371
<i>Luís Menezes, Veronique Delplancq</i>	
Matemática e literatura infantil: uma proposta interdisciplinar na sala de aula .....	378
<i>Helena Campos, Eurídice Teixeira, Paula Catarino</i>	
Materiais curriculares e práticas de ensino .....	385
<i>Ana Mota, Adorinda Gonçalves</i>	
O papel dos jogos didáticos no relatório de práticas dos docentes de economia no ensino secundário .....	393
<i>Pedro Ribeiro Mucharreira, Luísa Cerdeira, Belmiro Gil Cabrito</i>	
O(s) lugar(es) do texto literário nos manuais de português .....	402
<i>Carlos Teixeira, Alda Correia, Joana Coutinho de Matos</i>	
Pensamento algébrico em manuais escolares do 1.º ciclo .....	411
<i>Sofia Rézio</i>	
Redação versus ditado: estratégias para um ensino integrador e inovador .....	419
<i>Paula Catarino, Joaquim Escola, Ana Paula Aires</i>	
Sistemas de equações lineares: programas de matemática numa cadeia geracional de professores .....	428
<i>Isabel Teixeira, Cecília Costa, Paula Catarino, Maria Silva</i>	
Tecnologias na aprendizagem da matemática: o mentoring na formação de professores .	435
<i>Nélia Amado, Susana Carreira</i>	
Triângulos e paralelogramos com o geogebra no 5.º ano .....	444
<i>Rui Ramalho, Fernanda Monteiro</i>	
Um projeto realizado na prática de ensino supervisionada: importância dos instrumentos de avaliação utilizados .....	450
<i>Paula Gonçalves, Cristina Martins</i>	
Uma experiência de ensino e aprendizagem da matemática com recurso a literatura infantil na formação inicial de professores dos primeiros anos .....	456
<i>Raquel Santos, Maria Clara Martins</i>	
Uma proposta de organização da prática de ensino supervisionada no contexto do ensino da disciplina de matemática no 2.º ciclo do ensino básico .....	464
<i>Ana Paula Aires, Maria José Machado, Sara Costa, Catarina Alves</i>	
UniVERSOS, un proyecto de expresión didáctico-literaria en el aula y la calle .....	472
<i>Susana Gómez Redondo, Lidia Sanz Molina, Juan R. Coca, Francisco José Francisco Carrera</i>	
Utilização de modelagens didáticas tridimensionais: uma abordagem para o ensino de artrópodes .....	480
<i>Letícia Jansen Medeiros, Bruna Peres Viana, Renata Sommer, Gabriela Manzke</i>	

<b>Práticas Educativas e Supervisão Pedagógica</b> .....	489
A supervisão pedagógica na liderança de estruturas intermédias .....	491
<i>Fernanda Pereira, Daniela Gonçalves</i>	
Análise de práticas matemáticas do 1.º ciclo do ensino básico .....	499
<i>Isabel Cláudia Nogueira, Teresa F. Blanco, Dolores Rodríguez Vivero</i>	
As narrativas de aprendizagem nos relatórios finais da PES .....	506
<i>Cristina Mesquita, Maria José Rodrigues, Maria do Céu Ribeiro, Rui Pedro Lopes</i>	
Avaliação na prática de ensino supervisionada em matemática e ciências naturais do 2.º CEB: contributos da observação de aula .....	514
<i>Bento Cavadas, Neusa Branco</i>	
Desenvolvimento do conhecimento didático em matemática na componente de investigação dos relatórios de estágio no âmbito da formação de professores e educadores .....	523
<i>Neusa Branco, Susana Colaço</i>	
Educar com os meios e para os meios: exemplos a partir da prática de ensino supervisionada no mestrado em educação pré-escolar e ensino do 1.º CEB .....	532
<i>Joaquim Escola</i>	
O amigo crítico como forma de promover a participação em contexto b-learning no ensino superior .....	539
<i>Marta Fonseca, Isabel Pereira</i>	
O papel da supervisão pedagógica na avaliação pelos pares em contexto de avaliação do desempenho docente .....	546
<i>Luiz Queiroga, Carlos Barreira, Albertina Oliveira</i>	
O papel do professor cooperante na formação inicial de professores: estudo de caso .....	552
<i>Ana Luísa Rodrigues, Tomás Patrocínio, Ana Ribeiro, Sara Couto</i>	
Os processos comunicacionais na formação profissional: perceção dos estagiários .....	561
<i>Deolinda Ribeiro, Paula Flores, Susana Sá</i>	
Papéis e interações dos intervenientes no processos de supervisão: um olhar dos orientadores cooperantes do 2.º ciclo do ensino básico .....	570
<i>Cristina Martins, Adorinda Gonçalves</i>	
Perceções das estudantes: processos de supervisão desenvolvidos na prática de ensino supervisionada .....	577
<i>Amélia Marchão, Hélder Henriques</i>	
Perceções dos alunos e professores sobre a utilização de estratégias de ensino e aprendizagem diversificadas .....	585
<i>Joana Coutinho de Matos, Maria José Rodrigues</i>	
Perfil do supervisor do 1.º ciclo do ensino básico: um alicerce para o desenvolvimento organizacional numa instituição de ensino particular .....	592
<i>Bianca Almeida, Daniela Gonçalves</i>	
Práticas de supervisão pedagógica num agrupamento de escolas .....	600
<i>Maria da Glória Santos, Isolina Oliveira</i>	
(Re)Pensar estratégias pedagógicas a partir de sinergias entre a neuroeducação e a supervisão pedagógica .....	609
<i>Daniela Gonçalves, Marina Torres Pinto</i>	

