

LE@DWORKS

investigação em progresso | research in progress

Lina Morgado
Maria Luísa Aires
Filipa Seabra
João Paz
Antonieta Rocha

Investigação e Inovação no LE@D
Atores e Projetos em 2021-2022

Research and Innovation at LE@D
Actors and Projects in 2021-2022

FCT Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia

LE@D LABORATÓRIO
DE EDUCAÇÃO
A DISTÂNCIA
E E-LEARNING

2022

Investigação e Inovação no LE@D: Atores e Projetos em 2021-2022

Research and Innovation at LE@D: Actors and Projects in 2021-2022

Lina Morgado
Maria Luísa Aires
Filipa Seabra
João Paz
Antonieta Rocha

2022



FICHA TÉCNICA:

Publicação da Unidade de Investigação e Desenvolvimento (UID) 4372/FCT
Laboratório de Educação a Distância e eLearning, Universidade Aberta

TÍTULO: Investigação e Inovação no LE@D: Atores e Projetos em 2021-2022

EDITORES:

Lina Morgado, Maria Luísa Aires, Filipa Seabra, João Paz, Antonieta Rocha

Edição: LE@D, Universidade Aberta
2022

Nº 3, Coleção LE@D Works-investigação em progresso/research in progress

A coleção **LE@D WORKS – investigação em progresso** reúne a produção científica realizada no âmbito dos projetos de investigação em curso integrados na UID.

Coordenadora da UID
Doutora Lina Morgado

Depósito Legal

ISBN: 978-972-674-926-4

DOI: <https://doi.org/10.34627/leadw.2022.3>

Capa: Jorge Canadinhas

Esta publicação foi financiada por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UIDB/04372/2020

Citação:

Morgado, L., Aires, M.L., Seabra, F., Paz, J. Rocha, A. (2022). Investigação e Inovação no LE@D: Atores e Projetos em 2021-2022, LE@D, Universidade Aberta

DOI: <https://doi.org/10.34627/leadw.2022.3>

Este trabalho está licenciado com uma Licença [Creative Commons – Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Os autores cedem o direito de publicação dos trabalhos aceites, mantendo integralmente a propriedade intelectual dos mesmos. Ao submeter os artigos os autores concordam com a sua publicação sob a licença Creative Commons Licence - Attribution International 4.0 (CC-BY).

Correspondência:

Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D), Rua Almirante Barroso, 38, Galeria 12
1000-013 Lisboa, Portugal Email: lead@uab.pt



Esta publicação insere-se no Programa das
Comemorações dos 15 Anos do centro de investigação LE@D





ÍNDICE

Apresentação do MeetUP22-Projetos. Contributo para o mapear da investigação no LE@D.....	03
<i>Lina Morgado, Maria Luísa Aires, Filipa Seabra, João Paz, Antonieta Rocha.</i>	
Parte I. Projetos de Investigação Internacionais	10
Promoting Students' Successful Trajectories in Higher Education Institutions (Face-To-Face and Online)	11
<i>Maria do Carmo Teixeira Pinto, António Moreira Teixeira, Teresa Cardoso, João Paz.</i>	
Project Erasmus+ IDEAS: Innovative Digital Education and Skills	15
<i>José Bidarra, Isabel Carvalho, Lina Morgado, Ana P. Afonso, Antonieta Rocha.</i>	
Construcción de capacidades para el desarrollo de Centros de Enseñanza y Aprendizaje para las universidades de Latinoamérica en el siglo XXI	20
<i>António Moreira Teixeira, M^a Carmo Teixeira Pinto, João Paz, Lina Morgado, Pedro Cabral.</i>	
Edutech – Asistencia Tecnológica a la Accesibilidad en la Educación Superior Virtual	24
<i>António M. Teixeira, João Paz, Lina Morgado, Manuela Francisco, M^a do Carmo Teixeira Pinto.</i>	
FAVILLE – Facilitators of Virtual Learning	28
<i>Leonel Morgado, Lina Morgado, Filipe Penicheiro, Ana P. Afonso, J. António Moreira.</i>	
UNI-TEL: Modernization and internationalization of Iranian HEIs via collaborative TEL-based curriculum development in engineering and STEM.....	34
<i>António Moreira Teixeira, João Paz, Maria do Carmo Teixeira Pinto, Teresa Cardoso.</i>	
A successful experience in Enhancing Universities' Sustainability Teaching and Practices.....	38
<i>Masha Mapar, Sandra Caeiro, Paula Bacelar Nicolau, Alessandro Galli, Nicoletta Patrizi, Sara Moreno Pires, Federico M. Pulsell, Georgios Malandrakis.</i>	
Open Game - Promoting Open Education through Gamification	44
<i>António Moreira Teixeira, João Paz, Maria do Carmo Teixeira Pinto, Teresa Cardoso.</i>	
Inclusive Memory: Inclusive Museums for Well-Being and Health Through The Creation Of A New Shared Memory	47
<i>António Moreira Teixeira, João Paz, Maria do Carmo Teixeira Pinto.</i>	
CODA-EU- Certification of Causes of Death in Europe	51
<i>António Moreira Teixeira, Renato Abreu, João Paz, Maria do Carmo Teixeira Pinto.</i>	
Parte II. Projetos de Investigação Nacionais	54
MAEE – Mecanismos de Mudança nas Escolas e na Inspeção	55
<i>Filipa Seabra, Susana Henriques, Ana Mouraz, Marta Abelha.</i>	
Projeto @DIC – Avaliação Digital de Competências	61
<i>Lúcia Amante, Alda Pereira, Isolina Oliveira, Ma do Carmo Teixeira Pinto, Elizabeth Souza, Maria de Jesus Relvas.</i>	
Processos de transição digital acelerada no contexto da Covid-19	65
<i>Filipa Seabra, Luísa Aires, Marta Abelha, António Teixeira.</i>	



Projeto KML II– Laboratório de Tecnologias e Aprendizagem, de Programação e Robótica para o pré-escolar e 1º ciclo	69
<i>Lúcia Amante, António Quintas-Mendes, Elizabeth Souza.</i>	
Observatório Virtual de Supervisão Pedagógica e Autoavaliação De Escolas-Trajeto e Resultados... ..	73
<i>Branca Miranda, Carlos Barreira, Graça Bidarra, Isolina Oliveira, Lúcia Amante, Piedade Vaz, Susana Henriques, Teresa Pessoa.</i>	
WEIWER®: ADN e Cronologia de uma rede de investigação	80
<i>Teresa Cardoso, Filomena Pestana, João Pinto, Luciana Gomez.</i>	
Moving to E@D - Transformação digital no Ensino Superior em tempo de pandemia	86
<i>Inês Messias, Ana Paiva, Ana Loureiro, João Paz, Carlos Seco, Márcia Vieira, Paula Cardoso, Nuno Oliveira, Elizabeth Mendes, Hugo Pereira, Ana Runa, Lina Morgado.</i>	
GOPA: um percurso de investigação	93
<i>Alda Pereira, Ana Nobre, António Chenoll, Cláudia Gomes, Maria Jesus Relvas, Pedro Serranho, Susana Oliveira.</i>	
Avaliação do Projeto Atividade “Teste” no Moodle: Projeto piloto	98
<i>Lúcia Amante, Maria do Carmo Teixeira Pinto, Isolina Oliveira.</i>	
Projeto <i>Digithum</i> : Estado Da Arte e Atividades Exploratórias	101
<i>Isabel Seara, Isabel Barros Dias, Maria de Jesus Relvas, Susana Oliveira, Maria Alexandra Câmara.</i>	
Um olhar sobre os Games em Educação	106
<i>Luís Cláudio Peixoto Azevedo, Lúcia Amante.</i>	
Jogar o Jogo do <i>MEETUP</i> - Chaves para uma Educação Aberta	111
<i>Paula Carolei, Lina Morgado.</i>	
Programa dos Projetos Internacionais e Nacionais	116
Índice Remissivo de Autores	119
Índice Remissivo de Projetos	120
Artefactos Digitais: Site e Reportagem	121



Apresentação do MeetUP22- Projetos. Contributo para o mapear da investigação no LE@D.

O presente eBook reúne o conjunto de vinte e dois textos resultantes das comunicações apresentadas no primeiro MeetUP22- *1º Encontro de Investigadores do LE@D – Inovação e Ciência* sobre os projetos de investigação e inovação acolhidos na UID e que teve lugar entre 18 e 19 de março 2022 em formato híbrido, em Lisboa nos espaços da Universidade Aberta.

Após um longo período sem atividades presenciais, esta UID considerou que, o ano 2022 deveria ser um marco, reunindo e promovendo um encontro presencial de toda a comunidade de investigadores para dois dias de reflexão, debate, apresentação da produção realizada para a comunidade e socialização.

Com este evento concretizamos a ideia de um “congresso interno” da comunidade de investigadores e, demos início, também, às *Reuniões de Investigadores Abertas (Open Researchers Meetings)* demonstrando, assim, alguns dos valores desta comunidade como, a abertura, transparência, partilha e co-construção. Foram convidados todos os investigadores integrados doutorados (conselho científico da UID), os colaboradores, os estudantes da formação avançada, investigadores internacionais visitantes, bem como convidados de outras UIDs e da instituição de acolhimento. O dia 18 de março dedicado formalmente, à reunião plenária de investigadores aberta para discussão de temáticas internas e das áreas estratégicas da UID, O dia 19 de março, centrou-se na partilha dos projetos de investigação e inovação em curso/terminados e também, resultantes da formação avançada (cf. Programa geral¹).

Este eBook pretende pois, ilustrar e documentar o labor dos investigadores e equipas envolvidas até esta data, contribuindo também para a construção de um mapa da investigação da UID e dando voz aos seus atores para a co-construção de novas agendas de desenvolvimento futuro. Integrado na coleção *LE@D Works* é, pois, o testemunho do trabalho das equipas que optaram por efetuar um balanço da atividade nesta ocasião. Ressalva-se por isso, que muitas outras equipas consideraram que, não era ainda o momento oportuno para apresentar os seus resultados.

Organizado num programa geral de todas as atividades do centro de investigação já documentadas no *Livro de Resumos do do 1º MeetUP22: encontro de investigadores do LE@D –*

¹ <https://eventos.uab.pt/meetup22/programa>



*Inovação e Ciência*² e no livro sobre a *Formação Avançada integrada na UID 2021-2022*³, neste eBook apresenta-se a produção dos projetos. Assim, realizaram-se sete (7) painéis com o envolvimento de um total de sessenta (60) investigadores que listamos no índice remissivo de autores, nos quais foram apresentados vinte (20) projetos do portfolio total do LE@D, distribuídos da seguinte forma: doze (12) projetos de investigação em curso, ou finalizados com apoio de diversas fontes de financiamento nacional e internacional (*FCT, ERAMUS +, Fundação La Caixa, FEDER, COMPETE 2020*) e, ainda oito (8) projetos exploratórios em curso, com financiamento interno do LE@D.

O eBook está estruturado em duas partes dando visibilidade às redes internacionais financiadas na primeira, e às redes nacionais, na segunda, através dos projetos portugueses financiados, mas também aqueles que foram apoiados internamente pelo LE@D através da FCT.

Assim, abrimos o livro com o capítulo “Promoting Students’ Successful Trajectories in Higher Education Institutions (Face-To-Face and Online)” sobre o projeto *Complex-Trajectories* que analisa os percursos académicos complexos ou não tradicionais, de estudantes universitários entre 2012-2019 desde que se matriculam até à graduação. A equipa de investigadores do LE@D - Maria do Carmo Teixeira Pinto, António Moreira Teixeira, Teresa Cardoso e João Paz – apresenta-nos os objetivos, metodologia e fases, bem como resultados esperados e outros indicadores de relevo, antecipando o seu impacto nas instituições de ensino superior através de mecanismos de suporte e apoio institucional aos estudantes com “trajetórias complexas” como é o caso, dos estudantes a distância.

No capítulo seguinte, uma equipa mista de investigadores do CIAC-UAb e LE@D descrevem o projeto *IDEAS: Innovative Digital Education and Skills*, cujo foco é o desenvolvimento de competências digitais dos professores através da integração das tendências atuais de um ensino online ou misto (chat bots, mentoria, comunidades de práticas entre outros) bem como, o apoio à adaptação das instituições educativas a novas pedagogias e ferramentas digitais e a alteração da sua cultura e práticas.

No capítulo 3 é apresentado o projeto *PROF-XXI - Construcción de capacidades para el desarrollo de Centros de Enseñanza y Aprendizaje para las universidades de Latinoamérica en el siglo XXI* cuja missão é o desenvolvimento de estratégias institucionais no Ensino Superior (IES)

² <http://hdl.handle.net/10400.2/12060>

³ <http://hdl.handle.net/10400.2/12061>



da América Latina para a criação, instalação e certificação de Centros de Ensino Aprendizagem (CEAs) de acessibilidade e inclusão e a capacitação dos técnicos que irão operar nestas unidades.

A promoção da acessibilidade e inclusão nas instituições de Ensino Superior (IES) no contexto ibero-americano é também o foco do projeto *EDUTECH – Asistencia tecnológica a la accesibilidad en la Educación Superior Virtual*, um consórcio de universidades europeias e da América Latina, cofinanciado pelo programa Erasmus+ da União Europeia. A equipa de investigadores do LE@D, apresenta uma síntese dos seus objetivos, atividades e resultados atingidos até ao momento, visando contribuir para reduzir os problemas de acessibilidade tecnológica nas IES, nomeadamente através da criação de unidades de apoio à acessibilidade e capacitação de especialistas.

No capítulo cinco é apresentado o projeto *FAVILLE - Facilitators of Virtual Learning* dedicado à “facilitação” em ambientes virtuais de aprendizagem, ao desenvolvimento de competências e aperfeiçoamento de técnicas para o exercício desta função. O projeto envolveu o diagnóstico internacional de necessidades, a conceção e implementação de um curso piloto europeu (open course) dirigido a “facilitadores de aprendizagem virtual”, o desenvolvimento de uma APP e, a proposta uma de *framework* europeia para validação de competências dos facilitadores europeus em ambientes virtuais.

Os investigadores do *UNI-TEL: Modernization and internationalization of Iranian HEIs via collaborative TEL-based curriculum development in engineering and STEM*, apresentam-nos os objetivos e desafios do projeto cujo centro de intervenção um país não-europeu, o Irão, e as instituições de ensino superior. A implementação das metodologias de aprendizagem enriquecida pelas tecnologias(TEL) nas universidades iranianas e a promoção de pedagogias atuais constituem também objetivos com vista a melhorar a aprendizagem auto-dirigida e colaborativa, nomeadamente através da formação dos seus professores.

O projeto *EUSTEPS - Enhancing Universities' Sustainability Teaching and Practices through Ecological Footprint*, envolveu o desenvolvimento de vários módulos sobre sustentabilidade e pegada ecológica no ensino superior com estudantes, professores e técnicos. Um aspeto diferenciador e inovador deste projeto é a *Footprint Calculator* que permite o seu cálculo baseado no consumo de recursos naturais, possibilitando a contribuição para o SDG4 da Agenda 2030.

O projeto *Open Game - Promoting Open Education through Gamification* apresenta-nos no capítulo oito, uma síntese dos resultados. Com a duração de dois anos, o projeto pretendeu



recurso às tecnologias. Desenvolve-se com base na conceção, implementação e avaliação de intervenções em sala de aula, com a utilização de dispositivos digitais, baseada numa avaliação de aprendizagens autêntica, transparente e sustentável.

O projeto *Processos de transição digital acelerada no contexto da Covid-19* surge no contexto da pandemia, e pretendeu estudar como os contextos educativos do pré-escolar ao superior viveram uma transição acelerada e mudanças desencadeadas pelo ensino remoto de emergência (ERE) e como foram enfrentados pelos diversos atores.

Uma outra equipa que apresentou os resultados da investigação produzida foi a do projeto *KML II– Laboratório de Tecnologias e Aprendizagem, de Programação e Robótica para o pré-escolar e 1º ciclo*. Trata-se de um projeto nacional sobre programação e robótica no ensino pré-escolar e primeiro ciclo do ensino básico, transversal a todas as áreas do conhecimento. As suas atividades contemplam a criação de um laboratório físico e móvel equipado com tablets e robôs, para facilitar, a formação de professores, assim como, a conceção de um quadro teórico de competências dos profissionais da educação nesta área e ainda um MOOC desta temática.

A equipa do *Observatório Virtual sobre Supervisão Pedagógica e Autoavaliação de Escolas* apresentou o trajeto e resultados obtidos ao longo de vários anos. Constituída por investigadores do LE@D, Universidade Aberta e Universidade de Coimbra além dos mestrandos e doutorandos apresentam os pressupostos, objetivos e perspetivas teóricas que ancoraram o projeto, atividades realizadas, a formação avançada refletindo também sobre os contributos área da supervisão pedagógica e autoavaliação de escolas e impactos.

Na apresentação *WEIWER®: ADN e Cronologia de uma rede de investigação*, os membros do projeto WEIWER® (Wikis, Educação & Investigação) justificam a Wikipédia enquanto objeto de estudo e estratégia pedagógica, e do contributo do LE@D na promoção dos estudos de integração curricular em diferentes contextos entre 2019 e 2021.

Moving to E@D - Transformação digital no Ensino Superior, projeto iniciado durante a pandemia e com equipa agregando 13 IES universitário e politécnico, públicas e privadas, os autores apresentam-nos uma síntese do trabalho desenvolvido e os resultados de como as IES experienciaram esta transição, e quais as práticas pedagógicas e comunicacionais adotadas.

Em “GOPA: um percurso de investigação” os investigadores resumem o contributo e popularidade da gamificação na educação. A equipa apresenta o percurso do projeto desde 2018 alargando e aprofundando investigação anterior. Abordam os fundamentos adotados e os procedimentos, resultados, as potencialidades do design instrucional gamificado.



integrados, colaboradores, mestrandos, doutorandos e pós-doc e que representam, também, as estruturas da UID: a *Vice-coordenadora*, Luísa Aires, o *Conselho Coordenador*, Lina Morgado, Luísa Aires, Filipa Seabra, João Paz, o *Conselho de Avaliação da Qualidade da Investigação* (CAQI) solina Oliveira, Antonieta Rocha e Ana Paula Afonso, o *Coordenador da Ciência Aberta*, António Quintas-Mendes, bem como, o investigador colaborador, José Mota. Integram também, a rede de formação avançada, uma pós-doc internacional, a Paula Carolei, os doutorandos, Ana Neves e Dércio Martins e os mestrandos Hugo Pereira, Miguel Cavaco. Junta-se a esta comissão, o Gestor de Ciência do LE@D, Filipe Penicheiro e, a responsável técnica do secretariado do LE@D, Nira Nunes. Contámos ainda com o suporte especializado de alguns serviços técnicos da Universidade Aberta⁸. Finalmente, esta organização contou ainda com a valiosa colaboração da equipa de estagiários no LE@D do *Curso Profissional de Organização de Eventos do Agrupamento de Escolas Eça de Queirós*, Lisboa, que apoiou toda a componente de moderação técnica das sessões bem como a receção, e apoio ao evento: Beatriz Santos, Diogo Gomes, Iolanda Carvalho, Jéssica Coelho, Henrique Cabral, Guilherme Silva, Joana Jesus, Mariana Alfama, Mariana Vieira e Sonali Lacmane. Uma muito obrigada!

Para finalizar, gostaríamos de deixar uma palavra de agradecimento a todo(a)s que possibilitaram a concretização desta obra que constitui um legado do centro de investigação, parte do seu portfólio de produção científica e da rede de investigação construída, e que poderá assim, permanecer na nossa memória.

Lisboa, 15 novembro 2022
Lina Morgado
Maria Luísa Aires
Filipa Seabra
João Paz
Antonieta Rocha

⁸ Gabinete de Comunicação, Serviço de Informática, Património e Serviço de Produção Multimedia.



PARTE I

PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO INTERNACIONAIS



PROMOTING STUDENTS' SUCCESSFUL TRAJECTORIES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS (FACE-TO-FACE AND ONLINE)

Maria do Carmo Teixeira Pinto
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
maria.pinto@uab.pt
[ORCID,0000-0001-5113-5851](https://orcid.org/0000-0001-5113-5851)

António Moreira Teixeira
LE@D, Universidade Aberta, Portugal,
CFUL, Universidade Lisboa, Portugal
antonio.teixeira@uab.pt
[ORCID,0000-0002-1339-6548](https://orcid.org/0000-0002-1339-6548)

Teresa Cardoso
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
teresa.cardoso@uab.pt
[ORCID,0000-0002-7918-2358](https://orcid.org/0000-0002-7918-2358)

João Paz
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
joao.paz@uab.pt
[ORCID,0000-0003-4061-1415](https://orcid.org/0000-0003-4061-1415)

RESUMO

O projeto *Promoting students' successful trajectories in Higher Education Institutions. (face-to-face and online)*. - *Complex Trajectories* -, cofinanciado pelo programa Erasmus+ da União Europeia, pretende analisar os percursos académicos de natureza complexa, ou não tradicional, seguidos por estudantes universitários de quatro países europeus, entre os quais Portugal, ao longo de um período de sete anos (2012-2019), desde a matrícula até à graduação.

