



ieTIC2022: Livro de Resumos

Editores

Vitor Gonçalves

Ana García-Valcárcel

José António Moreira

Pilar Gutiez Cuevas

Maria Raquel Patrício

Abril de 2022 | versão final

Ficha Técnica

Título

VIII Conferência Ibérica de Inovação na Educação com TIC - ietic2022: Livro de resumos

Editores

Vitor Gonçalves	Instituto Politécnico de Bragança - Portugal
Ana García-Valcárcel	Universidade de Salamanca - Espanha
José António Moreira	Universidade Aberta - Portugal
Pilar Gutiez Cuevas	Universidad Complutense de Madrid – Espanha
Maria Raquel Patrício	Instituto Politécnico de Bragança - Portugal

Desenho gráfico, páginas Web e audiovisuais:

Website (desenho gráfico): Rogério Carvalho & Vitor Gonçalves
Website (traduções): João Sousa, Francisco Garcia Tartera & Marta Martín del Pozo
Website e videoconferência: Vitor Gonçalves & José Pires
Redes Sociais e audiovisuais: Bruno Gonçalves, Jacinta Costa & Sofia Rodrigues
EasyChair: Vitor Gonçalves

Organização do evento ieTIC2022 (Bragança ESE-IPB)

Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

João Sérgio Pina Carvalho Sousa, Manuel Meirinhos, Vitor Gonçalves, Maria Raquel Patrício, Jacinta Costa, Clarisse Pais, Sofia Rodrigues, José Pires, Sónia Marinho, Bruno Gonçalves & Ana Cláudia Loureiro.

Colaboração no evento ieTIC2022

Universidade de Salamanca, Espanha

Ana García-Valcárcel, Luís Gonzalez Rodero, Marta Martín del Pozo, Marcos Cabezas & Sonia Casillas

Universidade Aberta, Portugal

José António Moreira, Daniela Barros, Maria de Fátima Goulão & Susana Henriques

Universidade Complutense de Madrid e AMPAT, Espanha

Pilar Gutiez Cuevas, Francisco J. García Tartera, Paloma Anton Ares, M^a Castellar López Guinea & Manuel Rodríguez Sánchez

CCTIC (Centro de competências TIC da ESE-Bragança)

CIEB (Centro de Investigação em Educação Básica)

Edição

Instituto Politécnico de Bragança

Editorial

Localidade: Bragança, Portugal

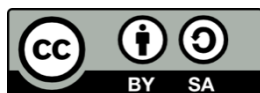
Data de edição: abril de 2022

ISBN: 978-972-745-294-1

Handle: <http://hdl.handle.net/10198/24666>

URL: www.ietic.ipb.pt

Email: ietic@ipb.pt



Este trabalho está publicado com uma licença Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Índice

Comissão Científica	6
Comissão Organizadora	8
Organização e Apoios	9
Apresentação	10
Temas da Conferência	11
Programa Principal	12
Conferências	18
<i>DIA 3. CONFERÊNCIA PLENÁRIA</i>	19
Competências dos professores para promover a inovação educativa	19
<i>DIA 3. FACE A FACE: “Educação, Inclusão e Tecnologias Digitais”</i>	20
Evaluación inclusiva y TIC en una educación de calidad	20
<i>DIA 4. CONFERÊNCIA PLENÁRIA</i>	22
Realidades educativas alternativas: metaversos na educação e formação	22
<i>DIA 4. FACE A FACE: “A EDUCAÇÃO E A INVESTIGAÇÃO”</i>	24
A educação, as tecnologias digitais e a investigação	24
Educación, tecnologías digitales e investigación: proyectos de realidad aumentada y virtual FORDYSVAR	26
Workshops e Projetos	28
Pensamento computacional e robótica: codificar para desenvolver competências	29
Micro:projetos na educação com Micro:bit	31
Formação para a docência digital em rede – microlearning em redes de colaboração (Portugal – Brasil)	33
O projeto especial UC-AIPED - aprendizagem e inovação pedagógica na UC em tempos digitais	35
El desarrollo de la robótica educativa como estrategia STEAM	37
Comunicações Orais	40
Breakout digital: estratégia didáctica para enfrentar las clases on-line en pandemia	41
Microsoft Teams no ensino básico e secundário: um projeto inovador de formação	43
E-Portefólio como recurso para o desenvolvimento de competências digitais	45
Aprendizagens pedagógicas com as tecnologias no contexto da pandemia de Covid-19	47
O desenho em suporte analógico e em suporte digital na educação pré-escolar	49
Processos de cocriação e colaboração no projeto Demola através da plataforma Miro	51
DIPCE: competencias pedagógicas, digitales e inclusivas de los educadores	53
Talleres DigiCraft para la formación en competencia digital de los futuros educadores	56
Proyectos e narrativa digital como estratégias educativas para desenvolver competências	59
Efeitos da educação a distância no desenvolvimento de competências digitais	61
Sugestão de curso b-learning em ensino ativo em conteúdo de matemática	64
Ensino remoto de emergência: um estudo de caso no Distrito Federal, Brasil	66
Gafas RV en aulas inclusivas para mejorar aprendizaje y comportamiento de estudiantes	70
Opiniões de alunos do 4.º ano sobre a aprendizagem no ensino remoto emergencial	72
Práticas de acessibilidade web: estudo preliminar	75
DigiCraft, programa educativo para la e-Inclusión	77