Ser um professor criativo: reflexão sobre uma prática (de matemática) supervisionada no 4.º ano de escolaridade . . . . .	617
<i>Ângela Soares, Cecília Costa</i>	
<b>Formação Docente e Educação para o Desenvolvimento</b> . . . . .	625
A emergência de práticas educativas promotoras de educação para o desenvolvimento . . . . .	627
<i>Isabel Ferreira, Amélia Marchão, Luísa Carvalho, Teresa Mendes</i>	
A feminização da profissão docente e a educação para a paridade . . . . .	636
<i>Benilde Moreira</i>	
A rede de educação para a cidadania global: desenvolvimento profissional de professores/as . . . . .	644
<i>Teresa Martins, Luís Santos</i>	
Comunidades escolares e o debate das energias disponíveis: caminho aberto à consciência do uso energético sustentável . . . . .	653
<i>Rafael Amaral, Vitor Hugo Manzke, Delmina Pires</i>	
Educación para el desarrollo e investigación colaborativa: la experiencia de SI-G y UDC con los centros educativos . . . . .	659
<i>Araceli Serantes Pazos, M. Dolores Cotelo Guerra, José Luis Iglesias Salvado, Helena Zapico Barbeito, M.Cristina Pérez Crego, Vanessa Pazos Leis, Ana Lampón Gude, María Paz Guitierrez</i>	
Feiras de ciências financiadas pelo CNPq/Br: análise do período 2010/2014 . . . . .	667
<i>Vitor Hugo Manzke, Rita Helena Moreira Seixas, Eliana de Castro Batalha, Daiane Aparecida Krewer, Gabriela Traversi</i>	
Formação em contexto, melhoria da escola e desenvolvimento do trabalho docente . . . . .	674
<i>Joaquim Machado, Elza Mesquita</i>	
Mudanças climáticas e educação ambiental na formação de professores em Mato Grosso, Brasil . . . . .	682
<i>Giseli Dalla-Nora, Rosana Manfrinate, Araceli Serantes Pazos, Michèle Tomoko Sato</i>	
O ensino da música no século XXI: uma rede de possibilidades de formação . . . . .	689
<i>Mário Cardoso, Levi Silva</i>	
Trabajando el modelo de ser vivo con futuros maestros: biodiversidad y evolución . . . . .	696
<i>Anxela Bugallo-Rodríguez</i>	
Uma análise de como a história da ciência está sendo abordada no PNLD em relação à gravitação universal de Newton . . . . .	704
<i>Bruno Gomes da Silva, Nelson Marques, Daiane Aparecida Krewer, Cléo Barbosa Cardozo, Rafael Amaral, Janaina Antonovick do Amarilho</i>	
Uma experiência de formação de professores: sensibilizar para o desperdício alimentar . . . . .	709
<i>Elisabete Linhares, Marisa Correia</i>	
<b>Índice de Autores</b> . . . . .	717
<b>Índice de Palavras-Chave</b> . . . . .	719

## **Nota de Abertura**



## As atividades lúdicas e sua importância no processo de ensino-aprendizagem

Carla Guerreiro<sup>1</sup>, Maria José Sousa<sup>1</sup>  
carlaguerreiro@ipb.pt, ze.zi.ta\_@hotmail.com

<sup>1</sup>Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

### Resumo

A nossa investigação incide sobre a Prática de Ensino Supervisionada desenvolvida em três escolas da rede pública da cidade de Bragança, nos contextos do 1.º e do 2.º Ciclos do Ensino Básico. Ao longo da nossa prática, tivemos sempre presente a individualidade de cada criança, tentando responder à sua especificidade. Tínhamos como intencionalidade educativa a construção de saberes, atendendo aos seus interesses e necessidades. Desta forma, a orientação da nossa prática relacionou-se com a problemática da nossa investigação. Assim, foi delineada a seguinte questão: Quais as implicações dos materiais e atividades lúdicas no processo de ensino-aprendizagem? Para a mesma questão definimos os seguintes objetivos: (i) perceber a importância que os professores atribuem ao Lúdico no processo de ensino-aprendizagem; (ii) averiguar se os professores promovem e como implementam as atividades lúdicas na sala de aula; (iii) avaliar o envolvimento dos alunos nas atividades lúdicas; (iv) compreender as diferenças do interesse dos alunos pelas atividades de caráter lúdico e não lúdico; (v) aferir se existem vantagens na prática do Lúdico em contexto escolar. Em termos de resultados, acreditamos que, quer num contexto de ensino, quer no outro, o Lúdico (recursos e estratégias) é uma potencial ferramenta de trabalho em contexto educativo, desde que bem utilizado, que poderá aportar resultados muito positivos ao processo de Ensino/aprendizagem. Podemos ainda aferir que a maioria dos alunos prefere as aulas de caráter lúdico, constatando assim que há uma maior entrega, entusiasmo e participação dos aprendentes nestas aulas, em detrimento das de caráter não lúdico. Quanto à mais-valia do nosso estudo, ela reside essencialmente no facto de, apesar de já existirem investigações, neste âmbito, em Educação Pré-escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico, existir ainda muito pouco trabalho investigativo a nível do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