O projeto visa estudar este fenómeno emergente, identificar boas práticas e disseminá-las. Tal possibilitará reunir um conjunto de elementos que permitam às instituições de Ensino Superior (IES) prestar aos seus estudantes um acompanhamento mais eficaz neste domínio. O objetivo é que as IES possam ajudar os estudantes a ultrapassar situações de vária ordem que constituam obstáculo ao prosseguimento dos seus percursos universitários, capacitando-os para alcançar os objetivos académicos que definirão as suas carreiras profissionais, quer no momento da conclusão da sua formação como no futuro.

PALAVRAS-CHAVE

Ensino Superior; Trajetórias Complexas; Equidade; Inclusão; Diversidade

1. INTRODUÇÃO

Quando alguém se matricula numa IES dá início a um período de formação académica que pode prolongar-se no tempo e de modo não linear, verificando-se, por vezes, a interrupção do ciclo de estudos. Vários são os motivos que podem levar a esta situação, nomeadamente a impossibilidade de realizar com sucesso o número de UCs em que se inscreveu, a passagem de um programa de estudos para outro, de uma IES para outra ou ainda de uma determinada modalidade de ensino para outra (de a distância para presencial ou vice-versa). São circunstâncias como estas que consubstanciam o que a literatura tende a designar recentemente trajetórias académicas complexas.



Cabe às IES implementar políticas que ajudem e orientem os estudantes nas suas tomadas de decisão, apoiando-os no caminho que eles decidam seguir, com vista a alcançarem o seu objetivo final, a graduação. Nesse sentido, é necessário assegurar que existem igualdade de oportunidades na prossecução desse objetivo, independentemente do perfil socioeconómico dos estudantes e/ou da sua localização geográfica. Assim, as IES ao conhecer e ajudar os estudantes que seguem trajetórias complexas, ou cujo perfil permite colocar a hipótese que as possam vir a seguir, estão também a promover a inclusão e a equidade.

O projeto *Complex Trajectories* foi desenvolvido com o objetivo de analisar a trajetória académica de um vasto conjunto de estudantes universitários de quatro países europeus (Espanha, Portugal, França e Reino Unido). Pretende-se obter elementos suficientes e de qualidade que ajudem as equipas que prestam apoio aos estudantes ao longo do seu percurso académico a desempenharem a sua função de forma mais eficaz, por forma a que estudantes possam atingir os seus objetivos académicos, nomeadamente os que seguem trajetória complexas dentro das IES.

O projeto desenrola-se em três fases, a saber:

- Desenvolvimento de uma metodologia de análise das trajetórias académicas seguidas pelos estudantes nas quatro IES; que seja transferível para outros contextos de ensino superior;
- Recolha de boas práticas no apoio a trajetórias complexas, analisando as políticas seguidas neste campo pelas IES parceiras do consórcio e por outras IES geograficamente próximas delas;
- Utilização da informação obtida sobre as trajetórias complexas e as boas práticas para criar materiais de apoio que sustentem o trabalho desenvolvido pelas equipas responsáveis pelo acompanhamento dos estudantes ao longo do seu percurso académico.

O projeto *Complex Trajectories* teve início a 1 de setembro de 2020 e está previsto terminar a 31 de julho de 2023. Ele é coordenado pela Universitat Oberta de Catalunya (Espanha) e tem como parceiros a Universitat Autònoma de Barcelona (Espanha), a Universitat de València (Espanha), a Université de Bourgogne (França), a The Open University (Reino Unido), a Universidade Aberta (Portugal), a Universidade do Porto (Portugal) e a Secretaria d'Universitats i Recerca (Espanha).

METODOLOGIA

O foco na análise e desenvolvimento de políticas para ampliar o acesso à universidade não foi acompanhado, até ao momento, pelo da análise e desenvolvimento de políticas de apoio ao progresso dos estudantes, o que resulta na inexistência de uma metodologia padronizada que seja amplamente aceite na análise ou organização de informação sobre as trajetórias dos estudantes.

É objetivo do projeto suprir essa lacuna, desenvolvendo uma metodologia de análise que possa ser utilizada em vários contextos institucionais, modalidades de estudo (a distância e presencial) e sistemas universitários (em diferentes países). A conceção de uma metodologia padronizada de análise das trajetórias complexas dos estudantes permitirá assim produzir informação organizada e acessível sobre o assunto, ajudando aqueles que têm



responsabilidades políticas e/ou institucionais no campo do ensino superior na tomada de decisões.

A metodologia de análise das trajetórias académicas seguidas pelos estudantes nas quatro IES foi objeto de uma profunda reflexão entre os parceiros do projeto, tendo sido utilizada na análise da informação recolhida, nas bases de dados específicas de cada uma das instituições do consórcio, uma ferramenta de análise de dados longitudinais (TraMineR). Foi realizado um workshop interno, para formar os investigadores do projeto com responsabilidade na análise dos dados recolhidos na utilização da TraMineR.

O principal objetivo do projeto é consolidar uma metodologia de análise de trajetórias de estudantes que possa ser utilizada por aqueles que recolhem e analisam os dados dos estudantes em outras IES. Porém, tal reveste-se de alguma complexidade, em particular se as pessoas envolvidas no processo não tiverem as competências necessárias para proceder a uma análise longitudinal dos dados recolhidos. Assim, considerou-se que a forma mais adequada de ultrapassar esse obstáculo é dar a devida formação nessa área, disponibilizando para o efeito um curso online aberto e massivo (MOOC).

Os materiais de apoio criados com base na informação obtida sobre as trajetórias complexas e as boas práticas no apoio às mesmas constituem os conteúdos de um outro MOOC sobre o aconselhamento a prestar aos estudantes que realizam trajetórias complexas, que se destina não apenas os elementos de as universidades parceiras do projeto, mas também aos de outras IES.

3. PUBLICAÇÕES E ATIVIDADES REALIZADAS

Organização e participação, em março de 2021, no Complex Trajectories Seminar: "UNESCO project on Flexible Learning Pathways in UK Higher Education".

Participação de investigadores do projeto no Simpósio 2 das Jornadas Interdisciplinares sobre Investigación de Trayectorias en la Educación Superior, organizadas pela Universidad de la República (Uruguai), que decorreu de forma virtual em junho 2021, com uma apresentação intitulada "El seguimiento de las trayectorias de los estudiantes universitarios: de la identificación de las trayectorias complejas al apoyo a las personas que las navegan".

Apresentação do projeto na Day 3: Synergy Session - EDEN 2021 VIRTUAL ANNUAL CONFERENCE, em junho de 2021 (disponível no YouTube).

Organização de dois workshops de formação avançada interna, pela Université de Bourgogne, parceira do projeto, em junho de 2021, sobre "Teaching and Learning: Analyzing complex trajectories" (vídeos disponíveis no site do projeto).

Troiano, H. et al. (2021). *Complex Trajectories Example of Sequence Analysis: Comparative Report*. Erasmus + Programme of the European Union.

Villar Aguilés, A. (20221). *Good Practices Report. Working document T&LLevent 7th april 2022*. Erasmus + Programme of the European Union.

RESULTADOS ESPERADOS

O consórcio que desenvolve o projeto *Complex Trajectories* vê nele uma oportunidade de compreender as trajetórias académicas complexas dos estudantes do ensino superior, mediante



o desenvolvimento e divulgação de uma metodologia de análise, através da qual todas as IES que estejam interessadas em aplicá-la podem obter a informação necessária para apoiarem devidamente os seus estudantes nesse processo. Pretende-se consciencializar as entidades responsáveis sobre a importância de ressignificar as trajetórias dos estudantes numa perspetiva mais ampla e complexa.

Por outro lado, espera-se que as conclusões do projeto possam demonstrar aos estudantes que não devem ter receio de alterar a sua trajetória académica inicial, qualquer que seja o motivo para tal, e que existe sempre a possibilidade de (re)construir um trajeto académico, tendo em consideração que trajetórias complexas também podem ser caminhos de sucesso.

REFERÊNCIAS

- Bohonnek, A., et al. (2010). *Evolving diversity. An overview of equitable access to HE in Europe* (The EQUINET report) The EQUINET Consortium.
https://www.eurostudent.eu/download_files/documents/Evolving_Diversity.pdf
- Brennan, J. (2021). *Flexible Learning Pathways in British Higher Education: a decentralised and market-based system* (Report for the IIEP-UNESCO Research 'SDG 4: Planning for flexible learning pathways in higher education). Paris: Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA)- UNESCO & International Institute for Educational Planning.
<https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/about-us/flexible-learning-pathways.pdf>.
- Haas, C., & Hadjar, A. (2019). Students' trajectories through higher education: a review of quantitative research. *Higher Education*, 79, 1109-1118. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00458-5>
- Martin, M., & Godonoga, A. (2020). *SDG 4 -Policies for Flexible Learning Pathways in Higher Education Taking Stock of Good Practices Internationally IIEP-UNESCO Working Papers*. France: International Institute for Educational Planning.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31907.81449>
- Sánchez-Gelabert, A. (2020). Non-traditional students, university trajectories, and higher education institutions: A comparative analysis of face-to-face and online universities. *Studia Paedagogica*, 25(4), 51–72. <https://doi.org/10.5817/SP2020-4-3>

IDENTIFICADOR DO PROJETO

2020-1-ES01-KA203-082842

LINK PROJETO

<https://web.fe.up.pt/~complex/>

LOGO DE PROJETO





PROJECT ERASMUS+ IDEAS: INNOVATIVE DIGITAL EDUCATION AND SKILLS

José Bidarra
LE@D, Universidade Aberta
CIAC-UAb
bidarra@uab.pt
[ORCID, 0000-0002-2082-5996](https://orcid.org/0000-0002-2082-5996)

Isabel Carvalho
CIAC-UAb;
LE@D, Universidade Aberta
isabel.carvalho@uab.pt
[ORCID, 0000-0002-0499-7464](https://orcid.org/0000-0002-0499-7464)

Lina Morgado
LE@D, Universidade Aberta
lina.morgado@uab.pt
[ORCID, 0000-0002-4973-6727](https://orcid.org/0000-0002-4973-6727)

Ana P. Afonso
LE@D, Universidade Aberta
ana.afonso@uab.pt
[ORCID, 0000-0001-6701-0922](https://orcid.org/0000-0001-6701-0922)

Antonieta Rocha
LE@D, Universidade Aberta
mariaa.rocha@uab.pt
[ORCID, 0000-0003-1189-9261](https://orcid.org/0000-0003-1189-9261)

ABSTRACT

This project is being developed in response to a European-wide need to improve teacher digital skills and competences in light of the COVID-19 pandemic and the rapid move to a fully online or blended approach to teaching, learning and assessment. In addition, technological innovations in the area of teaching and learning are leading to new challenges as educational institutions learn to adapt to new pedagogical approaches and digital tools. So, this communication aims to present the Innovative Digital Education & Skills (IDEAS) Erasmus+ project, and help tackle the digital skills gaps across Europe. The project intends to build new tools and create a community of mentors, with the development of a Community of Practice on LinkedIn, where teachers can share best practice pedagogical approaches, culminating in a Best Practice Guide which will offer a step-by-step guide for developing digital competence in their specific education setting.

KEYWORDS

Online innovation, digital education, digital competences, teacher training.

1. INTRODUCTION

Unsurprisingly, technology was frequently mentioned on papers, with some reporting that it was key in online classroom settings through the promotion of communication and fostering of dialogue (Jung and Brady, 2020). In addition, students view of the disadvantages of online learning have consistently reported the problems of unsuitable hardware and insufficient internet bandwidth, and some studies mentioned issues with the technology hindering learning (McBrien et al, 2009; Middleton and Smith, 2013; Donelan and Lear, 2017; Erikson et al, 2020).

In the wake of the COVID-19 pandemic, teaching professions face rapidly changing demands and educators require an increasingly broad and more sophisticated set of competences. It has become a priority to provide education and training systems with the means to face the challenges presented by the recent shift to online, blended and distance learning, including supporting teachers to develop digital competences as well as ensuring they remain inclusive.



Digital transformation means reinforcing the ability of education and training institutions to provide high quality, innovative and inclusive digital education, namely:

- Building capacity to implement online, blended and distance teaching and learning;
- Developing digital pedagogy competences of educators, enabling them to deliver high quality, inclusive digital education and/or;
- Using high quality digital content such as innovative online resources and tools.

This IDEAS project offers the opportunity for partners to upskill teachers and develop their organization's capacity by facilitating innovative learning experiences which will ultimately positively impact learners. Project partners bring together the expertise, skills, and experience to develop a 30-hour digital teacher training course using adaptive learning models which will enable teachers, from any curricular area of Vocational Educational & Training or Higher Education, in the partner countries to improve their digital competence. The IDEAS partnership involves Universidade Aberta (Portugal) and other European partners, such as SERC, (Northern Ireland); B&P Emtech Consultancy Lab Ltd (Malta); Forth Valley College (Scotland); and SmartLearning (Denmark).

Learning will be recognized through Europe wide accreditation, digital badges, and supported through a network of mentors. The project is developing a community of mentors and promoting the growth of a LinkedIn Community of Practice where teachers can share best practice pedagogical approaches, culminating in a Best Practice Guide which will offer a step-by-step guide for developing digital competence in their specific education setting.

2. DEVELOPMENTS

Overall, the project aims to promote innovative methods and tools for teaching, training, learning and assessment. Essentially, it involves the creation of a critical asset for helping teachers achieve excellence in digital education, but also build a vehicle for continuous professional development in the field of digital education.

2.1 Aims and objectives

1. Develop a 30-hour digital teacher training course using adaptive learning models which will enable 64 teachers from any curricular area of VET or HE in the 4 countries, to improve their digital competence and skills using a personalised micro-credentialed training package with support from 16 IDEAS Mentors;
2. Recognise the learning of those undertaking the course through Europass Mobility, Digital Badges and Certificate of Attendance;
3. Establish robust accreditation for the digital training course by Universidade Aberta which can be applied across Europe;
4. Pilot the course with 64 teachers in 4 countries with support from 16 IDEAS Mentors ensuring functionality as well as meeting the skills needs;
5. Build a Community of Practice on LinkedIn for IDEAS Mentors, IDEAS Teacher Mentees and educators from partner organisations to share and collaborate on the innovative results achieved;



6. Produce an electronic Best Practice Guide for teachers supported by empirical data and own findings, which will offer a step-by-step remote guide to developing digital competence and pedagogical approaches individually and within their VET/HE educational setting.

At Universidade Aberta many activities are underway, with the support of LE@D, so far we were able to accomplish some of the goals, namely, a **review of literature** to identify and define the required digital skills and competences in view of the Digital Education Readiness agenda; the design and development of a **survey** using an online questionnaire aimed at performing a **gap analysis** by establishing the current state of digital education readiness; administration, collection and analysis of survey data; creation of a **learner persona**, thus effectively establishing the course's target audience and identification of the respective training requirements and needs (based on the analysis of survey data); design and production of **digital modules**, pedagogical models and user manuals.

2.2 Interim results

The analysis of survey data clearly reveals some competencies that need to be addressed in teachers' training, to endorse innovative digital education and skills, which we have summed up in table 1.

Table 1. Digital competences to be addressed.

COMPETENCE	DESCRIPTION
Supporting a safe, inclusive online environment	Uses proper regulation and feedback practices to support more engaging, safe, and inclusive digitally enriched learning environments.
Adopting a digital assessment culture	Adopts and implements practices promoting an alternative digital assessment culture in educational practices.
Using learning analytics for student success / Comprehensive analysis of data to promote students' success	Understands and uses learning analytics as a tool to profile students' needs and inform decisions and solutions for students' success.
Using digital forms of providing effective feedback	Develops and uses digital tools to provide effective feedback aligned with a digital assessment culture.
Understanding accessibility issues	Understands and implements digital accessibility patterns in educational practices.
Designing personalized learning experiences	Includes students' needs and specificity in the design of digital learning experiences.
Promoting networking skills	Promotes collaboration and communication outside the learners' community to develop networking skills.
Authoring digital content	Implements activities of digital content authoring.
Creative Digital Problem-Solving	Adopts and implements activities that foster creative digital problem-solving.



We can also order these competencies according to their nature. Thus, we have *technical competencies* (authoring digital content, creative digital problem-solving), *communicative-collaborative competencies* (providing digital feedback, promoting networking), *safety and accessibility competencies* (supporting a safe, inclusive online environment, understanding accessibility issues), and *pedagogical competencies* (adopting a digital assessment culture, using learning analytics for student success, designing personalized learning experiences).

The outcomes of the survey identified the “learner persona”: a female, aged 40-59, who teaches an adult population for 20 or more years, in areas other than “education”, mostly at a distance. She has been using digital technology in teaching for the last 6-14 years, and in the last 3 months, she does it quite often. The digital technology she uses are presentations, basic video watching, digital quizzes/polls, and (non-specified) online learning environments. She considers having a moderately high level of digital competence. She needs the training to develop technical order competencies (such as authoring digital content and implementing creative digital problem-solving), communicative/collaborative order competencies (such as providing effective feedback through digital forms and promoting networking activities outside the virtual learning community), safety and accessibility order competencies (such as supporting a safe, inclusive online environment, and understanding and implementing accessibility issues), and pedagogical order competencies (such as adopting a digital assessment culture, using learning analytics to address student success, and designing personalized learning experiences).

We this in mind, we started to develop learning modules and a virtual community of people who have a common interest in digital competences for teachers. The main topics are: using accessibility features, planning for learning, blended learning approaches, AI & gamification, digital storytelling, 21st Century skills (SL), innovation in online learning, learning analytics, netiquette and e-safety, Moodle advanced, and e-assessment. The community of practice based on these topics started on LinkedIn, highlighting the transformations brought about by new technologies, and emphasizing how we think about ourselves. In particular we are no longer passive consumers of the media, but, increasingly, also actively producers.

3. FINAL CONSIDERATIONS

Many argue that innovations in digital learning will benefit all. More likely, technology will reinforce rather than challenge existing potential and opportunity. We have seen during the pandemic the success with which professionals have evolved, commute-free, during the lockdown, largely because of the connectivity facilitated by digital technologies. So, it’s difficult to predict what changes in teaching and learning will persist after the pandemic ebbs, but certainly there will be interesting developments with the rise of blended, hybrid, or flexible classes, which allow students and teachers to participate either online or in person. This also means an enhancement of pedagogical and didactic knowledge of teachers, making them designers of technology-enhanced learning experiences who need to have a set of skills and competencies in addition to their subject specific knowledge. On the other hand, the distance learning situation raised the awareness of possibilities and affordances of online learning and created a good basis for integrating innovative technology-enhanced teaching methods into higher education settings. We are confident that the outcomes of the IDEAS project will further these aims and provide the opportunity for partners to upskill teachers and develop their organization’s capacity by facilitating innovative learning experiences which will ultimately positively impact learners.



ACKNOWLEDGMENTS

The work presented is a joint effort of all the partners in the IDEAS Project, but special thanks must go to the colleagues, and members of LE@D, that made possible the contribution of Universidade Aberta, namely, Lina Morgado, Isabel Carvalho, Ana Paula Afonso and Antonieta Rocha.

REFERENCES

- Donelan, H. and Rear, K. (2018). Creating and Collaborating: Students' and Tutors' Perceptions of an Online Group Project. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(2). doi: [10.19173/irrodl.v19i2.3124](https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i2.3124).
- Erickson, S., Neilson, C. O'Halloran, R. Bruce, C., & McLaughlin (2020). "I was quite surprised it worked so well": Student and facilitator perspectives of synchronous online Problem Based Learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 14 April 2020. doi: [10,1080/14703297.2020.1752281](https://doi.org/10.1080/14703297.2020.1752281).
- Jung, H. and Brady, C. (2020). Maintaining rich dialogic interactions in the transition to synchronous online learning. *Information and Learning Science*, 121(5-6), pp. 381-390. doi: [10,1108/ILS-04-2020-0096](https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0096).
- McBrien, J. L., Jones, P., & Cheng, R. (2009). Virtual Spaces: Employing a Synchronous Online Classroom to Facilitate Student Engagement in Online Learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(3). Doi: [10.19173/irrodl.v10i3.605](https://doi.org/10.19173/irrodl.v10i3.605)
- Middleton, D. and Smith, D. (2013). "It Needs to be Better than Face-to-Face": Introducing Elluminate into a Social Sciences Distance Learning Programme. *Enhancing Learning in the Social Sciences*, 5(3), pp. 3-14. doi: [1011120/elss.2013,00016](https://doi.org/10.11120/elss.2013,00016).