Professores e alunos universitários usando metodologias ativas em contexto de ensino remoto	79
As tecnologias digitais na educação e formação de cuidadores formais de Alzheimer	82
Creación artística y TIC en la formación inicial de maestros/as: experiencias didácticas	84
Diseño de un REA para la sensibilización sobre discapacidad mediante películas	86
Telecolaboración universidad-escuela: un proyecto eTwinning sobre los objetivos de desarrollo sostenible	89
Inglés para fines sociales y de cooperación en contextos de enseñanza de lenguas remota de emergencia	91
Visión de los especialistas sobre el uso de MDD con alumnado NEAE	93
Interfaces de usuário tangíveis na composição musical: aplicações para pedagogia e pesquisa	96
Implementação do e-learning no 1.º CEB: potencialidades e barreiras	98
As competências do professor na educação a distância	100
Ensino remoto emergencial e os desafios enfrentados por alunos surdos em pandemia	102
O contributo dos MOOC para a prevenção do cyberbullying no âmbito da formação professores	104
Propuesta de evaluación de una aplicación de realidad aumentada	106
El proyecto DITAPE: docencia e investigación en traducción automática y posesición	108
La tecnología para generar <i>engagement</i> en el alumnado	110
As práticas online dos seniores portugueses durante a pandemia	112
O modelo TPACK e as tecnologias digitais na formação de professores	116
Gamificação criativa: construção e validação de um framework para práticas emancipadoras	118
Videojuegos como material didáctico en ciencias de la naturaleza según futuros maestros	121
Desafios e oportunidades das plataformas digitais na lecionação de engenharia e gestão industrial: perceções dos alunos	124
Quadros digitais interativos como ferramenta colaborativa: caso do projeto em engenharia automóvel	126
Percepción de futuros maestros sobre organización escolar mediante el recurso tecnológico Quizizz	128
Análisis de competencia informacional del alumnado que accede al grado de maestro	131
Geometria com o robô MIND: inovar com tecnologia	134
Jamboard, uma experiência colaborativa	136
Formación móvil innovadora para adultos y familiares que padecen demencia: DEMOER	138
Educação 5.0: moderação de redes sociais para construção de conhecimento	140
As potencialidades da web na educação: o que mudou?	142
Estratégias de recolha e utilização de informação. Uma análise empírica	144
Fake news - um obstáculo a uma cidadania ativa uma análise em contexto académico	146
Redes de trabalho, difusão de informação, sucesso académico - aplicações de SNA	148
Avaliação formativa online: o caso do teste em duas fases	150
As tecnologias digitais para promover a leitura e escrita	152
StoryJumper: uma ferramenta para a criação de livros multimodais	154
Podcasts, blogs e vídeos: pedagogia por projetos no ensino de língua adicional	156
Comunicações por Poster	158
Inovação pedagógica e tecnologia digital: o papel dos professores de informática	159
Uso de tecnologias digitais no desenvolvimento do pensamento crítico	161
Nada mais que factos: reflexões sobre (des)informação por intermédio da literacia mediática	164
O podcast é pop, e o professor?	166
Formação em blended-learning: o <i>workshop</i> como apoio à utilização das ferramentas digitais	168
O estágio extracurricular na mobilidade internacional: um relato de experiência luso-brasileiro	170