**Palavras-Chave:** educação; lúdico; estratégia; experiências de ensino-aprendizagem; motivação

### 1 Introdução

O professor deve pôr em prática uma série de estratégias para que os alunos possam atingir os objetivos estipulados em cada planificação e ainda possam construir conhecimentos significativos e úteis, não só para a sua vida escolar, mas também para a vida quotidiana. O campo das estratégias é uma rede muito vasta que possui sempre uma base pedagógica teórica na qual estas se apoiam e fundamentam. Assim, vários foram os autores que propuseram modelos de atuação para servirem de base à atividade pedagógica e é com base nesses autores e nos parâmetros que definem o nosso tema que pretendemos esclarecer que o lúdico ou as atividades lúdicas podem e devem ser consideradas como uma estratégia de ensino/aprendizagem.

Convém também esclarecermos os conceitos de ensino e aprendizagem, que durante muito tempo apareceram separados, estando o “ensinar” ligado à didática (docente, emissão e ação) e o “aprender” ligado à área da psicologia (discente, receção e aquisição).

Atualmente, o conceito de ensinar é perspetivado como: “provocar dinâmicas e situações em que possa acontecer um processo de aprendizagem por parte do aluno” (Borràs, 2001, p.

66). O conceito de aprender é apresentado como “o processo de construir ativamente uma estratégia para guardar imagens numa sucessão ordenada e facilmente recuperável” (Borràs, 2001, p. 67). Desta forma, corroboramos o autor, anteriormente citado, quando afirma que não pode existir ensino sem aprendizagem e vice-versa. Na nossa prática pedagógica, definimos que as planificações concebidas e os objetivos para os quais trabalhássemos visariam essencialmente que, através de materiais e atividades lúdicas, conseguíssemos motivar os alunos para as suas aprendizagens. O nosso objetivo seria envolvê-los nas atividades propostas para que considerassem agradável e proveitoso estar no contexto da sala de aula e, ao mesmo tempo, atingir os objetivos estipulados pelos documentos oficiais (Programas e Metas Curriculares) definidos para determinado conteúdo.

O lúdico é um facilitador das aprendizagens que, para além da vertente cognitiva, ajuda ao desenvolvimento social, intelectual e afetivo. Desta forma, apresentamos as seguintes razões que defendem o seu uso na escola: (i) é a parte mais real da vida das crianças. Utilizando-o como recurso metodológico, transpõe-se a realidade das crianças para a escola; (ii); as atividades lúdicas são altamente motivadoras. os alunos implicam-se muito nelas e levam-nas a sério; (iii) abrange diferentes tipos de conhecimentos, habilidades e atitudes (...); (vi) os alunos podem enfrentar novos conteúdos sem medo do fracasso inicial; (v) permite aprender a partir do próprio erro e a partir dos erros dos outros; (vi) respeita a diversidade dos alunos (...); (vii) permite desenvolver processos psicológicos básicos à aprendizagem como a atenção, a concentração, a perceção, a memória, a resolução de problemas e a procura de estratégias, etc.;(viii) facilita o processo de socialização e, ao mesmo tempo, o desenvolvimento da autonomia pessoal; (xix) os currículos atuais recomendam de forma directa para se ter em conta o aspeto lúdico (...) e a aproximação à realidade das crianças; (x) promove e conduz, em muitas ocasiões, a uma aprendizagem significativa (Alsina, 2004, p. 7).

Face a estes aspetos, podemos constatar que as atividades de carácter lúdico têm um peso acrescido na educação, uma vez que não são apenas facilitadoras das aprendizagens, mas possíveis potenciadoras do desenvolvimento da criança, enquanto membro de uma sociedade, com direitos e deveres. À laia de conclusão, todos os aspetos anteriormente enunciados se inserem naquilo a que alguns autores designam por educação lúdica, que é considerada como uma ação inerente na criança e aparece sempre como uma forma transaccional em direção a algum conhecimento, que se redefine na elaboração constante do pensamento individual em permutações constantes com o pensamento coletivo (Almeida, 2003, p. 11). Assim, o processo de ensino/aprendizagem que assenta no Lúdico contribui e influencia a formação da criança e do adolescente, possibilitando-lhe um crescimento sadio e um enriquecimento permanente, integrando-se numa prática pedagógica democrática e, simultaneamente, contribui para uma produção efetiva de conhecimento(s).