IDENTIFICADOR DO PROJETO

2020-1-UK01-KA226-VET-094452

LINK DO PROJETO

<https://www.ideas4teachers.org>

LOGO DO PROJETO





CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES PARA EL DESARROLLO DE CENTROS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE PARA LAS UNIVERSIDADES DE LATINOAMÉRICA EN EL SIGLO XXI

António Moreira Teixeira

LE@D, Universidade Aberta

CFUL, Universidade de Lisboa

antonio.teixeira@uab.pt

ORCID, [0000-0002-1339-6548](https://orcid.org/0000-0002-1339-6548)

Maria do Carmo Teixeira Pinto

LE@D, Universidade Aberta

maria.pinto@uab.pt

ORCID, [0000-0001-5113-5851](https://orcid.org/0000-0001-5113-5851)

João Paz

LE@D, Universidade Aberta

joao.paz@uab.pt

ORCID, [0000-0003-4061-1415](https://orcid.org/0000-0003-4061-1415)

Lina Morgado

LE@D, Universidade Aberta

lina.morgado@uab.pt

ORCID, [0000-0002-4973-6727](https://orcid.org/0000-0002-4973-6727)

Pedro Cabral

LE@D, Universidade Aberta

pedro.cabral@uab.pt

ORCID, [0000-0003-4683-1371](https://orcid.org/0000-0003-4683-1371)

RESUMO

Em resultado dos muitos constrangimentos estruturais que as afetam, as instituições de Ensino Superior (IES) da América Latina confrontam-se com um conjunto alargado de problemas, nomeadamente no âmbito da qualidade e inovação das práticas de ensino e aprendizagem, da formação de professores e também da gestão estratégica. Neste sentido, torna-se urgente capacitar estas instituições para melhor contribuírem para o desenvolvimento social e económico dos seus países. O projeto *Construcción de capacidades para el desarrollo de Centros de Enseñanza y Aprendizaje para las Universidades de Latinoamérica en el Siglo XXI (PROF-XXI)*, cofinanciado pelo programa Erasmus+ da União Europeia, pretende contribuir para este objetivo por meio do desenho, instalação e certificação de Centros de Ensino Aprendizagem (CEAs) nas IES latino-americanas parceiras do projeto. O projeto apoia também a formação dos quadros técnicos necessários ao seu funcionamento, assegurando que estas unidades se constituam como motores de mudança e inovação nas IES da América Latina e não só.

PALAVRAS-CHAVE

Centros de Ensino Aprendizagem; Instituições de Ensino Superior, Inovação Pedagógica; Formação Docente; Qualidade e Certificação.

1. INTRODUÇÃO

Presentemente, as IES da América Latina enfrentam grandes e complexos desafios, muitos dos quais se tornaram particularmente evidentes durante a crise pandémica. O número de



estudantes matriculados nas IES tem conhecido um aumento exponencial nos últimos anos, mas o número de professores não tem acompanhado da mesma forma este ritmo de crescimento. Além disso, os professores do ensino superior necessitam de formação contínua, por forma a ser capazes de inovar, tanto do ponto de vista pedagógico como tecnológico, e de trabalhar em diferentes ambientes de aprendizagem, que não apenas o presencial mais também o virtual e híbrido. Verifica-se, também, que existe um fosso significativo entre as necessidades das empresas e a formação recebida pelos estudantes nas IES, o que pode ajudar a explicar a crescente taxa de desemprego na América Latina. É, pois, o momento de repensar o caminho a ser seguido pelas IES, o qual deve passar pela inovação nos processos de ensino-aprendizagem.

Porém, é necessário criar as condições para que este processo de mudança se verifique. Nesse sentido, tendo em conta o contexto educativo atual das IES da América Latina, o projeto PROF-XXI visa desenhar e implementar Centros de Ensino e Aprendizagem (CEAs) nas IES da Guatemala e Colômbia, parceiras do projeto, capacitando-os para intervirem de forma ativa nesse processo de mudança. Para tal, serão desenvolvidos guias e modelos de CEAs em torno de três eixos - gestão pedagógica, tecnológica e estratégica - que constituirão a base fundacional de quatro CEAs piloto, nas quatro IES parceiras da América Latina. Todos os profissionais dos CEAs receberão formação específica, com vista a desenvolverem capacidades de gestão e inovação, sendo esperado que eles protagonizem, num primeiro momento, as mudanças culturais no ensino-aprendizagem nas IES. Caberá aos CEAs desenhar e desenvolver Planos de Formação Docente para a gestão da qualidade, em três áreas: metodologias ativas e híbridas, estratégias de monitorização e avaliação com recurso à analítica da aprendizagem (learning analytics) e investigação sobre a própria prática docente, tendo em vista a melhoria contínua do ensino-aprendizagem.

O projeto PROF-XXI teve início em 1 de janeiro de 2020, prevendo-se que termine em 14 de janeiro de 2023. Sendo coordenado pela Universidad Carlos III de Madrid (Espanha), tem também como parceiros as Universidad Galileo (Guatemala), Université Toulouse III - Paul Sabatier (França), Universidade Aberta (Portugal), Universidad San Carlos de Guatemala (Guatemala), Universidad del Cauca (Colômbia) e a Universidad de San Buenaventura (Colômbia).

2. METODOLOGIA

As atividades do PROF-XXI seguem a sequência lógica de projetos de capacitação. O projeto é constituído por cinco work package (WP), sendo o primeiro deles dedicado a gerar diagnósticos institucionais nas quatro IES parceiras do projeto, rever o estado da arte em relação aos CEAs instalados em todo o mundo e definir um quadro de referência sobre o papel dos o professor no século XXI na América Latina. Com base neste trabalho, é construído o WP2, o principal pacote de trabalho no desenvolvimento do projeto, que visa conceber e desenvolver um plano de capacitação. Neste WP define-se a forma como os CEAs devem ser implementados, treina-se a equipa de apoio que administrará os CEAs, elaboram-se Planos de Formação de Professores para as quatro IES latino-americanas, gera-se conteúdo para implementar a referida Formação de Professores e definem-se formas de acreditação e certificação para os CEAs (ACCEA). As tarefas do WP 2 são replicadas nas quatro IES latino-americanas, criando-se, assim, em cada uma delas um CEA. O WP 3 é focado no controlo da qualidade dos resultados alcançados no âmbito do projeto, assim como dos CEAs instalados nas quatro IES. Os WPs 4 e 5 são dedicados à divulgação/exploração de resultados e à gestão transversal do projeto, respetivamente.



3. PUBLICAÇÕES E ATIVIDADES REALIZADAS

No ano de 2021, no âmbito do projeto, tiveram lugar vários Webinars relacionados com a digitalização da educação (REAs), as atividades de aprendizagem e as ferramentas Web 2.0, a avaliação digital e as competências digitais de estudantes e professores, entre outros.

Realizaram-se, também, cinco oficinas de formação destinadas a apoiar as IES no desenho e implementação de CEAs no século XXI sobre temas como o processo de transformação digital das universidades, as tecnologias de apoio a metodologias educativas ou a analítica da aprendizagem.

No site do projeto é possível ter acesso ao conteúdo dos referidos Webinars e oficinas de formação.

4. RESULTADOS ESPERADOS

O modelo de centro da inovação na docência que o projeto PROF -XXI desenhou e pretende promover e assegurar encontra-se patenteado nos quatro CEAs criados nas IES da Guatemala e Colômbia que integram o consórcio, os quais servirão de referência para outras IES da América Latina. Nesse sentido, o projeto PROF-XXI pretende construir uma Rede de Cooperação que certifique, integre e apoie os CEAs implementado sem outras IES da América Latina e da Europa, promovendo, assim, uma cooperação sustentável entre as IES das duas regiões.

Como tem sido já evidenciado pelo sucesso das iniciativas de formação avançada e de disseminação levadas a cabo até ao momento, em particular durante o período da pandemia, este projeto tem um impacto importante na melhoria da qualidade das práticas de ensino e aprendizagem no âmbito da educação superior na América Latina. Este impacto não é exclusivo das IES parceiras, uma vez que a ação do projeto tem vindo a influenciar muitas outras, nomeadamente as que aderirem à Rede, não apenas através da formação de qualidade que tem sido dada, mas também pela possibilidade de replicar as competências adquiridas e/ou desenvolvidas a partir dos materiais produzidos no âmbito do projeto e que serão disponibilizados de forma aberta, após a sua conclusão.

REFERÊNCIAS

- Challis, D., Dale Holt, D., Palmer, S. (2009) Teaching and learning centres: towards maturation. *Higher Education Research & Development*, 28(4), 371-383. [https://doi:10.1080/07294360903067021](https://doi.org/10.1080/07294360903067021)
- Cruz, L., Parker, M. A., Smentkowski, B., Smitherman, M., Hendricks, C. (2020). *Taking Flight: Making Your Center for Teaching and Learning Soar*. Stylus Publishing.
- Pérez-Sanagustín, M., Kotorov, I., Teixeira, A., Mansilla, F., Broisin, J., Alario-Hoyos, C., Pinto, M. C., García, B., Kloos, C., Morales, M., Solarte, M., Oliva-Córdova, L., Helena Gonzalez Lopez, A. (2022). A Competency Framework for Teaching and Learning Innovation Centers for the 21st Century: Anticipating the Post-COVID-19 Age. *Electronics* 11(3), 413. [https://doi:10.3390/electronics11030413](https://doi.org/10.3390/electronics11030413)
- Pérez-Sanagustín, M., Kotorov, I., Teixeira, A., Jerez Yañez, O., Alario-Hoyos, C., Kloos, C., Morales, M. (2021). *Marco PROF-XXI: marco de competencias para Centros de Enseñanza y*



Aprendizaje para el Siglo XXI (Entregable D2.1B. WP2). Erasmus + Programme of European Union. <http://hdl.handle.net/10400.2/11219>

Redecher, Christine (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* (Science for Policy report by the Joint Research Centre (JRC). Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en

IDENTIFICADOR DO PROJETO

609767-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP

LINK PROJETO

<http://www.profxxi.org/?lang=pt>

LOGO DO PROJETO





EDUTECH – ASISTENCIA TECNOLÓGICA A LA ACCESIBILIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL

António Moreira Teixeira
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
antonio.teixeira@uab.pt
ORCID, [0000-0002-1339-6548](https://orcid.org/0000-0002-1339-6548)

João Paz
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
joao.paz@uab.pt
ORCID, [0000-0003-4061-1415](https://orcid.org/0000-0003-4061-1415)

Maria do Carmo Teixeira Pinto
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
maria.pinto@uab.pt
ORCID, [0000-0001-5113-5851](https://orcid.org/0000-0001-5113-5851)

Lina Morgado
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
lina.morgado@uab.pt
ORCID, [0000-0002-4973-6727](https://orcid.org/0000-0002-4973-6727)

Manuela Francisco
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
maria.francisco@uab.pt
ORCID, [0000-0002-4507-7859](https://orcid.org/0000-0002-4507-7859)

RESUMO

A promoção da acessibilidade e inclusão nas instituições de Ensino Superior (IES) é um desafio global, mas que é particularmente importante em regiões, como a América Latina. Nesta região, as IES demonstram dificuldades em enquadrar os estudantes com necessidades educativas especiais devido, fundamentalmente, aos diminutos recursos passíveis de ser alocados à implementação de estratégias institucionais visando esse objetivo.

O projeto *Asistencia tecnológica a la accesibilidad en la Educación Superior Virtual (EduTech)*, cofinanciado pelo programa Erasmus+ da União Europeia, visa minorar o problema da acessibilidade tecnológica nessas instituições, auxiliando-as não apenas no estabelecimento de unidades assistenciais tecnológicas de acessibilidade, replicáveis e adaptáveis de acordo com as características das instituições, mas também a capacitar o pessoal envolvido nessas unidades assistenciais. Todavia, o projeto possui, ainda, uma visão mais holística, entendendo o processo de inclusão e participação dos estudantes do ensino superior de um modo mais abrangente, incluindo o apoio à respetiva inserção socioprofissional, a qual procura igualmente dinamizar.

PALAVRAS-CHAVE

Acessibilidade; Inclusão; Equidade; Educação Superior; Centros de Ensino e Aprendizagem

1. INTRODUÇÃO

Um dos principais objetivos do projeto é a elaboração do *Volume de Acessibilidade para o Ensino Superior*, composto por um conjunto de seis guias que procuram capacitar as IES para o apoio aos estudantes com necessidades educativas especiais. Estes documentos de referência abordam os principais tópicos relativos à problemática da acessibilidade. Assim, um primeiro



guia é dedicado aos aspetos a ter em consideração no desenho e implementação de unidades de gestão da acessibilidade tecnológica em IES. Existem dois guias técnicos, sendo um deles sobre a conceção de campos virtuais acessíveis e adaptativos para a implantação de práticas de e-learning e outro sobre a criação e gestão de recursos de aprendizagem acessíveis, tais como recursos de aprendizagem abertos (REAs) e MOOCs. Um quarto guia é dedicado à autoavaliação da qualidade das práticas educativas virtuais acessíveis, aspeto da maior relevância. O quinto guia é dedicado à capacitação do pessoal envolvido no processo de ensino-aprendizagem nas IES. Por último, o sexto guia tem um carácter essencialmente prático, tendo como objetivo o apoio ao desenho de cursos virtuais para o desenvolvimento de competências para pessoas com necessidades educativas especiais, apresentando uma abordagem a partir da inclusão laboral.

Com base nos guias elaborados constitui também objetivo do projeto desenvolver um conjunto de capacidades e competências institucionais, assim como uma série de ferramentas de apoio à acessibilidade para professores e estudantes, tais como plugins de acessibilidade para a Moodle, bem de REAs e uma série de cursos abertos acessíveis, contemplando o design universal para a aprendizagem.

O projeto EduTech não visa apenas contribuir para encontrar formas tecnologicamente acessíveis de apoiar os estudantes com necessidades educativas especiais durante o seu percurso de formação formal, mas pretende, igualmente, ajudá-los na sua inserção laboral e educacional, recorrendo ao uso de simuladores para desenvolver nos estudantes as competências que lhe irão ser necessárias no mercado de trabalho.

O projeto teve início em novembro de 2019 e prevê-se que termine em novembro de 2022. Sendo coordenado pela Universidad de Alcalá (Espanha), tem igualmente como parceiros a Universidad Politécnica Salesiana (Equador), Universidad de Alicante (Espanha), Høgskolen i Østfold (Noruega), Universidade Aberta (Portugal), o Instituto Tecnológico de Aguascalientes (México), a Universidad del Azuay (Equador) e a Universidad Veracruzana (México).

2. METODOLOGIA

A investigação está orientada com vista à definição de um processo que oriente a implantação estruturada de campos virtuais acessíveis em IES. Nesse sentido, realiza-se uma revisão sistemática da literatura, a fim de identificar os requisitos de acessibilidade tecnológica, bem como as práticas implementadas pelas IES. A revisão multivocal levada a cabo permitiu incluir na investigação o corpo de conhecimento descrito por profissionais, praticantes e instituições de ensino, entre outros, em fontes não formais. Num segundo momento, procede-se à análise dos resultados, no que respeita às dimensões, aos requisitos e aos envolvidos na implementação de campos virtuais acessíveis. Por fim, com vista à implementação de processos de melhoria em IES, procede-se à avaliação da pertinência metodológica da proposta e elaborase uma proposta a partir de uma abordagem sistemática, que inclui recursos humanos, recursos de informação, procedimentos, regulamentos e infraestrutura.

O modelo Plan-Do-Check Act (PDCA) fornece uma estrutura para garantia de qualidade dos processos académicos nas IES. No modelo PDCA, a definição dos planos estratégicos é estabelecida como ponto de partida (Plan) para posteriormente executar as atividades identificadas na fase de planeamento (Do); fazer uma análise da situação atual dos resultados que estão a ser obtidos e detetar elementos que permitam a melhoria contínua (Check);



finalmente, através das estratégias de avaliação dos planos estratégicos, são definidas as áreas e atividades de melhoria (Act).

3. PUBLICAÇÕES E ATIVIDADES REALIZADAS

Desde o início do projeto até ao momento presente, foram publicadas cerca de duas dezenas de artigos em várias revistas científicas, com peer review, aos quais é possível ter acesso no site do projeto.

Em estreita articulação com os objetivos do projeto, foram organizados pelas IES que integram o consórcio dois Congressos/Conferências, a saber:

- XI Congreso Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas (ATICA 2020)/VII Conferencia Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para mejorar la Accesibilidad (ATICAcces 2020), que decorreu em Veracruz (México), entre 25-27 de novembro de 2020. A Universidad Veracruzana (México) e a Universidad de Alcalá (Espanha) foram as IES responsáveis pela organização dos eventos.
- XII Congreso Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas (ATICA 2021)/12th International Congress on Application of Advanced Information and Communications Technologies (ATICA 2021)/VIII Conferencia Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para mejorar la Accesibilidad (ATICAcces 2021)/8th International Conference on Application of Information and Communications Technologies to improve Accessibility (ATICAcces 2021), que decorreu em Lisboa (Portugal), entre 24-26 de novembro de 2021, na modalidade híbrida. A Universidade Aberta (Portugal) e a Universidad de Alcalá (Espanha) foram as IES responsáveis pela organização dos eventos.
- Entre 16-18 de novembro de 2022, em Cuenca (Equador), está prevista a realização do XIII Congreso Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas (ATICA 2022)/IX Conferencia Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para mejorar la Accesibilidad (ATICAcces 2022), em modalidade virtual. Ambos os eventos são organizados por la Universidad Politécnica Salesiana (Equador) e pela Universidad de Alcalá (Espanha).

RESULTADOS ESPERADOS

O projeto visa contribuir de forma efetiva e consistente para a inserção educacional e ocupacional de estudantes com necessidades educativas especiais, proporcionando-lhes uma formação adequada, envolvendo a apropriação do conhecimento e a convivência social, e integral, desde o seu acesso à IES até à sua plena integração no mercado de trabalho.

Através do desenvolvimento de competências e de um conjunto de ferramentas, assim como de redes de cooperação facilitadoras do intercâmbio de boas práticas e histórias de sucesso, o projeto EduTech promove a consolidação, junto das IES da América Latina, de uma visão holística no que respeita ao apoio a prestar aos estudantes com necessidades educativas especiais. Contribui para a prossecução deste objetivo a criação e/ou fortalecimento de grupos de investigação nesta área de pesquisa.



O projeto tem um importante impacto na comunidade científica e acadêmica, como demonstrado pela participação dos congressos ATICA. O evento realizado em Lisboa teve quase três centenas e meia de participantes.

REFERÊNCIAS

- Amado-Salvatierra, H., Hilera González, J., Otón Tortosa., S. (2018). Formalización de un marco metodológico para la implementación de un proyecto educativo virtual accesible. *Educación XX1*, 21(2), 349-371. <https://doi.org/10.5944/educxx1.15591>
- Bucchianico, G. & Kercher, P. (Eds.) (2016). *Advances in Design for Inclusion. Proceedings of the AHFE 2016 International Conference on Design for Inclusion*. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-41962-6>
- Oton Tortosa, S. & Ingavélez-Guerra, P. (2021). EduTech: Proposal for the Creation of Virtual Accessibility Assistance Units in Higher Education in Latin America. In E. Insfran, F. González, S. Abrahão, M. Fernández, C. Barry, H. Linger, M. Lang, & C. Schneider (Eds.), *Information Systems Development: Crossing Boundaries between Development and Operations (DevOps) in Information Systems*. Universitat Politècnica de València. <https://aisel.aisnet.org/isd2014/proceedings2021/>
- Timbi-Sisalima, C., Sánchez-Gordón, M., Hilera-Gonzalez, J., Otón-Tortosa, S. (2002). Quality Assurance in E-Learning: A Proposal from Accessibility to Sustainability. *Sustainability*, 14(5), 3052. <https://doi.org/10.3390/su14053052>

IDENTIFICADOR DO PROJETO

609785-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP

LINK DO PROJETO

<https://edutech-project.org/en>

LOGO DO PROJETO





FAVILLE - Facilitators of Virtual Learning

Leonel Morgado

LE@D, Universidade Aberta

INESC-TEC

leonel.morgado@uab.pt

ORCID, [0000-0001-5517-644X](https://orcid.org/0000-0001-5517-644X)

Lina Morgado

LE@D, Universidade Aberta

lina.morgado@uab.pt

ORCID, [0000-0002-4973-6727](https://orcid.org/0000-0002-4973-6727)

Filipe Penicheiro

LE@D, Universidade Aberta

filipe.penicheiro@uab.pt

ORCID, [0000-0002-8784-3355](https://orcid.org/0000-0002-8784-3355)

Ana Paula Afonso

LE@D, Universidade Aberta

ana.afonso@uab.pt

ORCID, [0000-0001-6749-276X](https://orcid.org/0000-0001-6749-276X)

J. António Moreira

LE@D, Universidade Aberta

CEISXX, Universidade Coimbra

jmoreira@uab.pt

ORCID, [0000-0003-0147-0592](https://orcid.org/0000-0003-0147-0592)

RESUMO

O projeto FAVILLE visa contribuir para alcançar padrões de qualidade em relação à "facilitação em ambientes virtuais de aprendizagem" e desenvolver as competências que os facilitadores da aprendizagem virtual necessitam para a sua prática ou melhoria das suas técnicas. O termo "facilitador de aprendizagem virtual" é recente (duas décadas) mas é ainda usado de forma intercambiável com outros como, e-tutor, formador online, facilitador virtual, etc. Um facilitador de aprendizagem virtual é um profissional que facilita a aprendizagem, motiva e apoia os formandos, promove a comunicação e colaboração, e cria oportunidades para a aprendizagem através de várias técnicas e potencia o envolvimento dos formandos nas atividades. A 1ª fase do projeto foi dedicada ao diagnóstico de necessidades, para numa 2ª fase, se conceber e implementar um curso piloto dirigido a "facilitadores de aprendizagem virtual" que decorreu com formandos europeus. Foi ainda desenvolvida uma aplicação digital que descreve os métodos de facilitação e exemplos do seu uso, e proposta uma *framework* para a validação de competências dos facilitadores em ambientes virtuais de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE

Facilitação online, técnicas de facilitação, *framework*

1. INTRODUÇÃO

O sucesso no processo de aprendizagem do elearning vai para além duma simples mecânica de interação dos estudantes com os conteúdos ou com os seus pares e tutores. Depende da



manutenção dessa interação, da sua dinâmica, ao longo de toda a duração de um curso de elearning (Karachristos, Kouvara, Orphanoudakis, Stavropoulos, Batsi, 2020).