Estratégias e práticas de educação para a cidadania: experiências de formação de educadores de infância e professores na região norte de Portugal

172

Comissão Científica

Ademilde Sartori, Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil
Adriana Rocha Bruno, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
Ana Cláudia Loureiro, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso, Universidade de Salamanca, Espanha
Ana M. Mouraz Lopes, Universidade do Porto, Portugal
Ana Vega Navarro, Univ. de La Laguna, Espanha
Antonio Bautista García-Vera, Universidade Complutense de Madrid, Espanha
António Gomes Ferreira, Universidade de Coimbra, Portugal
António J. Osório, Universidade do Minho, Portugal
António Moreira, Universidade de Aveiro, Portugal
António Pedro Costa, Universidade de Aveiro e Ludomedia, Portugal
Armanda Matos, Universidade de Coimbra, Portugal
Bruno Miguel Ferreira Gonçalves, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Carlos Manuel M. Morais, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Carmen Alba Pastor, Universidade Complutense de Madrid, Espanha
Crisálida Rodríguez Serna, Universidade Complutense de Madrid, Espanha
Cristina Alonso Cano, Universidade de Barcelona, Espanha
Cristina Pereira Vieira, Universidade Aberta, Portugal
Daniel Mill, Universidade Federal de São Carlos, Brasil
Daniela Barros, Universidade Aberta, Portugal
Domingos Caeiro, Universidade Aberta, Portugal
Eduardo Fernández Rodríguez, Universidade de Valladolid, Espanha
Eliane Schlemmer, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil
Elisabete Mendes Silva, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Eniel Espírito Santo, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil
Estibaliz Aberasturi, Universidade del País Vasco, Espanha
Eusébio Costa, Instituto de Estudos Superiores de Fafe, Portugal
Fábio Gomes Rocha, Universidade Tiradentes, Brasil
Fátima Llamas Salguero, Universidade de Extremadura, Espanha
Fco. Javier Del Pino Gutiérrez, Universidade de León, Espanha
Feliciano Castaño Villar, Universidade de Granada, Espanha
Fernando Fraga Varela, Universidade de Santiago de Compostela, Espanha
Francisco A. González Redondo, Universidade Complutense de Madrid, Espanha
Francisco J. García Tartera, Universidade Complutense de Madrid, Espanha
Henrique Teixeira Gil, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal
Ilka Serra, Universidade do Estado do Maranhão, Brasil
Jesús Valverde Berrocoso, Universidade de Extremadura, Espanha
Joan-Anton Sánchez Valero, Universidad de Barcelona, Espanha
João Caetano, Universidade Aberta, Portugal
José António Moreira, Universidade Aberta, Portugal
José Luís Aguilera García, Universidade Complutense de Madrid, Espanha
José M. Gutiérrez Pequeño, Universidade de Valladolid, Espanha
Jose Miguel Correa Gorospe, Universidade del País Vasco, Espanha
Juan Fco. Gavilán Escalona, Universidade de Concepción, Chile
Julio César Leyva Ruiz, Universidade Michoacana de S. Nicolás, México
Klaus Schlunzen Junior, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Leonel Morgado, Universidade Aberta, Portugal
Luis González Rodero, Universidade de Salamanca, Espanha