## 2 Enquadramento concetual do estudo

O termo “lúdico” tem vindo a ganhar destaque no seio da comunidade educativa em geral. Atualmente, surgem cada vez mais investigações ligadas a esta área, pretendendo clarificar o conceito, visto que a sua definição tem sido objeto de muitas críticas e discussões. Se viajarmos no tempo, diversos mas precisos são os testemunhos que atestam a presença e a necessidade de um espaço para o Lúdico na História dos vários povos e civilizações Etimologicamente, “lúdico” deriva da palavra latina *ludicium*, de *ludus*, (jogo) que remete para o jogo, brinquedo, divertimento, que dá prazer (Vaza & Amor, 2008, p. 711). Desta forma, neste brincar estão incluídos os jogos, brinquedos, brincadeiras, e é relativo também à conduta daquele que joga, que brinca, que se diverte.

A par desta definição, existem conceitos que devem ser esclarecidos. Um deles é o de ludicidade, que nos é apresentado como uma ciência que “assenta sobre os pilares de quatro eixos de diferentes naturezas: a sociológica, psicológica, pedagógica e epistemológica” (Cunha, 2013, p. 30). A sociológica engloba a demanda social e cultural; a psicológica relaciona-se com os processos de aprendizagem e desenvolvimento do ser humano, em qualquer idade; a pedagó-

gica serve-se das experiências educativas resultantes da prática docente e da fundamentação teórica existente e, por fim, a epistemológica tem causas de conhecimentos científicos que definem o jogo como fator de desenvolvimento. Existem várias formas de manifestação da ludicidade, entre as quais os jogos, as histórias, as dramatizações, as músicas, as danças, as canções e outras manifestações artísticas (Schultz, Muller & Domingues, 2006), comprovando, desta forma, que o lúdico não se refere exclusivamente ao jogo.

Os jogos, no seu sentido lato (ou seja, como divertimento), sempre foram utilizados com diferentes fins e sempre como ferramentas potenciadoras de um melhor desenvolvimento do ser humano nas diversas atividades, sendo, por isso, os jogos “eficientes, pois facilitam a aprendizagem, aumentam a retenção de conteúdos (...) enriquecendo o desenvolvimento intelectual” (Costa, 2011, p. 4).

Com a afirmação e expansão do Catolicismo, visto que esta religião impunha uma educação disciplinadora e controladora (onde não havia lugar para o divertimento), os jogos foram perdendo o seu valor, pois eram considerados profanos, imorais e sem nenhuma significação. Mas, as correntes culturais que se seguiram, nomeadamente o Renascimento, que se implantou na Europa Ocidental entre os séculos XIV e XVI, caracterizado como uma retoma dos valores da cultura clássica, trouxe uma nova concepção de vida, adotada por uma boa parcela da sociedade. Os humanistas começam a perceber o valor educativo dos jogos, sendo que os colégios jesuítas foram pioneiros a recolocá-los em prática.

Disciplinados os jogos, reconhecidos como bons, foram admitidos, recomendados e considerados, a partir de então, como meios de educação tão estimáveis quanto os estudos” (Ariès, 2003, p. 21). Desta forma, os jesuítas passaram a aplicar nos seus colégios a dança, a comédia e os jogos de azar, que foram usados em práticas educativas para a aprendizagem da ortografia e da gramática.

Mais tarde, outros teóricos, percursores dos métodos ativos na educação, sublinharam a importância do processo Lúdico na educação das crianças. Este movimento na educação caracterizava-se por permitir entrever uma maior participação do aprendiz na aprendizagem, ou seja, já aflorava a ideia de que a Escola poderia ser um espaço que proporcionasse prazer. É ainda nesta linha que, em meados do século XVII, surgiu a *Didáctica Magna* apresentada como um “*Tratado da Arte Universal de Ensinar Tudo a Todos*” (Marques, 1998, p. 30), cujo autor Coménio (1592-1670) defende “a necessidade de a escola ser um lugar de vida, um espaço lúdico onde o prazer ande associado ao gosto de aprender” (idem, ibidem, p. 30), antecipando, assim aquilo que mais tarde viriam a ser as noções da Escola Ativa.

Montaigne (1533-1592) e Rosseau (1712-1778) também foram pedagogos que contribuíram para a dinamização do Lúdico na formação da criança, demonstrando que as crianças têm o seu modo de ver, de pensar, de sentir, que não se aprende nada senão por meio de uma conquista ativa.