Um papel que tem sido reconhecido no sentido de encorajar, apoiar e manter estas dinâmicas é o de facilitador (Goodyear, Salmon, Spector, Steeples, & Tickner, 2001; Morgado, 2003). Contudo, os contornos do seu perfil e funções nem sempre são claros contribuindo para a criação de alguma incerteza quanto ao papel em si, às suas responsabilidades, e às competências que um facilitador online deve dominar para desempenhar com êxito este papel (Karachristos, Kouvara, Orphanoudakis, Stavropoulos, Batsi, 2020; Morgado, 2005, Garrison, & Anderson, 2003).

O projeto FAVILLE "Facilitadores da aprendizagem virtual" desenvolveu um programa de formação para os facilitadores online. Para abordar a pouca clareza do conceito de facilitador foi desenvolvido um esforço multinacional através de entrevistas a um painel internacional de especialistas e intervenientes no elearning, bem como um levantamento de documentação, como uma primeira fase dessa clarificação do papel e as competências dos facilitadores online.

2. CONTEXTO DO PROJETO

Os programas atuais para professores e formadores de e-learning centram-se mais na utilização das plataformas de aprendizagem e não em técnicas de facilitação e muitas vezes o foco "apenas tecnologia" prevalece sobre a tecnologia educacional e pedagógica. Autores como Salmon (2000), Denis, Watland, Pirotte & Verday (2004) ou Martin, Budhrani, Kumar & Ritzhaupt (2019) apresentam diversos papéis e funções para os facilitadores virtuais.

O Faville prevê o facilitador da aprendizagem virtual como alguém que "atua na classe virtual como motivador, apoiante - alguém que facilita o ambiente de aprendizagem, dinâmica de equipa, comunicação e colaboração entre os participantes e com o formador".

Adquirir estas competências pressupõe "a imersão do facilitador" Martin, Budhrani, Kumar, & Ritzhaupt, (2019) neste ambiente e, portanto, a formação num contexto on-line. Não foi esclarecido como esta imersão do facilitador pode ser alcançada, pelo que consideraremos para este trabalho a perspetiva de imersão apresentada por Beck et al. e a aproveitaremos para interpretar os nossos resultados.

O projeto internacional FAVILLE - "Facilitators of Virtual Learning" - é um projeto financiado pela Comissão Europeia que reúne em consórcio sete parceiros europeus de cinco países diferentes representando o setor público e privado. Integram o projeto duas universidades abertas europeias - a *Hellenic Open University* da Grécia e a *Universidade Aberta*, Portugal, duas instituições alemãs- o *Instituto Alemão de Educação de Adultos*, de Leibniz e o *Centre for Lifelong Learning* in Germany, duas organizações privadas sem fins lucrativos a ASTRA e ENTRE, na Eslováquia e, por fim, duas empresas privadas, a HT S.r.L, Itália e a IDEC, na Grécia.

O projeto visa melhorar os padrões de qualidade para a facilitação online em ambientes virtuais e fornecer as aptidões e competências os facilitadores da aprendizagem virtual necessitam para desenvolver as suas técnicas. Os objetivos do projeto serão atingidos a através das seguintes ações: i) criação de um programa de formação específico para facilitadores da aprendizagem virtual ii) desenvolvimento de uma aplicação web para complementar o desenvolvimento de competências; ii) criação de um quadro de competências do facilitador online e sua validação.



Considerando a natureza da formação virtual de aprendizagem em contexto internacional o desenvolvimento do programa de formação teve um carácter intercultural possibilitando a disponibilização do curso criado em cinco línguas diferentes: alemão, eslovaco, italiano, grego e português.

3. METODOLOGIA

A fim de sustentar alguns dos argumentos apresentados, foi delineado no âmbito do projeto um design metodológico assente em várias fases: 1) a análise documental e análise de necessidades; 2) entrevistas a especialistas 3) conceção, implementação de curso piloto de formação online; 4) dispositivo de apoio; 5) desenvolvimento de *framework* de competências de facilitação online. Para garantir que a recolha de informação a efetuar nos países do consórcio fosse comparável, os instrumentos de recolha de dados foram partilhados, nomeadamente, o modelo de investigação documental a aplicar e o guião da entrevista a realizar.

- 1) *Análise documental e Análise de necessidades*: a investigação documental pretendia fornecer um quadro geral sobre a informação disponível nos países parceiros, relativa ao *facilitador da aprendizagem virtual* e às necessidades de formação. A análise de necessidades, pretendia mapear o “estado da situação” relativa ao estatuto dos facilitadores online e possibilitar, assim, a definição das suas competências e necessidades de qualificação.
- 2) *Entrevista a especialistas*: entrevistas a uma diversidade de perfis, nomeadamente, docentes de ensino superior (incluindo, a distância), professores, investigadores, tutores, formadores, formadores de adultos, peritos em meios de comunicação social/ICT, gestores de formação, gestores de projetos de ONG e consultores, entre outros.
- 3) *Conceção, implementação e avaliação de curso online aberto e massivo (MOOC)*⁹: desenho colaborativo pela equipa do projeto de um curso online com vários módulos, decorrente do estudo prévio e das boas práticas internacionais.
- 4) Conceção e desenvolvimento de aplicação web para apoio à facilitação online de cursos de forma eficaz e criativa.
- 5) Validação da *framework* de competências nos países europeus do consórcio.

4. RESULTADOS

A análise documental e de necessidades bem como os resultados das entrevistas dos peritos, a investigação documental forneceu a base de conhecimentos para o desenvolvimento conceptual do curso de formação FAVILLE. No total foram realizadas 36 entrevistas recolhidas nos vários países e com a seguinte distribuição: 5 na Alemanha, Itália e Portugal, dez entrevistas na Grécia, e onze, no caso da Eslováquia.

Quer a análise documental efetuada quer as entrevistas encontraram e confirmaram alguns contributos interessantes, nomeadamente, que os facilitadores da aprendizagem virtual necessitam de possuir um vasto e diversificado leque de competências, na linha da pesquisa efetuada por vários autores (Salmon, 2004, Quintas-Mendes, Morgado, Amante, 2009, Martin

⁹ - http://www.faville-project.eu/images/faville_leaflet_O1_EN.pdf



et al, 2019) e também identificada em outros projetos europeus¹⁰ (projeto Aduline, por exemplo). Foram referidas as seguintes competências: a) Metodológicas (conhecimentos e aptidões de aplicação dos métodos e ferramentas de facilitação online) b) Socio-comunicativas, especificamente para a comunicação mediada pelas tecnologias; c) Técnicas; d) Consciência profissional; e) Conhecimento dos princípios de aprendizagem de adultos; f) Gestão/planeamento/organização.

Os resultados obtidos forneceram informações sobre cinco áreas diferentes: Perceção de "facilitação online" em diferentes países; relevância da facilitação da aprendizagem online como tarefa profissional e papel profissional; contexto regulamentar da facilitação online, requisitos de acesso e normas profissionais; características dos facilitadores da aprendizagem online e as oportunidades de validação.

O domínio de competências tecnológicas por si só não possibilita uma aprendizagem online de qualidade. Para o seu sucesso é fundamental que o facilitador seja capaz de planear e implementar um ambiente pedagogicamente significativo, utilizando as possibilidades específicas e lidando com as limitações do ambiente virtual - competências psicopedagógicas do contexto online e de planeamento da facilitação são, portanto, requisitos essenciais. Apesar de existirem aspetos comuns à aprendizagem presencial e à aprendizagem convencional à distância, não é de todo possível assumir a transferência das competências pedagógicas para o ambiente online tal como tem sido amplamente documentado. A aquisição destas competências pressupõe "a imersão do facilitador" neste ambiente e, portanto, a formação num contexto. Podemos também considerar estas áreas como altamente relevantes para apoiar a aprendizagem imersiva. Os e-facilitadores em ambientes de aprendizagem imersiva ganharão com o desenvolvimento das suas competências técnicas mas também das suas competências sócio comunicativas e de gestão, planeamento organizacional e de competências (Beck, Morgado, & O'Shea, 2020).

Finalmente, um aspeto a evidenciar é a necessidade de concretização da validação de competências do *facilitador online* pelos vários organismos nacionais. A Eslováquia¹¹ conseguiu já em dezembro de 2022, resultados neste âmbito, tendo visto integrado pelo Conselho Sectorial para a Educação, Formação e Desporto desta framework na contratação de facilitadores e tutores online. No caso português está em processo de negociação.

5. CONCLUSÕES

Os programas atuais para professores e formadores em elearning centram-se mais na utilização das plataformas de aprendizagem e não em técnicas de facilitação e muitas vezes o foco "apenas tecnologia" prevalece sobre a tecnologia e a pedagogia. O FAVILLE prevê o facilitador online como alguém que "atua na aula virtual como motivador, apoiante - alguém que facilita o ambiente de aprendizagem, dinamiza de equipa, comunica e colabora com os participantes e com o formador". A análise das necessidades realizada pelo projeto FAVILLE revelou mais informação sobre os pontos de vista dos diferentes intervenientes sobre o papel dos

¹⁰ - Projeto europeu *Aduline, Tutoring Adults Online* financiado pelo Programa Socrates Grundtvig 1 Nº 101102- CP-1—FI-Grundtvig G1 (2002-2005)- primeiro projeto internacional sobre tutoria online - síntese disponível em: <https://pt.slideshare.net/lmorgado/projecto-aduline-conferencia-e-les2004>

¹¹ - <https://shre.ink/1jtr>



facilitadores da aprendizagem online, a incerteza quanto ao papel em si, as suas responsabilidades, e as competências que um facilitador deve possuir para desempenhar com sucesso este papel. Os resultados apontam para a necessidade de imergir o facilitador para apoiar o desenvolvimento de competências online na linha do que foi realizado no contexto do programa de formação de docentes para elearning na Universidade Aberta (Morgado, et Quintas-Mendes, Oliveira, Goulão e Mota, 2010; Mendes e Crato, 2004). Esta imersão, seguindo a perspeca teórica de Beck, Morgado, & O'Shea (2020) implica que a formação de e-facilitador imersivo deve considerar narrativas, desafios e sistemas que os imergem no exercício diário e na consciência das competências sócio comunicativas e das suas competências de gestão, planeamento e organização, bem como as competências técnicas necessárias para a facilitação eletrónica em ambientes virtuais de aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi desenvolvido no âmbito do projeto FAVILLE, co-financiado pelo programa Erasmus+ da União Europeia, FAVILLE: 2019-1-SK01-KA204-060 711.

REFERÊNCIAS

- Beck, D., Morgado, L., & O'Shea, P. (2020). Finding the gaps about uses of immersive learning environments: a survey of surveys. *Journal of Universal Computer Science*, 26, 1043-1073, Doi: [10.3897/jucs.2020.055](https://doi.org/10.3897/jucs.2020.055)
- Denis, B., Watland, P., Pirotte S. & Verday N. (2004). Roles and Competences of e-Tutor, In Banks, S., Goodyear, P., Hogdson, V & Jones, C. (Editors). Proceedings of IV Networked Learning Conference, 5th-7th April, p.150-157, Lancaster University.
- Garrison, D.R. & Anderson, T (2003). *E-Learning in the 21st Century*. Routledge
- Goodyear, P., Salmon, G., Spector, J., Steeples, C. & Tickner, S. (2001). *Competences for online teaching: A special report. Educational Technology Research and Development*, 49(1), 65–72.
- Karachristos, C., Kouvara, T., Orphanoudakis, T., Stavropoulos, E., Batsi, Z. (2020). *Defining e-learning facilitation – The Greek case study*. In Proceedings of ICERI2020 Conference, doi: [10.21125/iceri.2020.1353](https://doi.org/10.21125/iceri.2020.1353)
- Martin, F., Budhrani, K., Kumar, S. & Ritzhaupt, A. (2019). Award winning faculty online teaching practices: Roles and competencies. *Online Learning*, 23(1), 184- 205. Doi: [10.24059/OLJ.V23I1.1329](https://doi.org/10.24059/OLJ.V23I1.1329)
- Mendes, A. Q., Crato, R. (2004). Formação de e-formadores : alguns princípios pedagógicos. *Discursos: Perspetivas em Educação*, nº 2, dez., 171-176, <http://hdl.handle.net/10400.2/164>
- Morgado, L. (2003). Os novos desafios do tutor a distância: o regresso ao paradigma da sala de aula. *Discursos: Perspetivas em educação*, 1, dez, 77-89, <http://hdl.handle.net/10400.2/150>
- Morgado, L. (2005). Novos Papéis para o Professor/Tutor na Pedagogia Online, In Silva, R. V., Silva, A. V. (Orgs). *Educação, Aprendizagem e Tecnologia: Um Paradigma para Professores do Século XXI*, pp.95-120, Edições Sílabo: Lisboa, <http://hdl.handle.net/10400.2/9744>



Quintas-Mendes, A., Morgado, L., & Amante, L. (2008). Online Communication and E-Learning. In Kidd, T. T., & Song, H. (Ed.). Handbook of Research on Instructional Systems and Technology (pp. 927-943), Hershey: IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-59904-865-9.ch065>

Salmon, G. (2000). *E-moderating: The key to teaching and learning online*. London: Kogan Page.

DISSEMINAÇÃO

O projeto foi disseminado nas seguintes conferências, em 2021:

- MeeetUP22 – 1º Encontro de Investigadores do LE@D – Inovação e Ciência, 19 de março 2022.
- eLIES 2021, 10 de dezembro 2021.
- Semana do Acesso Aberto, 25 de outubro 2021.
- Multiplier Event CLA de Ansião, Ansião, 12 de outubro 2021.
- Encontro Ciência 21, Lisboa 28 de junho 2021.
- Immersing e-facilitators in training: the perspective of project FAVILLE - Facilitators of Virtual Learning, *Immersive Learning Research Network*, 21 junho 2021
- Work-in-Progress-Immersing E-facilitators in Training: The Perspective of Project FAVILLE - Facilitators of Virtual Learning," *2021 7th International Conference of the Immersive Learning Research Network (iLRN)*, pp. 1-3, doi: 10.23919/iLRN52045.2021.9459355

IDENTIFICADOR DO PROJETO

2019-1-SK0-KA-204-060-711

SITE DO PROJETO

<http://www.faville-project.eu/>

LOGO





UNI-TEL: MODERNISATION AND INTERNATIONALISATION OF IRANIAN HEIS VIA COLLABORATIVE TEL-BASED CURRICULUM DEVELOPMENT IN ENGINEERING AND STEM

António Moreira Teixeira
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
CFUL, Universidade de Lisboa, Portugal
antonio.teixeira@uab.pt
[ORCID, 0000-0002-1339-6548](https://orcid.org/0000-0002-1339-6548)

João Paz
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
joao.paz@uab.pt
[ORCID, 0000-0003-4061-1415](https://orcid.org/0000-0003-4061-1415)

Maria do Carmo Teixeira Pinto
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
maria.pinto@uab.pt
[ORCID, 0000-0001-5113-5851](https://orcid.org/0000-0001-5113-5851)

Teresa Cardoso
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
teresa.cardoso@uab.pt
[ORCID, 0000-0002-7918-2358](https://orcid.org/0000-0002-7918-2358)

RESUMO

Esta comunicação caracteriza o Projeto *UNI-TEL*, incluindo o consórcio que o compõe, os seus principais objetivos e o plano do projeto.

PALAVRAS-CHAVE

Ensino superior; aprendizagem enriquecida por tecnologia; aprendizagem colaborativa.

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas quatro décadas, o ensino superior teve uma grande expansão no Irão. Em 1977, o Irão tinha apenas 16 universidades com 154.315 estudantes relatados. Em 2015-2016, mais de 4,3 milhões de estudantes estudavam nas universidades do Irão. Isto significa que mais de 5% da população total do país ou 7,4% da população adulta do país (com idade igual ou superior a 19 anos) estavam matriculados no ensino superior do Irão. A entrada em instituições públicas continua a ser competitiva, apesar da rápida massificação do sector privado do ensino superior do Irão. A entrada nos programas STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) continua a ser especialmente competitiva.

No entanto, mesmo que o número de instituições de ensino superior no Irão tenha aumentado substancialmente nas últimas duas décadas, o ensino ao nível do ensino superior continua a ser confrontado com muitos desafios, como a) a insuficiência de competências profissionais e competências de professores e docentes; b) insuficiências ao nível dos métodos e aplicações; c) educação não relevante para o mercado de trabalho; d) e a falta de conhecimento e capacidade suficientes para explorar a tecnologia.



A aprendizagem baseada nas TIC tem sido vista como um instrumento para alargar o âmbito do ensino superior em termos de abordagens pedagógicas inovadoras e aumento de taxas de inscrição, permitindo, também, alcançar lugares geograficamente remotos e zonas rurais desfavorecidas. Apesar de muitos progressos realizados neste domínio, subsistem alguns desafios como a pouca utilização da aprendizagem autónoma individualizada e a falta de infraestruturas de telecomunicações adequadas.

O projeto UNI-TEL enfrenta estes desafios focando-se em dois objetivos principais: melhorar as metodologias de aprendizagem enriquecida pela tecnologia nas universidades iranianas e promover as tendências atuais da pedagogia de forma a melhorar a aprendizagem auto-dirigida e colaborativa.

O projeto apoiará 7 universidades iranianas no desenvolvimento de um percurso de formação integrado que combina metodologias de aprendizagem enriquecida pela tecnologia, laboratórios remotos interativos e metodologias de aprendizagem colaborativa.

2.O PROJETO UNI-TEL

O projeto *UNI-TEL: Modernisation and Internationalisation of Iranian HEIs via Collaborative TEL-based Curriculum Development in Engineering and STEM*, projeto Erasmus+ com a referência 2021- 617496-EPP-1-2020-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP, decorrerá entre 2021 e 2024. O consórcio do projeto é coordenado pela *Universita degli studi Guglielmo Marconi* (Itália), e integra, também, a *Universidade de Turku* (Finlândia), a *Universidade Aberta* (Portugal), a *Universidade de Sistan e Baluchestan* (Irão), a *Universidade de Shiraz* (Irão), a *Universidade Internacional Iman Khomeini* (Irão), a *Universidade de Isfahan* (Irão), a *Universidade de Teerão* (Irão), a *Universidade Shahid Chamran de Ahvaze* (Irão), a *Universidade Sharif de Tecnologia* (Irão), e as empresas *NAMVARAN P&T* (Irão) e *Prisma Electronics ABEE* (Grécia). A equipa da Universidade Aberta é coordenada por António Teixeira e composta pelos investigadores João Paz, Lina Morgado, Maria do Carmo Pinto e Teresa Cardoso.

Os objetivos do projeto são os seguintes:

Objetivo geral

- Apoiar a modernização, internacionalização e acessibilidade do sistema do Ensino Superior (ES) no Irão através do desenvolvimento de abordagens pedagógicas inovadoras baseadas em aprendizagem colaborativa enriquecida por tecnologia (TEL).

Objetivos específicos

- Capacitar os departamentos de engenharia e STEM nas universidades iranianas pelo reforço das capacidades e competências dos professores e *instructional designers* em práticas inovadoras e colaborativas baseadas nas TIC como forma de aumentar a modernização e a internacionalização curriculares.
- Modernizar o currículo dos cursos STEM através do desenvolvimento de um percurso de formação flexível e acessível, impulsionando novas abordagens educativas baseadas em aprendizagem enriquecida por tecnologia (TEL) e metodologias colaborativas.

A primeira fase do projeto realizou uma recolha de informação sobre o *State of the Art* nas Universidades Europeias e Iranianas de STEM do consórcio, que se consubstanciou num relatório com uma análise comparativa, tendo em especial atenção ao ponto de situação das universidades iranianas, em especial após a pandemia de COVID-19; daqui foram



extraídas linhas de orientação para a modernização das instituições de ES, nomeadamente através da identificação de competências e habilidades caucionadas pelo mercado profissional.