Luís Valente, Universidade do Minho, Portugal
Lynn Alves, Universidade Federal do Estado da Bahia, Brasil
M. Jesús Márquez, Universidade de Málaga, Espanha
M^a Ángeles Caballero Hernández-Pizarro, Univ. Complutense de Madrid, Espanha
M^a de las Nieves Torres Barragán, Universidade Complutense de Madrid, Espanha
M^a Escolástica Macías Gómez, Universidade Complutense de Madrid, Espanha
Manuel Meirinhos, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Manuel Rodríguez Sánchez, Universidade Complutense de Madrid, Espanha
Marcos Cabezas González, Universidade de Salamanca, Espanha
Maria Altina Silva Ramos, Universidade do Minho, Portugal
María Carmen Martínez Serrano, Universidade de Jaén, Espanha
Maria de Fátima Goulão, Universidade Aberta, Portugal
Maria José Angélico Gonçalves, Instituto Politécnico do Porto, Portugal
Maria Raquel Vaz Patrício, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
María Rosa Fernández Sánchez, Universidade de Extremadura, Espanha
María Rosa Oria Segura, Universidade de Extremadura, Espanha
Maribel Miranda Pinto, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
Mário Negas, Universidade Aberta, Portugal
Marta Martín del Pozo, Universidade de Salamanca, Espanha
Mary Valda Sales, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
Mónica Jiménez Astudillo, Universidade Internacional de la Rioja, Espanha
Paloma Anton Ares, Universidade Complutense de Madrid, Espanha
Paulo Alexandre Alves, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Paulo C. Dias, Universidade Católica Portuguesa, Braga, Portugal
Piedad Calvo León, Universidade de Málaga, Espanha
Pilar Gutiez Cuevas, Universidade Complutense de Madrid, Espanha
Ramón Montes Rodríguez, Universidade de Granada, Espanha
Raul Eirin Nemiña, Universidade de Santiago de Compostela, Espanha
Rosa Eva Valle Florez, Universidade de León, Espanha
Salvador Reyes de Cózar, Universidade de Sevilla, Espanha
Sara Dias Trindade, Universidade de Coimbra, Portugal
Sonia Rocío Casillas Martín, Universidade de Salamanca, Espanha
Susana Henriques, Universidade Aberta, Portugal
Teresa González Ramírez, Universidade de Sevilla, Espanha
Teresa Pessoa, Universidade de Coimbra, Portugal
V. Victoria Muñoz Garrido, Universidade Complutense de Madrid, Espanha
Vanêssa Almeida Reis Mendes, Centro de Formação Braga-Sul, Portugal
Víctor Del Toro Alonso, Universidade Complutense de Madrid, Espanha
Vitor Barrigão Gonçalves, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Vitor Hugo B. Manzke, Instituto Federal de Río Grande do Sul, Brasil
Viviana S. Sánchez Bobadilla, Universidade Católica de la Asunción, Paraguai

Comissão Organizadora

Coordenação ieTIC2022

- Vitor Gonçalves, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
- Ana García-Valcárcel, Universidade de Salamanca, Espanha
- José António Moreira, Universidade Aberta do Porto, Portugal
- Pilar Gutiez Cuevas, Universidade Complutense de Madrid, Espanha

Organização ieTIC2022 (Bragança ESE-IPB)

- João Sérgio Pina Carvalho Sousa, Manuel Florindo Alves Meirinhos, Vitor Gonçalves, María Raquel Patrício, Jacinta Costa, Clarisse Pais, Sofia Rodrigues, José Pires, Sónia Marinho, Bruno Gonçalves & Ana Cláudia Loureiro.
[Instituto Politécnico de Bragança, Portugal](#)
- Ana García-Valcárcel, Luis Gonzalez Rodero, Marta Martín del Pozo, Marcos Cabezas & Sonia Casillas.
[Universidade de Salamanca, Espanha](#)
- José António Moreira, Daniela Barros, Maria de Fátima Goulão & Susana Henriques.
[Universidade Aberta, Portugal](#)
- Pilar Gutiez Cuevas, Francisco J. García Tartera, Paloma Anton Ares, M^a Castellar López Guinea & Manuel Rodríguez Sánchez.
[Universidade Complutense de Madrid e AMPAT, Espanha](#)

Secretariado, assessoria e suporte técnico ieTIC2022

- Secretariado e suporte videoconferência (Ana Cláudia Loureiro, Sónia Marinho, outros docentes do departamento TEGI e funcionários da ESE envolvidos)
- Revisão do site (Rogério Carvalho, João Sérgio Sousa, Francisco J. García Tartera, Marta Martín del Pozo & Vitor Gonçalves)
- Site, colibri zoom e easyChair: Vitor Gonçalves & José Pires.