Pestalozzi (1746-1827) debruçando-se sobre o progresso do desenvolvimento psicológico dos alunos e sobre o êxito ou fracasso das técnicas pedagógicas empregadas, asseverava que a escola é uma verdadeira sociedade, na qual o senso de responsabilidade e as normas de cooperação são suficientes para educar as crianças e o jogo é um fator decisivo que enriquece o senso de responsabilidade e fortifica as normas de cooperação”.

Também associado aos princípios da educação moderna apresentados por Pestalozzi, Froebel (1782-1852) estabeleceu que a pedagogia deve considerar a criança como ser criador e que o educador deve despertar as suas faculdades para a criação produtiva com estímulos.

Froebel é considerado por muitos pedagogos contemporâneos como o responsável pelo fortalecimento dos métodos lúdicos na educação, uma vez que este afirmava que a melhor forma de conduzir a criança à atividade, à autoexpressão e à socialização seria por meio dos jogos. A teoria froebeliana determinou os jogos como fatores decisivos na educação das crianças, uma vez que este pedagogo expôs uma concepção de jogo como o produto mais puro e mais espiritual do homem na infância, que determinará a sua atitude no amanhã.

Outros pedagogos deram importantes contribuições neste sentido, nomeadamente Dewey (1859-1952), afirmando que a aprendizagem deveria dar-se, tendo por base operações con-

cretas do cotidiano da criança. Assim, “o jogo faz o ambiente natural da criança, ao passo que as referências abstratas e remotas não correspondem ao seu interesse” (Almeida, 2003, p. 24). Ou seja, a educação deveria partir das necessidades e interesses das crianças em saber, explorar, observar, trabalhar, jogar, viver. Tal propósito propõe uma aliança intrínseca e epistemológica entre o jogo e o trabalho que seria desenvolvida por educadores que o sucederam, nomeadamente, Maria Montessori (1870-1952), a fundadora do método montessoriano. A sua obra pedagógica está inserida no Movimento da Escola Ativa que atribui à criança um papel efetivamente participativo, um saber construído por ela recorrendo a vários materiais singelos e sedutores que incitam os aspetos sensórios, motores, racionais e intelectuais do estudante, atendendo à especificidade de cada criança.

Outras contribuições surgiram, nomeadamente através de Piaget (1896-1980), destacando-se o seu modelo dos estádios de desenvolvimento e a classificação dos jogos e de Vygotsky (1896-1934), que evidenciou dois elementos fundamentais nos jogos infantis: a situação imaginária e as regras, destacando ainda a brincadeira (divertimento) como uma condição necessária ao desenvolvimento infantil estimulando a zona de desenvolvimento proximal. Entende-se por “Zona de Desenvolvimento Proximal” a distância entre o nível real de e o desenvolvimento, determinada pela capacidade de resolver independentemente um problema, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado mediante a resolução de um problema, com a orientação de um adulto ou em colaboração com um outro companheiro mais capaz.

Por fim, o Lúdico toma a sua verdadeira forma com a perspetiva apresentada por Freinet, ao definir o trabalho-jogo em que “a criança deve dedicar-se ao trabalho como se ele fosse um jogo (com satisfação e prazer), mas nunca ao jogo em si, tomando o lugar do trabalho, simplesmente pelo facto de jogar” (Almeida, 2003, p. 27). Este autor apresenta outros pedagogos defensores do Lúdico na educação, tais como Makarenko (1888-1939), pedagogo russo que afirmava que a realidade pode e deve tornar-se a base e a própria fonte do prazer, e Snyders, pioneiro na educação progressista, que caracteriza o jogo como “uma atividade séria, que exige esforço, porém sem perder o sentido de busca e prazer” (idem, ibidem, p. 29). Paulo Freire também abordou nos seus estudos o conceito de trabalho-jogo, adiantando que o homem é o construtor da sua história e, por isso, toda a ação educativa deverá promover o indivíduo e a sua relação com o mundo, consciencializando-o, libertando-o e transformando-o.

Em suma, todos estes aspetos podem ser traduzidos num único conceito, a educação lúdica, que além de explicar as relações múltiplas do ser humano em contexto histórico, social, cultural e psicológico, enfatiza a libertação das relações pessoais, técnicas para as relações reflexivas, criadoras, inteligentes, socializadoras, fazendo do ato de educar um compromisso consciente intencional, de esforço, sem perder o caráter de prazer, de satisfação individual e de modificador da sociedade.