Na segunda fase, em curso na altura da comunicação, está a ser desenvolvido, em colaboração com todos os parceiros, um curso *online*, para formação de professores e *instructional designers* iranianos, para o desenvolvimento de e-competências pedagógicas, sociais, técnicas e de gestão para implementar aprendizagem enriquecida por tecnologia (TEL), que decorrerá num ambiente virtual de aprendizagem configurado para o efeito, que inclui o recurso a laboratórios virtuais e remotos.

A figura 1 ilustra a estrutura do curso online.

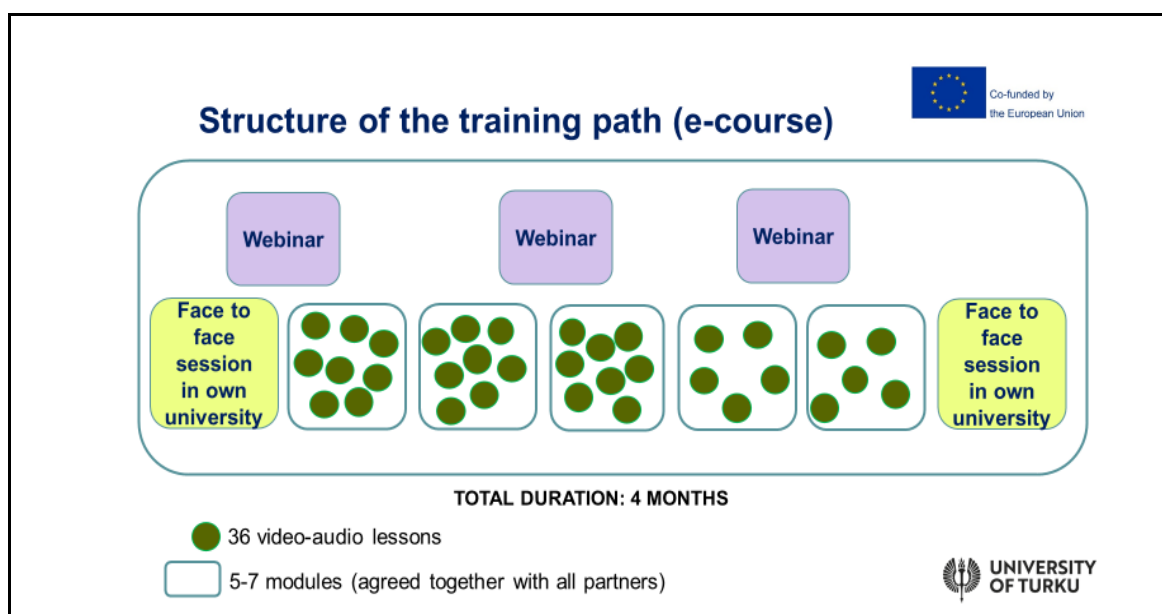


Figura 1: Estrutura do curso online

Na terceira fase, será feita a pilotagem do curso, primeiro com professores e *instructional designers* e, posteriormente, com cerca de 700 estudantes.

A quarta fase incidirá na modernização efetiva dos *curricula* das universidades iranianas, tendo como meta modernizar pelo menos 10 cursos com pelo menos 10 estudantes. Este processo supõe aprovação pelas estruturas responsáveis das universidades iranianas em causa. A modernização dos cursos durante o projeto UNI-TEL não é um ponto de chegada, mas sim um ponto de partida para implementar novas metodologias TEL nas universidades iranianas.

ATIVIDADES REALIZADAS

Nesta altura já decorreram várias reuniões, online, do consórcio e uma *Study Visit*, também ela virtual. Vários membros do consórcio estiveram presentes, online, numa Conferência Internacional organizada, este ano, no Irão.



IDENTIFICADOR DO PROJETO

617496-EPP-1-2020-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP

LINK PROJETO

<https://unitelproject.net/>

LOGO DO PROJETO





A SUCCESSFUL EXPERIENCE IN ENHANCING UNIVERSITIES' SUSTAINABILITY TEACHING AND PRACTICES

Mahsa Mapar*

*Center for Global Studies, Department of Science and Technology, Universidade Aberta, Portugal
CENSE, Center for Environmental and Sustainability Research, School of Science and Technology, NOVA University
Lisbon*

m.mapar@fct.unl.pt

ORCID, 0000-0001-8294-5224

Sandra Caeiro

*Center for Global Studies, Department of Science and Technology, Universidade Aberta, Portugal
CENSE, Center for Environmental and Sustainability Research, School of Science and Technology, NOVA University
Lisbon,*

LE@D, Universidade Aberta

scaeiro@uab.pt

ORCID, 0000-0002-6079-3554

Paula Bacelar Nicolau

*Center for Global Studies, Department of Science and Technology, Universidade Aberta, Portugal
CFE, Centre for Functional Ecology, University of Coimbra, Portugal*

LE@D, Universidade Aberta

pnicolau@uab.pt

ORCID, 0000-0001-5940-513

Alessandro Galli

Global Footprint Network, Geneva, Switzerland

Alessandro@footprintnetwork.org

ORCID, 0000-0001-9503-4104

Nicoletta Patrizi

Ecodynamics Group, Department of Physical Sciences, Earth and Environment, University of Siena, Siena, Italy

patrizi2@unisi.it

ORCID, 0000-0002-5957-4290

Sara Moreno Pires

Department of Social, Political and Territorial Sciences, University of Aveiro, Aveiro, Portugal

sarapires@ua.pt

ORCID, 0000-0003-1349-7856

Federico M. Pulselli

Ecodynamics Group, Department of Physical Sciences, Earth and Environment, University of Siena, Siena, Italy

federico.pulselli@unisi.it

ORCID, 0000-0002-0482-5822

Georgios Malandrakis

Department of Primary Education, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

gmalandrakis@eled.auth.gr

ORCID, 0000-0002-1206-6336

ABSTRACT

Higher Education Institutions (HEIs) can act as transformative agents and shape the sustainability knowledge and skills of communities. Despite the essential role of HEIs, there is still a tension between different normative views of what sustainability is, and how to incorporate sustainability-related initiatives into HEIs. To this end, a strategic partnership was created in 2019 to set up the ERASMUS+ project *EUSTEPs - Enhancing Universities' Sustainability Teaching and Practices* through Ecological Footprint. Among the main outputs of the project is developing different teaching modules about sustainability and Ecological Footprint for three



target groups: students, educators, and administrative staff. Also, developing the online EUSTEPs University Footprint Calculator allows universities to calculate their Ecological Footprint based on their consumption of natural resources and ecosystem services. Through its innovative approach, the EUSTEPs project can directly contribute to SDG 4 and in the long-term, contribute to achieving the wider set of goals of the Agenda 2030.

KEYWORDS

Sustainability, Ecological Footprint, Higher Education Institutions, EUSTEPs.

1. INTRODUCTION

Education is an important starting point and it is one of the six key transformations needed for achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) (Sachs et al., 2019). The recognition that we are living a global crisis of values, ideas, perspectives, and knowledge, which makes it also a crisis of education, is the first step toward transformative change in the Higher Education Institutions (HEIs) systems.

HEIs are ethically and morally responsible to increase the awareness, knowledge, skills, and values needed to create a more sustainable way of living (Cortese, 2003). Given the importance that HEIs have in our society and considering the number of students, teaching staff as well as administrative and management staff they host every day, it becomes fundamental to ensure that sustainability is not only taught but also practiced within campuses. Recognizing this, four European HEIs – Aristotle University of Thessaloniki (AUn-Th-Greece), University of Aveiro (UAveiro-Portugal), Universidade Aberta (UAveiro-Portugal), and University of Siena (UNISI-Italy) – and the international Non-Governmental Organization (NGO) Global Footprint Network (GFN) joined efforts in a common project to change the way sustainability is approached, taught and accomplished within HEIs (EUSTEPs official website). The 3-year project Enhancing Universities' Sustainability Teaching and Practices through Ecological Footprint (EUSTEPs), funded by the ERASMUS+ program (2019-2022), proposed a “learning by doing” approach to raise awareness not only among professors and students in the European Union but also among administrative and management staff. The EUSTEPs rationale is centered on guiding sustainability system thinking and educating the wider academic and non-academic community on the basics of the sustainability concept, ecological overshoot, and SDGs, through the lenses of the Ecological Footprint (EF).

Ecological Footprint is a popular sustainability tool with an acknowledged capacity to communicate the scale and significance of humanity's overuse of the planet's natural resources in simple and powerful terms (Collins et al., 2020). With the inclusion of the Ecological Footprint concept and several educational tools and approaches, the project aims to educate students and the wider university community on the sustainability implications of personal behaviour, and to enhance new professional expertise in the society and the future labour market. The role that the Ecological Footprint can have in communicating the scale and significance of humanity's overuse of the planet's natural resources, in simple and powerful terms, has long been acknowledged (Moreno Pires et al., 2020) and this project thus intends to leverage on that and deliver on the following four key objectives: 1) to develop interactive teaching modules, materials and tools for the students, educators and administrative staff to become Sustainability and Footprint ambassadors; 2) to build a Massive Open Online Course made available through an online platform to scale-up the project outcomes and enlarge the target audiences; 3) to



involve all members of the university community in the co-development of an online, freely available University Footprint calculator about the environmental pressure of universities; and 4) to initiate a process of campuses greening, by proposing the recommendation to reduce the Footprint in the HEIs, thus reducing their resource demand. In the following sections, we will review some of the main outcomes of the project so far.

2.EUSTEPS EDUCATIONAL MODULES

EUSTEPs project has developed different teaching modules and educational materials for three target groups in HEIs including students, educators and administrative communities. The first step was developing an educational module for students that is interactive, innovative, and applicable at the European level and intends to teach sustainability in the context of everyday life. It is comprised of seven topics, which mainly focus on 3 thematic areas: i) Ecological overshoot, sustainability concept and the SDGs, ii) EF and its implication and applications to sustainability debates, and iii) the link between sustainability and HEIs. Among the 7 topics, four of them constitute the core content, and the other three are optional. The EUSTEPs module, made of 6-to-12 academic hours (from core content to core plus optional content), can be included in any existing course and presents a novel and experiential approach to teaching sustainability foundations and concepts through Ecological Footprint (EF) (see Table 1). Since the educational materials were in the development phase, all engaged universities implemented the extended version of the module, taught in their national languages during March and April 2020 and 79 students across the four partner universities were involved.

Table 1. EUSTEPs Studnets Module

Students Module	Features
Main Syllabus	<ul style="list-style-type: none"> • Sustainability and SDGs • Ecological Footprint • Sustainability in HEIs
Language	English, Portuguese, Greek, Italian
Lenght	6-12 hours
Materials	3 class exercises and 4 homework assignments
ECTS	1-1.5 depending on University rules
Target group	Undergraduate and postgraduate students

In the second step, based on the outcomes of the pilot teaching in 2020 in the four universities involved in the project, a short-term joint training entitled “EUSTEPs Module: Educators' and PhD's Online Training” was carried out in September 2020, targeting both educators (trained on how to teach the EUSTEPs module in a cross-cutting and interactive way) and PhD students (trained on the EF accounting and how to build a calculator for their HEIs). The main topics, again, focused on sustainability and Ecological Footprint, with two additional new learning topics, being one for educators, about how to teach the EUSTEPs developed materials to their students, and one for the PhD students, relating to the identification of the main parameters later used for the development of the University Footprint Calculator

In the third step, the EUSTEPs project launched a training course dedicated exclusively to administrative staff. The short-term online joint training course entitled “EUSTEPs Module: Sustainability Training for Universities Administrative Staff”, organized by University of Aveiro



and Universidade Aberta, Portugal, was launched in May 2021 and was active for 11 working days. The training targeted 27 administrative staff from both universities who worked in different administrative sectors. The course addressed four main topics: i) Introduction to Sustainability, Ecological Footprint, and Sustainable Development Goals, ii) Ecological Footprint and sustainability in everyday life, iii) Personal Ecological Footprint, and iv) HEIs and Sustainability, by applying different educational materials including videos, slides, group e-activities, optional readings, and an interactive debate forum.

For each of the three modules, a survey was developed and carried out to evaluate the learning effectiveness of the corresponding module for students, educators, and administrative staff, offering a wider picture of the strengths and the weaknesses of the modules and their total feedback and satisfaction. As shown in Figure 1, the assessment of the training courses showed very high levels of satisfaction (more than 84% in all courses) and full achievement of participants' expectations. Also, based on the comparative results of the training courses, the total feedback (including the modules' characteristics, methods and topics, homework assignments, and increased intentions towards sustainability) in all courses was approximately 80% which shows all modules were successful to achieve their ultimate goals.

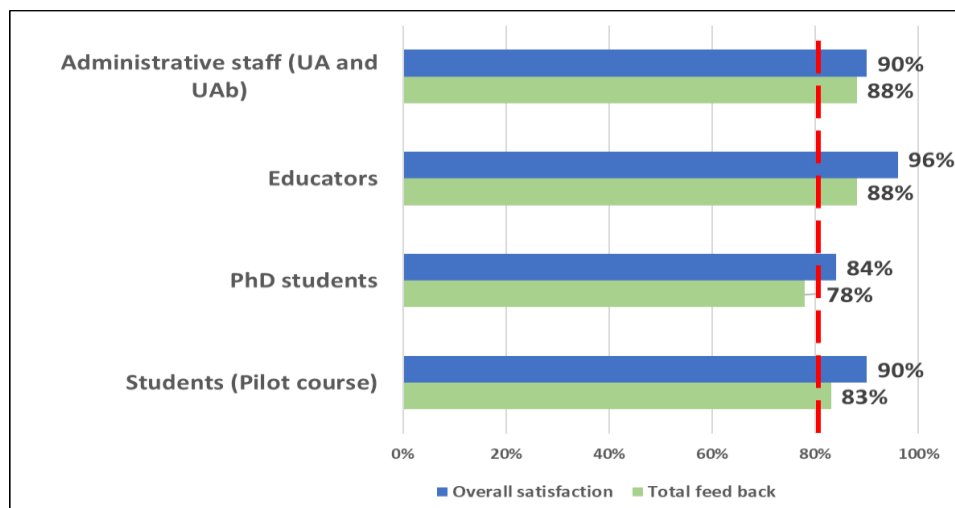


Figure 1. Total feedback and satisfaction with the EUSTEPs training modules

3. EUSTEPs UNIVERSITY FOOTPRINT CALCULATOR

To help universities become transformative agents of sustainability, the EUSTEPs project also developed an open-access, online University Footprint Calculator to be used by EU Universities. The Calculator is conceived as an open digital tool, allowing universities to calculate their Ecological Footprint based on the consumption of natural resources and ecosystem services.

The proposed calculator tracks the natural resources demanded by activities and operations of universities in providing education and conducting research both within the direct and indirect responsibilities of HEIs administrations. Each parameter is tracked for the whole university's community - including students, educators, and administrative staff - however, the target users for collecting the input data are administrative staff (see Figure 2).



Figure 2. Main parameters of the EUSTEPs University's Footprint Calculator

Under the direct responsibility, the calculator tracks two macro-areas: 1) Infrastructures/utilities, which include energy consumption, buildings, and other utilities; 2) university community actions, which include mobility for research and education reasons, and food provision (see Figure 2). The indirect responsibility tracks impacts from University-related activities of staff and students on which the administration does not have a direct influence, mainly including mobility to and from the campus, energy consumption outside the university, and food purchased outside the university.

4.CONCLUSIONS

This paper presented the main outcomes of the EUSTEPs projects, mainly the developed teaching modules for students, educators, and administrative staff and the structure of the modules, as well as the learning outcomes gained from teaching the module during the pilot phase. Also, the process of development of an EU-wide University Footprint Calculator has been presented. In the long run, EUSTEPs modules will be transferred to other EU and non-EU universities to ensure their widespread integration into education plans and curricula thus guiding students and the wider academic and non-academic community through a knowledge-awareness-action journey, thus contributing to SDG 4 (quality education). Also, the outcomes of the calculator will allow administrations to identify universities' major drivers of unsustainability and initiate the necessary process to reduce the impact of HEIs and their working spaces, thus contributing to SDGs 11 (sustainable cities & communities), 12 (responsible consumption & production), and 13 (climate action).

ACKNOWLEDGMENT

This paper has been developed within the context of the ERASMUS+ project "EUSTEPs: Enhancing Universities' Sustainability Teaching and Practices through Ecological Footprint", a KA 203, Strategic Partnership in Higher Education 2019-2022. Agreement No. 2019-1-EL01-KA203-062941.



REFERENCES

EUSTEPs Official Website. Who we are. <https://www.eusteps.eu/who-we-are/>

Collins, A., Galli, A., Hipwood, T., Murthy, A. (2020). Living within a One Planet Reality: The Contribution of Personal Footprint Calculators. *Environmental Research Letters*. 15 (2).

Cortese, A. D. (2003). The Critical Role of Higher Education in Creating a Sustainable Future. *Planning for Higher Education*. 31 (3), 15-22.

Moreno Pires, S., Nicolau, M., Mapar, M., Ferreira Dias, M., Horta, D., Bacelar Nicolau, P., Caeiro, S., Patrizi, N., Pulselli, F.M., Galli, A. & Malandrakis, G. (2020). How to Integrate Sustainability Teaching and Learning in Higher Education Institutions? From Context to Action for transformation towards SDGs implementation: A Literature Review. UA Editora. ISBN 978-972-789-660-8.

Sachs, J.D., Schmidt-Traub, G., Mazzucato, M., Messner, D., Nakicenovic, N., Rockström, J. (2019). Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. *Nature Sustainability*. 2, 805-814.

IDENTIFICADOR DO PROJETO

2019-1-EL01-KA203-062941

SITE DO PROJETO

<https://www.eusteps.eu/who-we-are/>

LOGO DO PROJETO





OPEN GAME - PROMOTING OPEN EDUCATION THROUGH GAMIFICATION

António Moreira Teixeira
LE@D, Universidade Aberta
CFUL, Universidade de Lisboa, Portugal
antonio.teixeira@uab.pt
ORCID, [0000-0002-1339-6548](https://orcid.org/0000-0002-1339-6548)

João Paz
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
joao.paz@uab.pt
ORCID, [0000-0003-4061-1415](https://orcid.org/0000-0003-4061-1415)

Maria do Carmo Teixeira Pinto
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
maria.pinto@uab.pt
ORCID, [0000-0001-5113-5851](https://orcid.org/0000-0001-5113-5851)

Teresa Cardoso
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
teresa.cardoso@uab.pt
ORCID, [0000-0002-7918-2358](https://orcid.org/0000-0002-7918-2358)

RESUMO

Esta comunicação caracteriza o Projeto Open Game, incluindo o consórcio que o desenvolveu, os seus principais objetivos e o plano do projeto. São igualmente apresentados os resultados e produtos do projeto.

PALAVRAS-CHAVE

Práticas educacionais abertas; gamificação; *open game*.

1. O PROJETO OPEN GAME

O projeto *Open Game - Promoting Open Education through Gamification*, projeto Erasmus+ com a referência 2019-1-ES01-KA203-065815, decorreu entre 2019 e 2022. O consórcio do projeto foi coordenado pela *Universidad Internacional de la Rioja* (Espanha), e integrou, também, a *Dublin City University* (Irlanda), a *Universidad de Salamanca* (Espanha), a *Université de Nantes* (França), a Universidade Aberta (Portugal) e a *Duale Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe* (Alemanha). A equipa da Universidade Aberta foi coordenada pelo Professor Doutor António Teixeira e composta por Daniela Barros, José Bidarra, João Paz, Leonel Morgado, Lina Morgado, Maria do Carmo Pinto, Pedro Cabral e Teresa Cardoso.

Os principais objetivos do projeto eram os seguintes:

- Fomentar a consciencialização dos professores do Ensino Superior para a adoção de Práticas Educacionais Abertas (PEA) na sua prática profissional quotidiana.
- Aumentar a motivação dos professores do Ensino Superior para a adoção PEA, ao disponibilizar ambientes de teste atraentes e motivadores enquanto experiência gamificada.



- Desenvolver a capacidade dos professores do Ensino Superior para trabalharem com abordagens abertas, através de uma experiência de aprendizagem gamificada motivadora sobre PEA.