Estratégias de recolha e utilização de informação. Uma análise empírica

Strategies for information gathering and usage. An empirical analysis

João Carvalho Sousa¹, Cristina Martins²

¹ Instituto Politécnico de Bragança, Portugal, CCTIC, Portugal, jsergio@ipb.pt, ² Centro de Investigação em Educação Básica (CIEB), Instituto Politécnico de Bragança, Portugal, mcesm@ipb.pt

Resumo

Integrado no campo dos estudos sobre as atividades de investigação desenvolvidas por alunos do ensino superior e assumindo as tarefas de pesquisa e recolha de informação como parte fundamental de qualquer processo de pesquisa o presente trabalho pretende lançar alguma luz sobre as estratégias desenvolvidas por alunos do primeiro ano de um curso técnico superior profissional para localizar e selecionar a informação a utilizar no desenvolvimento dos seus trabalhos de investigação. Para tal utilizamos um conjunto de inquéritos aplicados à totalidade do universo estudado nos anos letivos de 2020/21 e 2021/2022. Começamos por descrever e justificar o conjunto de inquéritos utilizados – 6 em total no decorrer da U acompanhando as diferentes fases da condução de um projeto de pesquisa (gestação da ideia, elaboração do projeto, pesquisa e recolha de informação, tratamento dos dados, conclusões e apresentação) – e por analisar de forma breve a informação recolhida. Este trabalho centra-se mais sobre os dados referentes ao 4º inquérito referente particularmente às referidas estratégias de pesquisa e recolha de informação. Analisamos em separado os dados referentes aos dois anos letivos considerados (em relação ao ano letivo de 20/21 obtivemos um retorno de cerca de 76% de respostas para um total de 41 alunos e para 21/22 um valor de 86% num total de 49 alunos) que são depois comparados quer em função dos diferentes perfis de formação (áreas de características mais humanísticas e áreas de características mais tecnológicas) quer em função dos dados obtidos nos diferentes anos letivos analisados. Procuramos depois responder às seguintes questões: 1) que tipos de fontes e estratégias de pesquisa são privilegiados? 2) Quais as grandes invariantes que podemos encontrar transversais aos diferentes perfis de formação; 3) Existem algumas diferenças significativas de perspetiva em função dos perfis de formação; 4) as conclusões obtidas são consistentes ao longo dos diferentes anos letivos analisados e, existindo diferenças qual a sua significação. Como uma conclusão global podemos apontar que, apesar de globalmente os alunos demonstrarem compreender a necessidade de recorrer a fontes fidedignas e certificadas, demonstram também a sua preferência pela utilização de fontes eletrónicas em detrimento das fontes impressas e pelo recurso a informação recolhida em fontes de carácter generalista em detrimento da utilização de fontes mais especializada. O objetivo final deste trabalho será o de permitir desenvolver estratégias de ensino/aprendizagem que permitam ao aluno maximizar os resultados das suas atividades de pesquisa e recolha de informação.

Palavras-Chave: *pesquisa de informação, recolha de informação, investigação precoce.*

Abstract

Within the scope of recent studies on undergraduate research and assuming the tasks of information research and retrieval as a fundamental item of any research process the present analysis intends to shed some light on the research strategies developed by students of the 1st year of a vocational superior degree when locating and selecting information to use in their investigations. To this purpose we use a set of questionnaires proposed to the totality of classes pertaining to the intended universe in the academic years of 2020/21, 2021/22. We briefly describe and justify the whole

of the questionnaires used – 6 in all during the course of the subject. following the different stages of a research project (generating the idea, setting up the project, researching and retrieving information, data analysis, conclusions, publication) – and briefly analyze the results gathered. The present analyses is more particularly centered on the data pertaining to the 4th questionnaire specifically centered on the aforementioned strategies used for location and retrieval of information. We separately analyze the data relating to the both considered academic years (regarding the year 20/21 we had a return of about 76% response of a total 41 students and for 21/22 about 86% out of 49 total possible students) which are then compared either considering the different profiles considered (one more technologically oriented another more socially oriented) or considering the different academic years considered. We the attempt to answer the following questions: 1) what sort of sources and research strategies are paramount? 2) which are the major constants one can find across the different vocational profiles?; 3) are there any meaningful differences across the different vocational profiles?; 4) results obtained are consisting across the time frame analyzed and should there be any differences what do they mean? As a very general conclusion we can point to the fact that although as a rule students understand the need to use trustworthy and certified sources they also show a preference to use electronic instead of printed sources and for resorting to popular sources instead of specialized ones. The ultimate goal of this study is thus to sustain the development of strategies empowering the students to maximize the results of their activities of information research and retrieval.

Keyword: *information research, information retrieval, undergraduate research.*