### 3 Metodologia

No início da nossa investigação, procurámos delinear uma questão que cumprisse os requisitos daquilo que se espera de uma questão de partida, ou seja: “apresentar qualidades de clareza, de exequibilidade e de pertinência” (Campenhoudt, 2008, p. 44). Ao mesmo tempo, pretendíamos que fosse uma questão importante para o *mundo real*, ou seja que uma vez finalizada, pudesse contribuir, através da literatura e do processo científico, para uma melhor compreensão de alguns aspetos desse mundo. Desta forma, a questão por nós definida foi: *quais as implicações das atividades lúdicas no processo de ensino/aprendizagem?* Pretendíamos que esta fosse respondida através dos dados recolhidos, isto é, “através de informação observável e recolhida do mundo e não através da teorização ou da discussão de princípios” (Silvestre & Araújo, 2012, p. 39). Para melhor respondermos à mesma, delineamos os seguintes objetivos:

1. Perceber qual a importância que os professores atribuem ao Lúdico no processo de ensino/aprendizagem;

2. Averiguar se os professores promovem e como implementam as atividades lúdicas na sala de aula;
3. Avaliar o envolvimento dos alunos nas atividades lúdicas;
4. Compreender as diferenças do interesse dos alunos nas atividades de caráter lúdico e não lúdico;
5. Aferir se existem vantagens na prática do Lúdico em contexto escolar.

Após delineadas a questão e objetivos que orientariam a nossa investigação, importa perceber quais as opções metodológicas que considerámos mais adequadas para o nosso estudo. Ao longo da nossa prática, a investigação foi assumindo um papel preponderante, uma vez que a escolha das atividades e materiais, ao longo da nossa ação, foi feita em função dos objetivos subjacentes ao nosso estudo.

Depois de delinear os passos acima referidos, debruçamo-nos sobre a metodologia utilizada. Optámos por uma metodologia qualitativa, uma vez que neste tipo de metodologia a fonte direta de dados é o ambiente natural, neste caso, a sala de aula e ainda porque os dados recolhidos são em forma de palavras e não de números (Bogdan & Biklen, 1994). Outro aspeto que nos indica que se trata de uma metodologia qualitativa são os instrumentos de recolha de dados, uma vez que os dados de uma investigação qualitativa incluem entrevistas, notas de campo, fotografias, entre outros elementos que também usámos. Podemos, assim, considerar, dadas as circunstâncias, que a presente investigação se enquadra numa metodologia qualitativa que se confirma pelas técnicas de recolha de dados escolhidas.

Esta investigação, como já foi referido, sustentou-se na nossa própria prática. Por isso, designamo-la como uma investigação na ação. O professor, durante a sua intervenção, tem necessidade de se envolver em investigação que o ajude a lidar e a resolver as situações problemáticas que incessantemente surgem na sua prática. Também a investigação sobre a prática profissional, a par da sua participação no desenvolvimento curricular, constitui um elemento decisivo da identidade profissional dos professores.

Ao longo da nossa intervenção pedagógica, usámos diferentes tipos de estratégias. Vieira e Vieira (2005) apresentam uma classificação das estratégias, tendo em conta os modelos cognitivos ou de processamento de informação, em duas categorias: a indutiva e dedutiva. Assim, através dos materiais lúdicos e das atividades lúdicas, conseguimos colocar em prática, as estratégias indutivas, que correspondem àquelas em que os alunos têm um papel mais ativo e o professor lhes atribui a tarefa de observar, analisar e descrever dados, chegando às generalizações em causa. Em determinados conteúdos, mesmo recorrendo as atividades e materiais lúdicos houve a necessidade de colocar em prática estratégias mais dedutivas em que o conceito é “transmitido” pelo professor e os alunos terão de o clarificar e definir, explorando a generalização (Vieira & Vieira, 2005, p. 18).

O presente estudo foi realizado no 2.º Ciclo do Ensino Básico, com 39 participantes, de duas turmas que frequentavam o 5.º ano de escolaridade. O estudo centrou-se numa turma da disciplina de Português, composta por 20 alunos, e numa turma da disciplina de História e Geografia de Portugal, composta por 19 alunos e envolveu 3 professores do Ensino Básico, um do 1.º Ciclo e dois do 2.º Ciclo do Ensino Básico, responsáveis pelas áreas curriculares anteriormente mencionadas. O mesmo teve a duração de 14 semanas, sendo estas distribuídas para cada um dos contextos (sete semanas em cada um).

A seleção dos alunos foi efetuada de acordo com as primeiras observações efetuadas, atendendo ao aproveitamento escolar de cada turma e ainda ao comportamento, empenho, interesse e envolvimento nas atividades propostas. No que diz respeito à seleção dos professores, o critério que justificou a nossa escolha foi o facto de os docentes pertencerem aos contextos e estarem presentes nas atividades lúdicas que iriam ser apresentadas pela professora estagiária, podendo assim opinar sobre as mesmas. Apesar das nossas opções recaírem sobre estes elementos, foi estabelecido previamente um diálogo com eles, a fim de saber da sua disponibilidade e predisposição para o estudo porque qualquer que seja o tipo de investigação realizada e qualquer que seja o paradigma em que esta se insira, os aspetos éticos de todo o processo não devem ser menosprezados e muito menos ignorados (Martins, 2002).

A fim de dar forma a esta investigação, utilizamos o inquérito por entrevista; por questionário; a observação direta (grelhas de envolvimento), as notas de campo e o registo fotográfico. Numa primeira fase, a recolha de dados foi efetuada através da observação e as notas de campo, bem como o registo nas grelhas de envolvimento para as atividades efetuadas. Numa fase posterior, resolvemos administrar os inquéritos por questionário aos alunos, para perceber quais das atividades apresentadas ao longo da nossa prática, aquelas que eles preferiram e o porquê de serem aquelas as escolhidas.