A figura 1 ilustra o plano do projeto e os seus principais produtos:

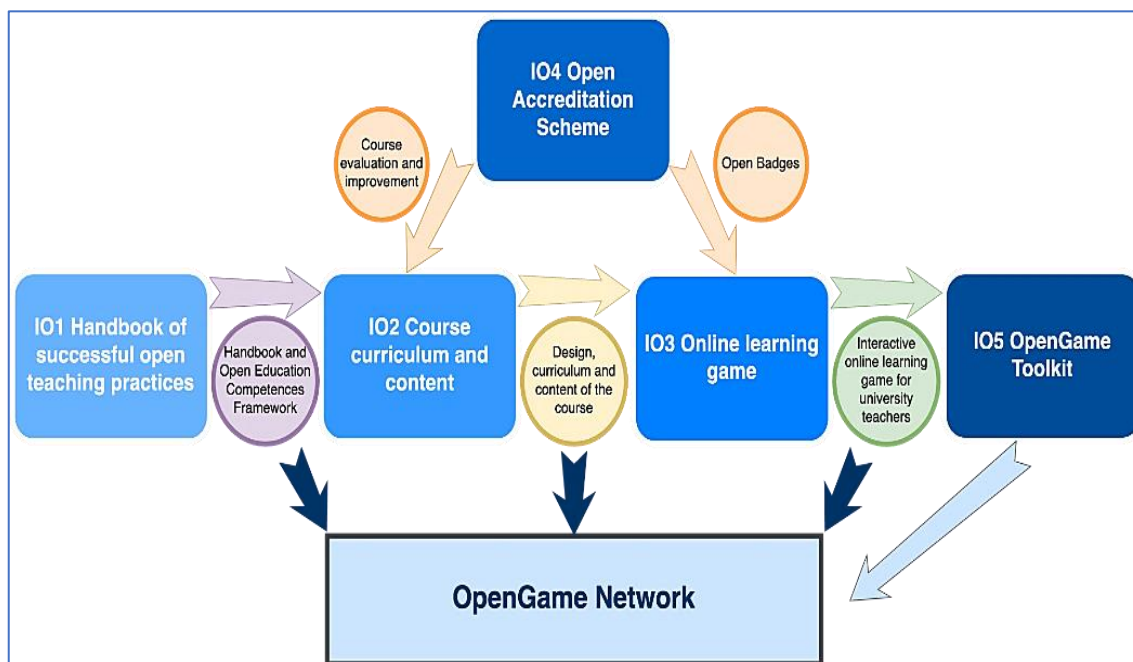


Figura 1: Plano do projeto Open Game

A primeira fase consistiu numa recolha de boas práticas abertas por parte dos membros do consórcio, e o desenvolvimento de um Quadro de Competências Docentes para Educação Superior Aberta. O produto desta fase foi o *Intellectual Output 1* (IO1) [Manual de Boas Práticas de Ensino e Aprendizagem Abertas](#), uma seleção de práticas que exemplificam oito grandes desafios possíveis de enfrentar ao usar uma abordagem aberta, complementada por um quadro de competências a dominar em PEA.

Com base nos produtos desenvolvidos na fase um, foi desenhado o currículo de um curso aberto com os seguintes conteúdos:

1. Utilize os Recursos Educacionais Abertos (REA) nas suas atividades de Ensino.
2. Publique os seus recursos de ensino e aprendizagem sob a forma de REA.
3. Utilize REA produzidos por outros educadores e especialistas.
4. Partilhe planificações e conteúdos com outros educadores.
5. Utilize REA para dar conta das preferências e necessidades educativas dos estudantes.
6. Coproduza recursos educativos com os seus estudantes.
7. Abra a avaliação aos contextos reais do mundo e da vida.
8. Apoie os seus estudantes na aprendizagem aberta.

O curso permitia a escolha entre 3 níveis de dificuldade, e cada módulo tinha a seguinte estrutura:



- Uma introdução geral.
- Uma introdução à prática principal.
- Depois de motivar a aquisição de uma competência específica, o participante é convidado a realizar cada unidade de aprendizagem associada ao módulo. Se o participante já tiver a competência, pode realizar um questionário.
- Proposta de uma atividade de aprendizagem correspondente à prática principal (na versão longa do curso mais são propostas duas atividades de aprendizagem extra).
- Proposta uma conclusão para o módulo.
- Proposta uma avaliação, que confere badges.

O produto desta fase, OI2, foram os [Conteúdos e Currículo do Curso](#), disponíveis nas várias línguas dos parceiros do Consórcio.

Numa terceira fase foi desenvolvido o jogo *Catch the Open*, um jogo *online* interativo que implementa de forma gamificada o curso desenvolvido na fase dois. O jogo baseava-se na narrativa de um professor que é encarregado pelo Reitor da Universidade de compreender o que é, e como promover, a Educação Aberta. A estrutura do jogo permite uma exploração não linear do ambiente e a realização de percursos adaptados de acordo com os interesses do jogador/participante, incluindo momentos de avaliação formativa e a certificação através de *badges*, dos módulos realizados. O produto desta fase, OI3, foi o [jogo online Catch the Open](#).

Para além dos produtos referidos nas fases anteriores, foi igualmente desenvolvido um [Toolkit para transferência de práticas](#), um Manual do Utilizador que fornece orientações, procedimentos, ferramentas e exemplos práticos para apoiar a transferência bem sucedida e a utilização dos produtos do projeto depois do seu término. Julgamos que o projeto é extrema utilidade para promover a compreensão e utilização da Educação Aberta no Ensino Superior, nomeadamente através de processos inovadores e motivadores associados à gamificação, pelo que recomendamos a mobilização dos produtos do projeto tendo em vista esses objetivos.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

Para além das reuniões do consórcio e dos produtos do projeto, disponíveis no website, realizaram-se vários eventos de disseminação em Madrid, Nantes, Lisboa, Karlsruhe, Dublin e Salamanca. Para uma lista completa consultar o [Relatório de Impacto e Disseminação](#) do projeto.

IDENTIFICADOR DO PROJETO

2019-1-ES01-KA203-065815

SITE DO PROJETO

<https://opengame-project.eu/>

LOGO DO PROJETO





INCLUSIVE MEMORY: INCLUSIVE MUSEUMS FOR WELL-BEING AND HEALTH THROUGH THE CREATION OF A NEW SHARED MEMORY

António Moreira Teixeira
LE@D, Universidade Aberta
CFUL, Universidade de Lisboa, Portugal
antonio.teixeira@uab.pt
[ORCID, 0000-0002-1339-6548](https://orcid.org/0000-0002-1339-6548)

Maria do Carmo Teixeira Pinto
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
maria.pinto@uab.pt
[ORCID, 0000-0001-5113-5851](https://orcid.org/0000-0001-5113-5851)

João Paz
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
joao.paz@uab.pt
[ORCID, 0000-0003-4061-1415](https://orcid.org/0000-0003-4061-1415)

RESUMO

O projeto *Inclusive Museums for well-being and health through the creation of a new shared memory (Inclusive Memory)*, cofinanciado pelo programa Erasmus+ da União Europeia, visa promover a construção de uma memória social comum partilhada por meio de um sistema de inclusão social com base nos museus, ligando Arte, Saúde e Bem-estar.

O projeto baseia-se na ideia de que os museus devem ser vistos como ambientes de ensino e aprendizagem abertos e as instituições de Ensino Superior (IES) como atores sociais ativos, trabalhando em conjunto com vista a reforçar o seu papel de facilitadores da integração social e cultural. Considera-se, porém, que existem potenciais benefícios resultantes da cooperação entre IES, instituições da área da saúde, de assistência social e museus, como vista a promover progressos no que respeita à educação e experiência museológica, apoiando a conceção, realização, monitorização e avaliação de atividades e ações vocacionadas especificamente para pessoas com necessidades assistenciais e com problemas de saúde.

PALAVRAS-CHAVE

Museus; Bem-estar; Saúde; Arte; Educação Aberta

1. INTRODUÇÃO/ENQUADRAMENTO

A tese de que as artes podem contribuir de forma real e efetiva para promover a saúde e o bem-estar tem vindo a ser corroborada pela investigação realizada e pelos respetivos resultados, embora ainda haja um longo caminho a percorrer com vista a consolidar esta abordagem.

Verifica-se que os programas de artes que visam promover a saúde e o bem-estar têm ainda um carácter maioritariamente temporário e a sua oferta é desigual nos diferentes países europeus. Além disso, a falta de participação dos cidadãos na vida social, em geral, e a exclusão de muitos dos lugares onde a cultura é promovida, como museus e organizações culturais, propicia a exclusão da cidadania ativa, o que conduz à marginalização e, às vezes, a tensões



sociais. Para que esta realidade possa ser alterada é preciso que haja uma mudança cultural. Através de uma abordagem de comunidade invertida, o projeto Inclusive Memory tende a estimular processos de reconstrução de comunidades frágeis, através da colaboração multidisciplinar entre IES, investigadores, assistentes sociais, profissionais da área da saúde, professores de vários graus de ensino e profissionais da área da museologia e de organizações culturais. A estratégia inovadora de inclusão social que o projeto visa promover assenta numa metodologia de ensino inovadora, com recurso a ferramentas digitais abertas, e no desenvolvimento de competências transversais junto dos agentes intervenientes no processo.

Os principais objetivos do projeto são os seguintes:

- O desenvolvimento de um novo sistema de inclusão social (especialmente para pessoas com necessidades assistenciais e problemas de saúde) com base na articulação entre Arte, Saúde e Bem-estar, que se assuma como uma boa prática capaz de inspirar instituições de saúde e assistência social, organizações culturais e instituições educacionais de toda a Europa.
- O desenho de percursos didáticos inovadores com vista à promoção da inclusão social e a desenvolvimento de competências transversais para futuros profissionais de museus, prestadores de cuidados sociais, professores de escolas e cuidadores baseado na conexão entre Arte-Saúde-Bem-estar;
- Assegurar de forma continuada a organização de percursos didáticos inovadores para a promoção da saúde e do bem-estar, nas escolas, instituições de saúde e assistência social e museus, com o apoio de profissionais com a devida formação sobre o assunto, para vista a promover abordagens dedicadas à inclusão social.

O projeto *Inclusive Memory* teve início em novembro de 2021 e prevê-se que termine em novembro de 2024, sendo coordenado pela Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (Itália). São igualmente parceiros do projeto a Universidade Aberta (Portugal), o Institut Català de la Salut, (Espanha), a Universidad Nacional de Educación a Distancia (Espanha), a Zètema Progetto Cultura srl (Itália), a Háskóli Íslands (Islândia) e a Inter Alia (Grécia).

2. METODOLOGIA

A metodologia aplicada neste projeto é baseada na lógica de transformação do conceito teórico de Museu enquanto espaço inclusivo promotor de Saúde e Bem-estar num protocolo prático de cenários de ensino adaptados às necessidades específicas das comunidades locais. A criação de recursos educacionais abertos (REAs), como o Inclusive Memory MOOC, permite testar o protocolo e os REAs, usando os resultados do teste para enriquecer a base teórica.

Assim, o projeto adota uma metodologia de Design Based Research, entendida como o desenvolvimento de um processo cíclico com vista à criação de um produto didático, constituída pelas seguintes etapas, Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation (ADDIE).

No que respeita ao desenvolvimento das atividades baseadas na arte para promoção da saúde e bem-estar nas comunidades locais dos parceiros do projeto, a abordagem seguida é a do Asset Based Community Development (ABCD), que permite que as próprias comunidades possam conduzir o processo, identificando e mobilizando ativos muitas vezes não reconhecidos.



3. PUBLICAÇÕES E ATIVIDADES REALIZADAS

Dado o projeto ter tido início apenas em novembro de 2021 não há ainda publicações. Vários investigadores do projeto participaram no EDEN OEW Webinar - Opening up Museums: How Inclusive Open Education is Transforming the Museum Experience, em março de 2022 (disponível no YouTube).

Antonella Ponce, Professora da Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia e coordenadora do projeto, foi uma das oradoras principais na The Learning Ideas Conference 2022, que teve lugar em Nova Iorque, entre 15 e 17 de junho de 2022, onde proferiu uma conferência intitulada Creating Cultural Assets to Foster Social Inclusion and Development.

RESULTADOS ESPERADOS

Num primeiro momento, o consórcio do projeto desenvolve um relatório sobre o estado da arte no que respeita aos museus como espaços inclusivos para a promoção do bem-estar e da saúde. Seguidamente, elabora um manual de boas práticas dirigido a profissionais de várias áreas (museus, saúde, assistência social e escolas) sobre a utilização da tecnologia para a realização de atividades educativas inclusivas nos museus.

Com base nos elementos recolhidos anteriormente, tem lugar a realização de um curso piloto blended para promover nos profissionais das áreas identificadas competências de caráter transversal relacionadas com o conceito de museus inclusivos para saúde e bem-estar. A partir da avaliação deste curso por parte de todos os envolvidos nele, é desenhado um MOOC – Inclusive Memory –, que é traduzido, implementado e disponibilizado. Este curso é focado na inclusão museológica e social, sendo aplicada a cada módulo de ensino a solução tecnológica mais adequada e adaptado às necessidades das comunidades locais, de acordo com a abordagem ABDC;

O desenho de REAs IM (Inclusive Memory) e do MOOC IM (Inclusive Memory), disponíveis de forma aberta e sem custo no final do projeto, contribuirão para a formação de estudantes universitários, profissionais de museus, assistentes sociais, professores e profissionais de saúde sobre o Museu Inclusivo para a saúde e o bem-estar. São desenvolvidas atividades (laboratórios, workshops ou instalações permanentes), com base na arte, destinadas a garantir a inclusão nos museus e a promoção da saúde e bem-estar, junto de diferentes categorias de utilizadores. É criado um banco de dados de histórias, em vídeo, para preservar a memória das experiências no museu, que estará permanentemente disponível, assim como um conjunto de novas ferramentas de avaliação adaptadas ao projeto, mas transferíveis para contextos similares ou com ele relacionados, que agregarão expertise em metodologias de avaliação.

Todos os resultados esperados variam de acordo com as necessidades específicas e contextos dos países parceiros.

REFERÊNCIAS

Camic P.M. & Chatterjee H. J. (2013). Museums and art galleries as partners for public health interventions. *Perspect Public Health*, 133(1), 66-71. <https://doi.org/10.1177/1757913912468523>

Creative Health: The Arts for Health and Wellbeing - Second Edition. All-Party Parliamentary Group on Arts Health and Wellbeing. www.artshealthandwellbeing.org.uk



Fancourt, D., & Finn, S. (2019). *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review (Health Evidence Network synthesis report 67)*. Copenhagen, Denmark: WHO European Region. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289054553>

Kretzmann, J., & McKnight, J. (1993). *Building Communities from the Inside Out: A Path Toward Finding and Mobilizing a Community's Assets*. ACTA Publications.

Reeves, T. (2006). Design research from a technology perspective. In J. V. D. Akker, K. Gravemeijer, S. McKenney & N. Nieveen (Eds.), *Educational design research* (pp. 52–66). Routledge.

IDENTIFICADOR DO PROJETO

2021-1-IT02-KA220-HED-000031991

LINK PROJETO

https://piattaformaintellect.it/portale/index.php/inclusive_memory/

LOGO DE PROJETO





CODA-EU: CERTIFICATION OF CAUSES OF DEATH IN EUROPE

António Moreira Teixeira
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
antonio.teixeira@uab.pt
ORCID, [0000-0002-1339-6548](https://orcid.org/0000-0002-1339-6548)

Renato Danton de Abreu
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
ORCID, [0000-0001-8392-6623](https://orcid.org/0000-0001-8392-6623)

João Paz
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
joao.paz@uab.pt
ORCID, [0000-0003-4061-1415](https://orcid.org/0000-0003-4061-1415)

Maria do Carmo Teixeira Pinto
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
maria.pinto@uab.pt
ORCID, [0000-0001-5113-5851](https://orcid.org/0000-0001-5113-5851)

RESUMO

A pandemia causada pelo coronavírus SARS-COV-2 veio evidenciar a importância de existir informação objetiva e fidedigna sobre as causas de morte e as condições de saúde da população, para melhor se compreender a evolução da saúde nas nossas sociedades e, conseqüentemente, se poder desenhar e implementar políticas de saúde adequadas e eficazes.

O projeto *Certification of Causes of Death in Europe (CODA-EU)*, cofinanciado pelo programa Erasmus+ da União Europeia, visa contribuir para melhorar a qualidade e fiabilidade destes indicadores, em linha com as recomendações estabelecidas Organização Mundial da Saúde (OMS), por meio da utilização de pedagogias abertas inovadoras com vista à disseminação massificada nos países europeus de boas práticas neste domínio. Tal permitirá melhorar decisivamente a informação disponível sobre as causas de morte das nossas populações.

PALAVRAS-CHAVE

Certificação Médica Legal; Causas de Morte; Saúde Pública; Educação Aberta; MOOC

1. INTRODUÇÃO

O conhecimento fiável das causas de morte da população assume uma importância decisiva para a qualidade do desenho dos programas e políticas de saúde nacionais e internacionais. Todavia, a qualidade da informação disponível sobre as causas de mortalidade apresenta grandes fragilidades, o que suscita profundas preocupações junto dos decisores políticos em vários países europeus. Os problemas verificados com a imprecisão da informação fornecida resultam, principalmente, das práticas individuais de médicos que desconhecem as regras de certificação impostas pela OMS, relativas ao registo, codificação e publicação de informações sobre causas de morte, e pelos institutos nacionais de estatística. Assim, quando declararam a falecimento fazem-no, muitas vezes, de forma incorreta ou descuidada. Na maioria dos países europeus, os estudantes de medicina dedicam muito poucas horas (menos de 2 horas, durante todo o currículo) às regras de certificação. Também os médicos em exercício têm poucas oportunidades de melhorar e atualizar as suas competências no preenchimento de certidões de



óbito. Resulta desta realidade que em vários países da Europa uma percentagem considerável de mortes é atribuída a causas desconhecidas ou mal definidas.

Um dos objetivos do projeto consiste em disponibilizar aos professores que formam estudantes de medicina uma ferramenta de aprendizagem inovadora (CODA), que lhes permita melhorar os seus conhecimentos sobre as recomendações e regras da OMS relativas à certificação das causas de morte. O segundo objetivo do CODA-EU é desenhar e disponibilizar um MOOC para formadores e professores de várias universidades e institutos que pretendam utilizar a ferramenta CODA, no âmbito dos seus objetivos de ensino, e partilhá-la com seus estudantes, com vista a:

- Melhorar a compreensão das tendências epidemiológicas na população envelhecida, com especial incidência nas causas de morte,
- Mostrar a importância da boa qualidade estatística da mortalidade para melhor compreensão das tendências epidemiológicas e do impacto das políticas de saúde na população;
- Disponibilizar-lhes informação atualizada sobre as recomendações da OMS relativamente ao preenchimento de certidões de óbito;
- Melhorar as competências de todos os que têm responsabilidades no preenchimento de declarações de óbito,
- Discutir as causas de morte mais frequentes que, segundo a OMS, não deveriam ser utilizadas;
- Melhorar as suas competências digitais e promover um e-learning inovador.

O projeto CODA-EU teve início no dia 1 de setembro de 2020 e prevê-se que termine em 31 de agosto de 2023. A coordenação está a cargo do Institut National d'Etudes Demographiques (França) e são também parceiros o Institut National d'Etudes Demographiques (França), a Panepistimio Ioanninon (Grécia), a Universidade Aberta (Portugal) e também o Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego (Polónia).

2. METODOLOGIA

Todos os países da UE adotaram as recomendações da OMS relativas às regras de comunicação de informações sobre saúde e mortalidade e os sistemas estatísticos nacionais de recolha de dados de mortalidade são muito semelhante em toda a Europa. Porém, no que diz respeito à qualidade dos dados sobre as causas da morte os países da UE diferem significativamente, justificando-se, por isso, um intercâmbio transnacional de boas práticas, assim como uma disseminação massiva das mesmas. Especialistas em práticas de certificação (de todas as instituições parceiras) prepararam, em conjunto, vários recursos educativos, nomeadamente a ferramenta CODA e cursos online abertos e massivos (MOOC), com vista a treinar técnicos de saúde para a identificação correta das causas de morte e o preenchimento adequado dos instrumentos de certificação, evitando erros mais frequentes.

Esta cooperação constitui igualmente uma oportunidade única para os envolvidos no projeto compararem experiências no domínio e de partilharem preocupações no que respeita às práticas de certificação (corretas ou incorretas) no contexto epidemiológico específico dos seus países.



3. PUBLICAÇÕES E ATIVIDADES REALIZADAS

Realização, em 2021, de dois Webinars sobre a certificação das causas de morte na Europa ([Présentation du projet](#) e [E-learning course on Certification of Causes of Death in Europe \(CODA-EU\)](#)). O curso encontra-se em fase piloto.

RESULTADOS ESPERADOS

Tendo em consideração os seus objetivos de ensino, os participantes do MOOC serão incentivados a criar seus próprios MOOCs, com base na ferramenta CODA, e a partilhá-los com seus estudantes, as futuras gerações de médicos. Assim, a longo prazo, o projeto visa melhorar as práticas individuais dos médicos responsáveis pela certificação da causa de morte, consequentemente, promover uma melhoria da qualidade da informação relativa às causas de morte, indispensável à implementação de políticas de saúde eficientes e sustentáveis.

Porém, o impacto do MOOC não se limitará aos formadores das universidades de medicina que o realizem no âmbito do projeto, uma vez que os recursos educativos que o integram (incluindo o CODA) serão disponibilizados em várias línguas europeias (inglês, francês, grego, polaco, português).