Aplicámos o inquérito por entrevista para perceber qual a opinião dos professores relativamente às atividades lúdicas, se as implementavam e como. Para a presente investigação, optamos por um inquérito por entrevista dirigido a três professores (um do 1.º Ciclo do Ensino Básico e dois do 2.º Ciclo, das áreas de Português e de História e Geografia de Portugal). Desta forma, as entrevistas efetuadas foram conduzidas com base num guião com questões abertas. Este instrumento de recolha de dados foi escolhido para tentar dar resposta ao nosso primeiro objetivo, uma vez que constitui, na nossa opinião, um dos processos mais diretos para recolher informação. As respostas obtidas refletem as perceções e interesses dos participantes sobre um determinada tema. A entrevista foi efetuada aquando do final da nossa prática em contexto educativo, uma vez que continha questões que apenas poderiam ser respondidas no terminus do processo.

Na presente investigação, optamos por um questionário constituído por questões de índole fechada e aberta, cujo objetivo era aferir a opinião dos alunos do 2.º CEB com as atividades desenvolvidas nas áreas do Português e da História e Geografia de Portugal em duas turmas distintas do 5.º ano de escolaridade. O questionário foi dado aos alunos, no final da nossa prática pedagógica, no mês de junho de 2015. O mesmo foi distribuído aos alunos, na presença do entrevistador

A observação utilizada no presente estudo, caracteriza-se como observação participante, entendida como “uma técnica (...) adequada ao investigador que deseja compreender um meio social que, (...) lhe é estranho (...) e que lhe vai permitir integrar-se progressivamente nas atividades das pessoas que nele vivem” (Campenhoudt, 2008, p. 155).

Para o mesmo, a observação participante transcende o aspeto descrito da abordagem (objetiva) para tentar descobrir o sentido, a dinâmica e os processos dos atos e dos acontecimentos e procura obter o máximo de informações que lhe é possível sobre esta situação específica. Ao mesmo tempo que falamos numa observação participante, também a podemos designar como direta, dado que “o próprio investigador procede diretamente à recolha das informações, sem se dirigir aos sujeitos interessados” (Campenhoudt, 2008, p. 164). Dada a variedade de aspetos a observar, decidimos criar padrões e regras para a nossa observação. Para tal criamos as grelhas de envolvimento, dado que queríamos aferir era o envolvimento dos alunos nas atividades lúdicas propostas. Também podemos considerar que se trata de uma observação sistemática definida como a técnica por meio da qual o pesquisador utiliza regras explicitamente formuladas para observar e registar comportamentos (Silvestre & Araújo, 2012, p. 148). Estas grelhas constituíram um instrumento muito importante para o registo de dados, uma vez que especifica as unidades de observação (no nosso estudo, o envolvimento do aluno nas atividades), contribuindo para que os dados fossem observados e registados de forma padronizada, mantendo os procedimentos da recolha de dados inalteráveis ao longo das observações efetuadas das diferentes atividades.

As nossas observações nem sempre se resumiram apenas ao preenchimento das grelhas de envolvimento das crianças nas atividades, mas também recorremos ao registo dos seus comportamentos e participação, através de notas de campo. Estas também constituíram um importante registo daquilo que fomos observando ao longo da nossa prática. Estas notas constituem-se como um relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha (Bogdan & Biklen, 1994, p. 150).

As opções tomadas no tratamento dos dados realizam-se em função dos resultados obtidos ao longo deste estudo, assim como das suas características. Utilizámos para a análise dos dados, gráficos expressos em percentagens e tabelas. Para analisar as respostas obtidas nas

entrevistas recorremos a grelhas de análise vertical e horizontal. Realizamos, por fim, um estudo exploratório dos dados, de forma a avaliar os pressupostos previamente estabelecidos.

## 4 Conclusões

No final da nossa investigação, podemos responder, cabalmente, a todos os objetivos que haviam sido definidos no início da mesma. Desta forma, relativamente ao (i) perceber a importância que os professores atribuem ao Lúdico no processo de ensino-aprendizagem; os aspetos que destacamos como mais relevantes dizem respeito ao impacto das atividades lúdicas no processo de ensino/aprendizagem, uma vez que todos os professores consideram que o lúdico é um bom facilitador da memorização e facilita a aprendizagem por descoberta, tornando as novas aprendizagens significativas. Funciona como elemento mediador no processo de ensino/aprendizagem, uma vez que ajuda o professor a captar a atenção dos alunos e o seu interesse e, ao mesmo tempo, atua como um agente de motivação, ao incentivar os alunos para as novas aprendizagens, sendo esta considerada uma das vantagens do seu uso.