REFERÊNCIAS

- Groenewald, P. *et al.* (2015). The importance of identified cause-of-death information being available for public health surveillance, actions and research. *South African Medical Journal*, 105(7), 528-530. <https://doi:10.7196/SAMJnew.8019>
- Marinho, M. F. *et al.* (2019). Data for health: impact on improving the quality of cause-of-death information in Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 22(Suppl 3). <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/7HwxBgfMnKyW9s5FMqZCnjK/?format=pdf&lang=en>
- Naghavi, M. *et al.* (2020). Improving the quality of cause of death data for public health policy: are all 'garbage' codes equally problematic? *BMC Medicine*, 18(55). <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01525-w>

IDENTIFICADOR DO PROJETO

2020-1-FR01-KA203-080629

LINK PROJETO

<https://coda-eu.site.ined.fr/en/>

LOGO DO PROJETO





PARTE II

PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO NACIONAIS



MAEE – MECANISMOS DE MUDANÇA NAS ESCOLAS E NA INSPEÇÃO

Filipa Seabra

LE@D, Universidade Aberta

CIEd, Universidade do Minho e CIPEM/INET-Md

filipa.seabra@uab.pt

ORCID, [0000-0003-1690-9502](https://orcid.org/0000-0003-1690-9502)

Susana Henriques

Iscte - Instituto Universitário de Lisboa /

Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (CIES-Iscte);

Universidade Aberta (UAb)

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

susanah@uab.pt

ORCID, [0000-0003-1245-2234](https://orcid.org/0000-0003-1245-2234)

Ana Mouraz

CIIE, Universidade do Porto

LE@D, Universidade Aberta

ana.lopes@uab.pt

ORCID, [0000-0001-7960-5923](https://orcid.org/0000-0001-7960-5923)

Marta Abelha

CEIS20, Universidade de Coimbra

LE@D, Universidade Aberta

marta.abelha@uab.pt

ORCID, [0000-0001-7105-3722](https://orcid.org/0000-0001-7105-3722)

RESUMO

O projeto MAEE – Mecanismos de Mudança nas Escolas e na Inspeção. Um estudo sobre o 3º ciclo de Avaliação Externa de Escolas no Ensino Não Superior, em Portugal (FCT PTDC/CED-EDG/30410/2017) é um projeto financiado pela FCT, encabeçado pela Universidade do Minho, com a participação das Universidades Aberta, de Coimbra e de Évora. Na comunicação que aqui se resume, apresentaram-se os objetivos do projeto e salientaram-se os produtos resultantes da equipa da Universidade Aberta, afeta ao projeto.

PALAVRAS-CHAVE

Avaliação Externa das Escolas, Inspeção Geral de Educação e Ciência, Inovação e mudança educacional, Avaliação institucional.

1. INTRODUÇÃO

O Projeto MAEE – *Mecanismos de Mudança nas Escolas e na Inspeção*. Um estudo sobre o 3º ciclo de Avaliação Externa de Escolas no Ensino Não Superior, em Portugal (FCT PTDC/CED-EDG/30410/2017), financiado pela FCT, teve início em janeiro de 2018. Devido à situação pandémica, o seu término formal foi adiado para setembro de 2022, encontrando-se, por isso, numa fase final de desenvolvimento.

A instituição de acolhimento é a Universidade do Minho e o seu Centro de Investigação em Educação (CIEd), sendo o Investigador Responsável o Professor Doutor José Augusto Pacheco. A



Universidade Aberta e o LE@D são instituições participantes, a par da Universidade de Coimbra e da Universidade de Évora. A equipa de investigação da Universidade Aberta é coordenada por Filipa Seabra e integrada pelas investigadoras Susana Henriques, Ana Mouraz e Marta Abelha.

O projeto MAEE surgiu na sequência de outro projeto financiado pela FCT – o Projeto Impacto e Efeitos da Avaliação Externa nas Escolas do Ensino não Superior (PTDC/CPE-CED/116674/2010), também coordenado pelo CIEd da Universidade do Minho, e que o LE@D não integrou.

Na sequência do projeto anterior, que se tinha debruçado sobre os impactos da Avaliação Externa das Escolas, o atual projeto alargou o seu foco de modo a incidir também sobre a Inspeção Geral de Educação e Ciência, e para visar em específico os mecanismos implicados nas mudanças operadas nas escolas. Definiu, assim, como objetivos gerais: analisar o 3º ciclo de AEE: i) explorando os mecanismos de mudança decorrentes da sua implementação, que se traduzem em impactos relacionados com as dimensões curricular, pedagógica e organizacional das escolas; ii) os mecanismos de mudança que criam efeitos na IGEC, num quadro de políticas nacionais e transnacionais. É possível consultar mais informação sobre o projeto no seu site, disponível em: <https://projetomae.com/>.

2. O PROCESSO

Tratando-se de um estudo amplo, com a participação de uma vasta equipa de investigadores, o projeto integrou diversas tarefas, com a participação das 4 equipas de investigação: a) Estado da arte, b) Análise documental, c) Estudo nacional qualitativo (entrevistas a inspetores e elementos do Ministério da Educação); d) Estudo nacional quantitativo (inquérito por questionário aplicado a diretores de escolas); e) Estudos de caso (em curso) e f) Disseminação de resultados. A equipa da UAb esteve e está implicada nas várias tarefas, tendo participado num conjunto de produtos, que, de seguida, se referem. Remetemos para os artigos resultantes informação mais detalhada sobre os métodos de investigação empregues.

3. OS PRODUTOS RESULTANTES

O trabalho realizado pela equipa da Universidade Aberta deu já origem, entre outros produtos, a uma tese de doutoramento (Tavares, 2021), e uma dissertação de mestrado no âmbito do Mestrado de Administração e Gestão Educacional (Luís, 2022), além de se encontrarem em curso várias dissertações de mestrado e planos de dissertação que se inscrevem no projeto. Assim, destacamos o contributo do projeto para a inclusão de jovens investigadores em redes alargadas de investigação. As investigadoras juniores com trabalhos em curso ou concluídos, participaram também em diversas oportunidades de disseminação de investigação científica, com destaque para os seminários nacionais e internacionais do próprio projeto (Álvaro & Seabra 2021a, 2021b, 2022; Martins & Seabra, 2022, Tomás, Henriques & Abelha, 2021a, 2021b, 2022).

A própria equipa de investigadoras seniores foi responsável pela organização de um Seminário Internacional do projeto, em 20 de março de 2021, e tem participado em vários eventos de natureza científica, incluindo os Seminários do projeto, de modo a disseminar os resultados (Seabra, Mouraz, Henriques & Abelha, 2022; Seabra, Henriques, Mouraz & Abelha, 2022; Seabra, Mouraz, Henriques & Abelha, 2021; Seabra, Henriques, Mouraz & Abelha, 2021; Seabra, 2020; Seabra, Henriques, Abelha & Mouraz, 2020a e b, entre outros).



A equipa colaborou também na definição do quadro teórico, através da redação de um capítulo de livro dedicado à relação entre inovação e Avaliação Externa das Escolas (Henriques et al, 2020).

Relativamente a publicações resultantes de estudos empíricos, além dos trabalhos em curso que já foram apresentados em congressos e que aguardam ainda publicação em revista, o esforço de análise documental dos relatórios do 3.º ciclo de Avaliação Externa das Escolas deram já lugar à publicação de quatro artigos em revistas com revisão por pares, 3 dos quais em revistas indexadas.

O primeiro desses artigos (Seabra et al, 2020), focou-se nos conceitos de equidade e inclusão, analisando a forma como são assumidos, quer pelo quadro de referência do 3.º ciclo de AEE, quer por outros documentos definidores da política educativa nacional, analisando em que medida os relatórios de AEE então disponíveis interpretavam e priorizavam os conceitos. Constatou-se, como conclusão, uma tendência para a sua valorização e para um entendimento cada vez mais amplo dos conceitos em análise.

O segundo artigo (Seabra, et al., 2021) analisou, desta feita, a forma como foram apreciados e apropriados nos referenciais e relatórios de AEE o conceito de supervisão pedagógica, reconhecendo o foco do 3.º ciclo de AEE nos processos, particularmente os processos de ensino e aprendizagem. Os resultados destacam a presença de referências à supervisão pedagógica desde o 1.º ciclo de AEE, com a tendência mais recente de valorizar práticas de supervisão de pendor colaborativo, considerando, no entanto, que a sua aplicação nas escolas ainda não está totalmente conseguida.

O terceiro artigo (Seabra, Henriques, Mouraz, Abelha & Tavares, 2022) focalizou os pontos fortes e áreas de melhoria identificados nos relatórios do 3.º ciclo de AEE. Os resultados salientaram o papel fundamental das equipas de avaliação externa, que interpretam e implementam as políticas. Foram consideradas áreas particularmente críticas o impacto da autoavaliação das escolas, a gestão, a gestão curricular, a supervisão e acompanhamento das práticas pedagógicas, a avaliação, as práticas pedagógicas e a análise e melhoria dos resultados – áreas essas que se concluiu estarem alinhadas com as prioridades das políticas educativas.

Por fim, o quarto artigo (Seabra, Abelha, Henriques & Mouraz, 2022, *Ahead of print*) analisou-se a forma como os relatórios de AEE têm promovido a colaboração entre docentes. Os resultados salientaram a valorização transversal do trabalho colaborativo como um objetivo desejável, e articulado com a promoção da supervisão colaborativa.

4. CONCLUSÃO

Embora estejamos a aproximar-nos do término do projeto, é esperado que este continue ainda a dar origem a mais resultados, designadamente a publicação da análise de entrevistas realizadas a responsáveis da IGEC e do Ministério, a análise de dados quantitativos dos questionários aplicados aos líderes escolares, e a conclusão de várias dissertações em curso ou ainda a iniciar, nos mestrados em Administração e Gestão da Educação e em Supervisão Pedagógica da Universidade Aberta. Este projeto concorreu de forma determinante para um melhor conhecimento do 3.º ciclo de AEE, e concomitantemente para o desenvolvimento de processos de investigação sustentados em redes por parte de estudantes da Universidade Aberta.



REFERÊNCIAS

- Álvaro, M. H., & Seabra, F. (2021a, abril, 16-17). O lugar do perfil do aluno no contexto do ensino secundário – leituras da avaliação externa das escolas e dos documentos internos. *V ENJIE – Encontro Nacional de Jovens Investigadores em Educação*. Universidade de Aveiro e Universidade Aberta.
- Álvaro, M. H., & Seabra, F. (2021b, março, 20). O lugar do perfil do aluno no contexto do ensino secundário – leituras da avaliação externa das escolas e dos documentos internos. *Seminário Internacional Mecanismos de Mudança nas Escolas e na Inspeção: Olhares sobre o 3.º Ciclo de Avaliação Externa das Escolas: Fundamentos, impactos e Contextos*. Universidade Aberta, Lisboa.
- Álvaro, M. H., & Seabra, F. (2022). Perfil do Aluno, Cidadania e Flexibilidade Curricular: Retratos de quatro escolas a partir dos documentos internos. *V Seminário nacional MAEE/III Seminário internacional Mecanismos de Mudança nas Escolas e na Inspeção*. Universidade de Coimbra, 25 de março de 2022.
- Henriques, S., Abelha, M., Seabra, F., & Mouraz, A. (2020). Avaliação externa de escolas e inovação educativa. In J. A. Pacheco, J. C. Morgado & J. Sousa (Eds.), *Avaliação institucional de escolas e Inspeção: perspetivas teórico-conceituais* (pp. 141-164). Porto: Porto Editora. ISBN: 978-972-0-34919-4 <http://hdl.handle.net/10400.2/11282>
- Luís, M. (2022). *Avaliação externa de escolas: estudo a partir das perceções e expectativas dos diretores de um estabelecimento de ensino profissional privado*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Aberta] <http://hdl.handle.net/10400.2/11626>
- Martins, P., & Seabra, F. (2022). Avaliação externa de escolas do interior de Portugal: um plano de investigação. *V Seminário nacional MAEE/III Seminário internacional Mecanismos de Mudança nas Escolas e na Inspeção*. Universidade de Coimbra, 25 de março de 2022.
- Seabra, F. (2020). Supervisão e Avaliação Externa de Escolas: Um estudo com base nos relatórios de AEE. *Módulo Internacional PROGEPE-UAb-Portugal 2020*. Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil. 03 de novembro de 2020
- Seabra, F., Abelha, M., Henriques, S. & Mouraz, A. (2022, *Ahead of print*). Policies and practices of External Evaluation of Schools: Spaces for teacher collaboration?. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 30(117). <https://doi.org/10.1590/S0104-40362022003003442>.
- Seabra, F., Henriques, S., Abelha, M. & Mouraz, A. (2020). Innovation and External Evaluation of Non-Higher Education Schools in Portugal: A study based on External Evaluation Reports. *EDULEARN20 12th annual International Conference on Education and New Learning Technologies. Connecting Technology With Education*. Palma de Mallorca, 6-8 julho 2020. <https://iATED.org/edulearn/>
- Seabra, F., Henriques, S., Abelha, M. & Mouraz, A. (2020). Relatórios AEE 3.º Ciclo: Pontos Fortes e Áreas de Melhoria. Participação em mesa redonda “MAEE – Mecanismos de Mudança nas Escolas e na Inspeção” no *II Seminário MAEE – Mecanismos de Mudança nas Escolas e na Inspeção*. 7 de Março de 2020. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal. <http://hdl.handle.net/10400.2/9749>



- Seabra, F., Henriques, S., Mouraz, A. & Abelha, M. (2021). Pontos fortes e áreas de melhoria: o que destacam os relatórios do 3.º ciclo de AEE?. *Seminário Internacional Mecanismos de Mudança nas Escolas e na Inspeção: Olhares sobre o 3.º Ciclo de Avaliação Externa das Escolas: Fundamentos, impactos e Contextos*. Universidade Aberta, 20 de março de 2021.
- Seabra, F., Henriques, S., Mouraz, A. & Abelha, M. (2022). Mecanismos de mudança nas escolas e na inspeção. Um estudo sobre o 3º ciclo de Avaliação Externa de Escolas no Ensino Não Superior, em Portugal. *MeetUP2022 – 1.º Encontro de Investigadores do LE@D, Universidade Aberta*, 18 e 19 de março de 2022. <https://eventos.uab.pt/meetup22/programa>
- Seabra, F., Henriques, S., Mouraz, A., Abelha, M. & Tavares, A. (2022). Schools' strengths and areas for improvement: perspectives from external evaluation reports. *Frontiers in Education*, 7, 868481. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.868481>
- Seabra, F., Mouraz, A., Abelha, M. & Henriques, S. (2020). Equidade e inclusão nas políticas de educação: perspetivas a partir dos relatórios de Avaliação Externa de Escolas. *Indagatio Didactica*, 12 (5), 99-117. ISSN: 1647-3582 DOI: <https://doi.org/10.34624/id.v12i5.23445>
- Seabra, F., Mouraz, A., Henriques, S. & Abelha, M. (2021). A supervisão pedagógica na política e na prática educativa: o olhar da Avaliação Externa de Escolas em Portugal. *Education Policy Analysis Archives*, 29(106). <https://doi.org/10.14507/epaa.29.6486> ISSN: 1068-2341
- Seabra, F., Mouraz, A., Henriques, S. & Abelha, M. (2022). Mecanismos de mudança: perspetivas de líderes escolares. *V Seminário nacional MAEE/III Seminário internacional Mecanismos de Mudança nas Escolas e na Inspeção*. 25 de março de 2022. Universidade de Coimbra.
- Seabra, F., Mouraz, A., Henriques, S., & Abelha, M. (2021). Entrevistas a avaliadores externos: uma leitura preliminar. *IV Seminário MAEE e II Seminário Internacional Mecanismos de mudança nas escolas e na inspeção - Sinergias entre autoavaliação e avaliação externa de escolas*, Universidade de Évora, 26 e 27 de novembro 2021.
- Tavares, A. (2021). *A Avaliação Externa de Escolas e o seu Impacto nas Práticas de Liderança num Agrupamento de Escolas: Estudo de Caso*. [Tese de doutoramento, Universidade Aberta]. <http://hdl.handle.net/10400.2/10764>
- Tomás, A., Henriques, S., Abelha, M., (2022). Análise da Autoavaliação nos ciclos de Avaliação Externa de Escolas. *V Seminário nacional MAEE/III Seminário internacional Mecanismos de Mudança nas Escolas e na Inspeção*. 25 de março de 2022. Universidade de Coimbra.
- Tomás, A., Henriques, S., Abelha, M., (2021a). Alterações geradas pela Avaliação Externa de Escolas – Estudo de Caso. *IV Seminário MAEE e II Seminário Internacional Mecanismos de mudança nas escolas e na inspeção - Sinergias entre autoavaliação e avaliação externa de escolas*, Universidade de Évora, 26 e 27 de novembro 2021.
- Tomás, A., Henriques, S., Abelha, M. (2021b). Alterações geradas pela avaliação externa de escolas – estudo de caso. In I. Fialho, A. P. Correia, H. Bruno, H. Rebelo, J. Saragoça, M. Coppi, M. J. Silvestre, S. Nogueira, S. Gomes, C. Barreira, F. Seabra, J. A. Pacheco (Orgs). *Sinergias entre Autoavaliação e Avaliação Externa de Escolas – IV Seminário MAEE e II Seminário Internacional Mecanismos de Mudança nas Escolas e na Inspeção – livro de resumos* (26), Universidade de Évora e FCT. <http://hdl.handle.net/10400.2/11557>



IDENTIFICADOR DO PROJETO

FCT PTDC/CED-EDG/30410/2017

SITE DO PROJETO

<https://projetomae.com/>

LOGO DO PROJETO





PROJETO @DIC – AVALIAÇÃO DIGITAL DE COMPETÊNCIAS

Lúcia Amante

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

lucia.amante@uab.pt

ORCID, [0000-0003-3210-7980](https://orcid.org/0000-0003-3210-7980)

Alda Pereira

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

alda.pereira@uab.pt

ORCID, [0000-0002-9192-0835](https://orcid.org/0000-0002-9192-0835)

Isolina Oliveira

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

Isolina.Oliveira@uab.pt

ORCID, [0000-0002-7214-3655](https://orcid.org/0000-0002-7214-3655)

Maria do Carmo Pinto

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

maria.pinto@uab.pt

ORCID, [0000-0001-5113-5851](https://orcid.org/0000-0001-5113-5851)

Elizabeth Souza

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

bethbatistasouza@gmail.com

ORCID, [0000-0003-0723-5729](https://orcid.org/0000-0003-0723-5729)

Maria de Jesus C. Relvas

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

CEAUL/ULICES; CETAPS, Portugal

maria.relvas@uab.pt

ORCID, [0000-0001-5260-2626](https://orcid.org/0000-0001-5260-2626)

RESUMO

O projeto @DiC - *Avaliação Digital de Competências* decorre do trabalho desenvolvido anteriormente no projeto @sess.he que teve na sua raiz a ideia de procurar concretizar novas formas de avaliação mediadas por tecnologias, no ensino superior, no sentido de uma nova cultura de avaliação. O projeto @DiC, nesta mesma linha, pretende abarcar outros níveis de ensino, designadamente potenciar a avaliação de competências disciplinares e transversais nos ensinos Básico e Secundário com o recurso às tecnologias digitais. Neste âmbito pretende-se responder às orientações atuais sobre as competências desejáveis para os cidadãos do Séc. XXI. O projeto envolve atualmente uma equipa de quinze investigadores e desenvolve-se com base na conceção, implementação e avaliação de intervenções em sala de aula, visando o desenvolvimento e avaliação de competências com a utilização de dispositivos digitais, seguindo os princípios de uma avaliação de aprendizagens autêntica, transparente e sustentável.

PALAVRAS-CHAVE

Avaliação digital; Avaliação edumétrica; Competências; Regulação da aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

Os resultados de investigação que tem vindo a ser desenvolvida, na sequência dos resultados do anterior projeto @sess.he (Pereira et al. 2010; 2015) e da aplicação do Modelo PrACT dele



emergente (Amante, Oliveira & Pereira, 2017), têm apontado para um *deficit* nas práticas de avaliação, agravado pela não inclusão do digital nos processos avaliativos, à margem da necessidade crescente de desenvolver a literacia digital, ultrapassando modos passivos de consumo. Esta situação não promove a prática de uma avaliação sustentável que permita a formação e/o desenvolvimento das competências de reflexão metacognitiva e de crítica fundamentada, necessárias a projetos de aprendizagem ao longo da vida e de atuação refletida num mundo cada vez mais digital.

Com base nestes pressupostos, o projeto @DiC propõe-se aprofundar esta problemática nos vários graus de ensino e responder aos objetivos de investigação a seguir enunciados:

1. Potenciar o envolvimento e a autonomia dos estudantes de vários níveis de ensino nos processos de avaliação de competências;
2. Fomentar a autonomia dos professores, de diversos níveis de ensino, na criação e análise de avaliação de cenários de avaliação digital que promovam o envolvimento dos estudantes;
3. Identificar e ensaiar dispositivos eletrónicos adequados aos processos de avaliação de competências numa perspetiva da cultura da avaliação.

Como referencial teórico, o projeto inscreve-se na cultura da avaliação (McDowell, 1995) que se assume como contraponto à cultura do teste e propõe uma abordagem edumétrica (Dierick & Dochy, 2001) na análise da qualidade das novas formas de avaliação. Neste âmbito, considera o modelo PrACT decorrente do quadro conceptual que emergiu como resultado da investigação anterior (Amante; Oliveira & Pereira, 2017). Este modelo corresponde a uma matriz conceptual para sustentar formas alternativas de avaliação digital e equaciona a avaliação de competências através do uso de tecnologias digitais em contextos formais ou informais. O modelo assenta em quatro grandes dimensões: autenticidade, consistência, transparência e praticabilidade. Estas dimensões, cada uma delas composta por um conjunto de diferentes parâmetros, permitem caracterizar os traços determinantes das estratégias de avaliação digital a desenvolver, sendo também essenciais para a qualidade da avaliação no processo educativo.