Outro aspeto a realçar é a importância que os professores atribuem ao Lúdico na sua prática profissional, dado que, dos três entrevistados, dois afirmam sem hesitar que o Lúdico é fundamental, principalmente em conteúdos mais teóricos, tanto no 1.º como no 2.º CEB. Afirmam ainda que é através dos recursos lúdicos que melhor conseguimos captar a atenção dos alunos para as novas aprendizagens e que, ao divertirem-se, aprendem melhor indo, desta forma, ao encontro da opinião dos alunos quando referem que aprendem melhor com estes materiais e atividades. Contudo, também afirmam que estão muito dependentes dos alunos, concretamente da sua predisposição e estado de espírito. Tendo por base a nossa experiência, acrescentamos que também depende da personalidade dos alunos e do seu interesse pela escola enquanto espaço de aprendizagem.

No concernente ao (ii) averiguar se os professores promovem e como implementam as atividades lúdicas na sala de aula, concluímos que apesar de considerarem as atividades e materiais lúdicos como uma mais-valia para o processo de ensino/aprendizagem, os professores afirmam que não são suficientes para o concretizar na sua plenitude. Sublinham haver a necessidade de sistematizar, depois de abordar os conteúdos e interligar diferentes aspetos como a ordem, a disciplina e o encadeamento correto dos tópicos para que seja possível concretizar o processo de ensino/aprendizagem.

Quanto aos pontos (iii) avaliar o envolvimento dos alunos nas atividades lúdicas e (iv) compreender as diferenças do interesse dos alunos pelas atividades de carácter lúdico e não lúdico; podemos constatar que os alunos apresentam preferências pelas atividades de carácter lúdico, mostrando-se mais empenhados e envolvidos nestas tarefas, afirmando ainda que apresentam a vantagem de poderem aprender enquanto se divertem e por isso “aprendem melhor”.

Quando questionados sobre o porquê de aprenderem melhor, as respostas são bastante heterogéneas, afirmando que estas atividades e materiais ajudam na aprendizagem, captam a sua atenção, são interessantes e divertidas, entre outros aspetos.

Estas respostas foram obtidas nas duas turmas envolvidas, o que nos permitiu constatar que, apesar de serem turmas bastante diferentes a nível de interesses, comportamento e atenção, em ambas, os alunos preferem as atividades de carácter lúdico e atribuem-lhe as mesmas características.

Relativamente ao último objetivo definido no início da nossa investigação (v) aferir se existem vantagens na prática do Lúdico em contexto escolar, concluímos que os alunos apresentam um claro favoritismo pelos jogos e podemos constatar que as atividades preferidas dos alunos são aquelas em que apresentámos materiais apelativos que fazem parte do seu quotidiano como, por exemplo, a banda desenhada e as músicas. Ou seja, nas turmas em que implementámos estas atividades lúdicas, houve uma maior entrega e envolvimento dos discentes e, por conseguinte, uma melhor e mais fácil consecução dos objetivos definidos curricularmente para cada área disciplinar.

## 5 Referências

- Almeida, P. N. (1995). *Educação lúdica*. São Paulo: Loyola.
- Almeida, P. N. (2003). *Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos*. São Paulo: Loyola.
- Alsina, Â. (2004). *Desenvolvimento de competências matemáticas com recursos lúdico-manipulativos*. Porto: Porto Editora.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Lisboa: Porto Editora.
- Borràs, L. (2001). *Os docentes do 1.º e do 2.º ciclo do ensino básico: recursos e técnicas para a formação no séc. XXI, 4*. Setúbal: Marina Editores.
- Campenhoudt, R. Q. (2008). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Cunha, L. C. (2013). *O enriquecimento do espaço pedagógico à luz de uma abordagem ativa*. Braga: Universidade do Minho, Instituto da Educação.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G., & Boutin, G. (2005). *Investigação qualitativa: fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Marques, R. (1998). *A arte de ensinar: dos clássicos aos modelos pedagógicos contemporâneos*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Martins, M. C. (2002). *Implementação de portfólios com futuros professores do 2.º ciclo: uma experiência no estágio pedagógico de Matemática*. Dissertação de Mestrado. Braga: Universidade do Minho.
- Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de ensino - o saber e o agir do professor*. Lisboa: Fundação Manuel Leão.
- Schultz, E. S., Muller, C., & Domingues (2006). *Artigos de pedagogia*. Retirado de [http://wwwcentro universitário franciscano/ eventos/jornadaeducacao](http://wwwcentrouniversitáriofranciscano/eventos/jornadaeducacao).
- Silvestre, H. C., & Araújo, J. F. (2012). *Metodologia para a investigação social*. Lisboa: Escolar Editora.
- Vaza, A. C., & Amor, E. M. (2008). *Dicionário da língua portuguesa (2.ª Edição)*. Lisboa: Editorial Verbo.
- Vieira, R. M., & Vieira, C. (2005). *Estratégias de ensino/aprendizagem*. Lisboa: Horizontes Pedagógicos.