1. ATIVIDADES REALIZADAS

Durante o último ano letivo (2020/2021) concretizaram-se:

- 2 oficinas de formação (acreditadas pelo CCPFC) de 50 horas cada, com dois grupos de professores do 3º ciclo e Secundário, (Agrupamento de Escolas Poeta Al Berto – Sines - e Agrupamento da Escola Secundária do Bocage - Setúbal). A formação inspirou-se na metodologia de Design Based Research, procurando aprofundar a operacionalização do modelo PrACT no que se refere ao ensino não superior;
- Dois estudos de caso sobre *peer assessment* em 2 UCs de 1º Ciclo na UAb;
- Um estudo de caso numa UC de 2º ciclo com foco na autoavaliação e na avaliação por pares;
- Um Recurso Pedagógico Aberto para apoio à avaliação Digital no Ensino Básico e Secundário (Solicitação da DGEBS);
- Duas candidaturas para financiamento do projeto à FCT;



- Conceção e desenvolvimento de um módulo de formação online “Avaliação Digital das Aprendizagens” (Programa de formação interna da UAb) numa vertente de transferência de conhecimento;
- Diversas comunicações e publicações.

3. SÍNTESE DE RESULTADOS

Apresenta-se uma breve síntese dos resultados, considerando as diferentes atividades desenvolvidas.

Oficinas dirigidas aos professores do ensino não superior:

O conhecimento e o *know how* adquirido pelos professores participantes nas oficinas permite prever uma mudança de práticas sobre a avaliação das aprendizagens, quer no que se refere ao uso das tecnologias, quer no que respeita à avaliação de competências e ao desenvolvimento de práticas consentâneas com o propósito de fomentar a autorregulação dos alunos.

Os mesmos resultados evidenciaram alguns aspetos que, conjugados com o prosseguimento da investigação, permitirão o aprofundamento do modelo PrACT no que se refere à sua aplicação em contextos de ensino não superior.

Estudos de caso sobre o *peer assessment* no Ensino Superior, 1º ciclo:

Os estudantes implicados no processo consideraram que o facto de terem participado num processo de avaliação entre pares contribuiu de forma positiva para a sua aprendizagem, à semelhança do referido na literatura. O processo apenas tinha um cunho formativo, pelo que com vista a promover uma maior adesão ao mesmo coloca-se a hipótese de, futuramente, o resultado da avaliação entre pares vir a ter impacto na avaliação final das respetivas unidades curriculares (cf. Relvas M.J.; Pinto, M.C; Oliveira, I.; Pereira, A., 2020).

Estudo de caso sobre *peer assessment* no Ensino Superior, 2º ciclo:

Grande envolvimento dos estudantes, que os manteve motivados a participar em todas as etapas do processo e que demonstrou um bom grau de satisfação com o mesmo.

Constatou-se que a autoavaliação e avaliação entre pares, contribuiu para que os estudantes se apropriassem melhor dos critérios de avaliação definidos, o que se refletiu positivamente na qualidade das intervenções nos fóruns de debate. (cf. Souza, E.; Amante L., 2021)

Recurso Pedagógico Aberto:

Registou-se uma boa aceitação do mesmo e a avaliação realizada evidenciou essa adesão. Na sua grande maioria os professores indicaram recomendar a utilização do recurso a colegas, apontando diversas razões, entre elas, a pertinência, a sua clareza e utilidade do recurso, nomeadamente no que se refere à exploração contextualizada de ferramentas digitais no contexto da avaliação.

Módulo de formação online “Avaliação Digital das Aprendizagens”:

A avaliação da satisfação dos participantes que concluíram o módulo de formação online (2 turmas de 20 alunos, cada uma, em 2021) realizado no âmbito da formação interna da UAb, aponta níveis de satisfação muito elevados no conjunto dos diversos parâmetros de avaliação considerados.



O projeto prossegue no presente ano letivo (2021-2022) as suas atividades, aprofundando a vertente do *peer assessment* e da autorregulação da aprendizagem, através do desenvolvimento quer de oficinas de formação no ensino não superior quer da formação ao nível do Ensino Superior (atualmente em curso), quer ainda dos estudos de caso em ambos os níveis de ensino.

REFERÊNCIAS

- Amante, L., et al. (2017). Cultura da avaliação e contextos digitais de aprendizagem: o modelo PrACT. *ReDOC: Revista Docência e Cibercultura*, 1(1), 135-150. <http://hdl.handle.net/10400.2/7266>
- Dierick, S.& Dochy, F. (2001). New lines in edumetrics: new forms of assessment lead to new assessment criteria. *Studies in Educational Evaluation*, 27, 307-329. [https://doi.org/10.1016/S0191-491X\(01\)00032-3](https://doi.org/10.1016/S0191-491X(01)00032-3)
- McDowell, L. (1995). The impact of innovative assessment on student learning. *Educations and Training International*, 32, 302-313. <https://doi.org/10.1080/1355800950320402>
- Pereira, A., et al. (2010) *A cultura da avaliação: Que dimensões? TIC Educa 2010: Atas do Encontro Internacional TIC e Educação*, Lisboa. <http://ticeduca2010.ie.ulisboa.pt/resumos/pages/artigos/ArtigosA/350.pdf>
- Pereira, A., et al. (Coord.) (2015). *Desafios da Avaliação Digital no Ensino Superior*. Universidade Aberta. <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/5774>.
- Relvas, Maria de Jesus C. et al, (2020, Outubro 21-23). *ONLINE PEER ASSESSMENT IN A FIRST CYCLE UNIVERSITY DEGREE – WHICH CHALLENGES?* Enhancing the Human Experience of Learning with Technology. New challenges for research into digital, open, distance & networked education. EDEN 2020 Online Research Workshop, Lisbon, Portugal. <https://doi.org/10.38069/edenconf-2020-rw-0016>
- Souza, E., & Amante L. (2021) A autoavaliação e a avaliação entre pares: Estudo piloto numa Unidade Curricular do 2º Ciclo do ensino superior em Portugal. *RE@D - Revista de Educação a Distância e Elearning*, 4(2), 97-115. <https://doi.org/10.34627/vol4iss2pp97-115>

IDENTIFICADOR DO PROJETO

PTN/UID4372-LEaD/022016



PROCESSOS DE TRANSIÇÃO DIGITAL ACELERADA NO CONTEXTO DA COVID-19

Filipa Seabra

*LE@D, Universidade Aberta, Portugal,
CIEd, Universidade do Minho e CIPEM/INET-Md*

filipa.seabra@uab.pt

[ORCID, 0000-0003-1690-9502](https://orcid.org/0000-0003-1690-9502)

Luísa Aires

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

laires@uab.pt

[ORCID, 0000-0001-5649-276X](https://orcid.org/0000-0001-5649-276X)

Marta Abelha

*LE@D, Universidade Aberta, Portugal
CEIS20, Universidade de Coimbra*

marta.abelha@uab.pt

[ORCID, 0000-0001-7105-3722](https://orcid.org/0000-0001-7105-3722)

António Teixeira

*LE@D, Universidade Aberta,
Centro de Investigação em Filosofia, Universidade de Lisboa*

ateixeira@uab.pt

[ORCID, 0000-0002-1339-6548](https://orcid.org/0000-0002-1339-6548)

RESUMO

No contexto de transição acelerada que se viveu globalmente em resposta à pandemia de COVID-19, os contextos educativos, do pré-escolar ao superior, foram sujeitos a necessidades de mudança sem precedentes. Esta situação, que viria a desencadear o que ficou conhecido como ensino e aprendizagem remotos de emergência (EARE) foi pautado por desafios únicos. Esses desafios, e a forma como foram enfrentados por professores e estudantes – ou encarregados de educação no caso dos alunos menores - dos vários níveis e ciclos de ensino em Portugal, bem como a forma como o processo foi vivido por estes participantes, foram o alvo do estudo apresentado. Na comunicação que aqui resumimos, apresentamos brevemente o contexto do estudo, os seus objetivos e os produtos dele já resultantes.

PALAVRAS-CHAVE

COVID-19; Ensino e aprendizagem remotos de emergência; ensino superior; ensino secundário; ensino básico; educação pré-escolar.

1. INTRODUÇÃO

No contexto de transição acelerada que se viveu globalmente em resposta à pandemia de COVID-19, os contextos educativos, do pré-escolar ao superior, foram sujeitos a necessidades de mudança sem precedentes (Conselho Nacional de Educação, 2021; Morgado et al., 2020). Esta situação, que viria a desencadear o que ficou conhecido como ensino e aprendizagem remotos de emergência (EARE) (Barbour et al., 2020; Bozkurt & Sharma, 2020; MacDonald & Hill, 2021) foi pautado por desafios únicos. Esses desafios, e a forma como foram enfrentados por professores e estudantes – ou encarregados de educação no caso dos alunos menores - dos



vários níveis e ciclos de ensino em Portugal, bem como a forma como o processo foi vivido por estes participantes, foram o alvo do estudo apresentado.

Preocupados com a necessidade de conhecer a situação enfrentada nos diversos níveis de ensino em Portugal, desenvolvemos a seguinte questão de partida: Como foi vivenciado o processo de transição digital acelerada em contexto de Covid-19 nas escolas e nas universidades?

2. O PROCESSO

Com início ainda em abril de 2020, o estudo contou inicialmente com a participação de 3 investigadores – Filipa Seabra (coordenadora), Luísa Aires e António Teixeira, integrando posteriormente a investigadora Marta Abelha. A resposta dada pelos diferentes cenários/atores educativos foi bastante rápida, o que permitiu recolher dados pouco depois do fecho das escolas (a 16 de março de 2020) e universidades – concretamente entre abril e maio de 2020.

Os dados foram recolhidos através de quatro questionários online, dois dirigidos à educação pré-escolar e ensino básico e secundário (a professores, por um lado, e encarregados de educação, por outro), e outros dois ao ensino superior presencial (a professores e estudantes). Os questionários incluíram um conjunto de questões fechadas e abertas, que permitiram aos respondentes caracterizar as suas competências digitais, os equipamentos a que tinham acesso, a transição, a forma como sentiram o processo, os tipos de atividades desenvolvidas e caracterizar as principais dificuldades, mas também os principais ganhos com o processo. Os questionários foram previamente validados e melhorados através da realização de oito entrevistas com o método de reflexão falada, e sujeitos a validação pela comissão de ética do LE@D.

Posteriormente, foram disseminados através do site do projeto, ainda em funcionamento (<https://filipaseabraborges.wixsite.com/educacovid19>), e de um conjunto de grupos e blogues dirigidos a professores de diversos níveis e áreas disciplinares, com destaque para grupos do Facebook e para o blogue do ArLindo. Essa disseminação permitiu recolher um número relevante de respostas entre os professores e encarregados de educação dos ensinos básico e secundário, e menor entre os professores e estudantes do ensino superior presencial.

Os dados recolhidos foram sujeitos a análise estatística, no caso dos dados quantitativos, e análise de conteúdo categorial, com base em categorias emergentes dos dados, no caso dos dados qualitativos, sendo esta última apoiada pelo uso do software MaxQDA (Creswell, 2013; Kuckartz & Rädiker, 2019; Rädiker & Kuckartz, 2020).

OS PRODUTOS RESULTANTES

Do trabalho realizado, resultaram, até ao momento, 3 artigos publicados. O primeiro, focou o contexto do ensino superior, relativamente ao qual dispúnhamos de menos dados, mas que ainda assim possuíam novidade e interesse e apontavam no sentido de uma variedade de estratégias de ensino - ainda que as práticas síncronas fossem as predominantes. Alguns aspetos sensíveis, como a avaliação, o envolvimento dos estudantes, as atividades práticas e a gestão do tempo sobressaíram, mas não impediam o reconhecimento de potencialidades e vantagens ao processo vivido (Seabra et al., 2020b). Os dados do ensino superior foram ainda alvo de publicação num capítulo de livro (Seabra et al., 2020a)



O segundo artigo (Seabra, Teixeira, et al., 2021) apresenta perspectivas de professores do ensino não-superior, tratando-se de um estudo de natureza qualitativa baseado nas respostas às questões abertas do questionário, concretamente, focando as suas dificuldades com o processo de EARE, os constrangimentos sentidos pelos seus estudantes e os potenciais e benefícios reconhecidos a este período excecional. De modo interessante, e embora a maioria dos professores expressassem preocupações com o EARE, a grande maioria reconhecia também ganhos com essa experiência. As dificuldades mais frequentes relacionaram-se com as condições de trabalho, e a gestão do tempo. As suas preocupações com os estudantes relacionam-se com a participação, o papel desempenhado (ou não) pelos pais, as dificuldades de contacto e a autonomia. Os ganhos identificados relacionam-se com o desenvolvimento de competências digitais e a possibilidade de transformar os processos de ensino e aprendizagem.

O terceiro artigo publicado (Seabra, Abelha, et al., 2021), por sua vez, apresenta a perspectiva de 203 pais de crianças e alunos da educação pré-escolar ao ensino secundário, focando aspetos relacionados com a sua autoperceção de competência digital, a satisfação com o processo de EARE e a natureza das atividades pedagógicas desenvolvidas com os seus educandos. Embora expressassem uma satisfação moderadamente positiva com o EARE, salientavam o excesso de carga de trabalho que experienciaram – particularmente os pais que se encontravam em teletrabalho. Os pais de crianças do 2.º ciclo do ensino básico mostraram-se menos satisfeitos e o nível de competências digitais dos pais salientou-se como fator explicativo. Como se tinha verificado no trabalho relativo ao ensino superior, também no contexto da educação pré-escolar e ensinos básico e secundário, os pais e encarregados de educação reconhecem que as escolas implementaram práticas de ensino e aprendizagem diversificadas. As questões da equidade surgiram também com especial relevo.

Encontra-se atualmente em processo de revisão por pares um quarto artigo, focado em dados quantitativos dos questionários aos educadores e professores do ensino não superior, salientando a dimensão das competências digitais.

Preveremos, ainda, a redação de um artigo que destaque as respostas às questões abertas colocadas aos pais e encarregados de educação do ensino não superior.

CONCLUSÃO

Aproximamo-nos da reta final do projeto, e consideramos ter conseguido responder, ao menos em parte, à questão de partida que orientou os nossos esforços. Ainda que existam diversos estudos em contexto nacional que abordam o EARE, o estudo que aqui resumimos destaca-se pela recolha de dados num momento muito inicial da resposta educativa à pandemia, e pela inclusão de uma variedade de perspectivas e níveis e ciclos de educação e ensino.

REFERÊNCIAS

Barbour, M. K., Hodges, C. B., Trust, T., LaBonte, R., Moore, S., Bond, A., Kelly, K., Lockee, B., & Hill, P. (2020). *Understanding Pandemic Pedagogy: Differences Between Emergency Remote, Remote, and Online Teaching* *Homemade PowerPoint Games View project Gamification in Learning and Education: Enjoy Learning Like Gaming View project*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31848.70401>



- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i–vi. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>
- Conselho Nacional de Educação. (2021). *Educação em tempo de pandemia: Problemas, respostas e desafios das escolas*. https://www.cnedu.pt/content/iniciativas/estudos/Educacao_em_tempo_Pandemia.pdf
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design. Choosing among five approaches* (3rd ed.). SAGE.
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2019). *Analyzing Qualitative Data with MAXQDA Text, Audio, and Video*. Springer. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-15671-8>
- MacDonald, M., & Hill, C. (2021). The educational impact of the Covid-19 rapid response on teachers, students, and families: Insights from British Columbia, Canada. *Prospects*. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09527-5>
- Morgado, J. C., Sousa, J., & Pacheco, J. A. (2020). Educational transformations in pandemic times: From social confinement to curriculum isolation. *Praxis Educativa*, 15. <https://doi.org/10.5212/PRAXEDUC.V.15.16197.062>
- Rädiker, S., & Kuckartz, U. (2020). *Step by Step Focused Analysis of Qualitative Interviews with MAXQDA* (1st ed.). MAXQDA Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.36192/978-3-948768072>
- Seabra, F., Abelha, M., Teixeira, A., & Aires, L. (2021). Learning in Troubled Times: Parents' Perspectives on Emergency Remote Teaching and Learning. *Sustainability*, 14(1), 301. <https://doi.org/10.3390/su14010301>
- Seabra, F., Aires, L., & Teixeira, A. (2020a). Transição de emergência para o ensino online em universidades portuguesas na sequência da pandemia de Covid-19: estudo exploratório. In & A. I. A.-R. M. De la Paz Bermúdez, A. Álvarez-Muelas (Ed.), *Avances en ciencias de la educación. Investigación y práctica* (pp. 335–343). Dykinson.
- Seabra, F., Aires, L., & Teixeira, A. (2020b). Transição para o ensino remoto de emergência no ensino superior em Portugal – um estudo exploratório. *Dialogia*, 36, 316–334. <https://doi.org/10.5585/dialogia.n36.18545>
- Seabra, F., Teixeira, A., Abelha, M., & Aires, L. (2021). Emergency Remote Teaching and Learning in Portugal: Preschool to Secondary School Teachers' Perceptions. *Education Sciences*, 11(7), 1–22. <https://doi.org/10.3390/educsci11070349>

IDENTIFICADOR DO PROJETO

PTIN/UID4372-LE@D/032020

SITE DO PROJETO

<https://filipaseabraborges.wixsite.com/educacovid19>



PROJETO KML II

LABORATÓRIO DE TECNOLOGIAS E APRENDIZAGEM, DE PROGRAMAÇÃO E ROBÓTICA PARA O PRÉ-ESCOLAR E 1º CICLO

Lúcia Amante

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

lucia.amante@uab.pt

ORCID, 0000-0003-3210-7980

António Quintas-Mendes

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

quintas-mendes@gmail.com

ORCID, 0000-0003-1086-2600

Elizabeth Souza

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

bethbatistasouza@gmail.com

ORCID, 0000-0003-0723-5729

RESUMO

Este projeto, com base numa investigação alargada ao contexto nacional português pretende estudar como incluir a programação e a robótica no ensino pré-escolar e primeiro ciclo do ensino básico, transversal a todas as áreas do conhecimento, a fim de conduzir uma proposta concreta de integração nos contextos educativos bem como desenvolver um quadro teórico que sustente esta proposta. Contempla a criação de um laboratório físico e móvel equipado com tablets e robôs, tendo em vista facilitar, por um lado, a formação inicial, pós-graduada e contínua de professores e, por outro lado, a realização de estudos de caso em todo o país. Tanto a formação de professores como a participação das crianças nas atividades previstas neste projeto, permitirão a conceção de um quadro teórico do desenvolvimento do perfil das competências dos profissionais da educação nesta área. Além da formação disponibilizada em formato híbrido aos professores e educadores participantes, como produto final será desenvolvido um MOOC para formação em programação e robótica no pré-escolar e 1º ciclo do ensino básico, visando ampliar a oferta formativa na área a todos que se interessem por esta temática.

PALAVRAS-CHAVE

Formação de professores; Pensamento computacional; Programação e robótica; Ambientes Virtuais de Aprendizagem; Aprendizagem híbrida; MOOCs.

1. ENQUADRAMENTO DO PROJETO E OBJETIVOS

O projeto KML II pretende desenvolver e aprofundar a vertente da formação, procurando dar resposta à necessidade de capacitar os professores para o uso da programação e da robótica como meios de aprendizagem quer na educação pré-escolar, quer no 1º ciclo do ensino básico, bem como estudar como efetivar a sua integração nestes contextos (Miranda et al., 2017). Com efeito, reconhecida a importância do pensamento computacional (EC, 2016; Bers, 2018; UNESCO, 2019) para a promoção de uma cidadania digital participativa que permita às crianças desenvolverem múltiplas competências transversais, importa preparar os professores nesse domínio, designadamente planear a integração do pensamento computacional nos currículos de formação inicial.



Assim, desenvolveu-se um processo de formação a nível nacional, seguido da realização de diversos estudos de caso, tendo como objetivo traçar o perfil do educador de infância e do professor de ensino básico como mediadores na integração da programação e da robótica em contextos educacionais. Simultaneamente foram avaliadas as necessidades de formação em tecnologia, programação e robótica destes grupos profissionais procurando contribuir para a definição de uma estrutura curricular na formação inicial de professores que inclua a integração destas temáticas (Monteiro, et al. 2019). Por fim, a conceção e desenvolvimento de um MOOC constitui um produto final do projeto, que visa ampliar o acesso de professores da rede de ensino portuguesa às estratégias e aos recursos a usar em atividades de pensamento computacional, programação e robótica quando desenvolvidas com as crianças.

O grupo coordenador do projeto está integrado no CIEd (Universidade do Minho) e engloba a Universidade de Évora e a Universidade Aberta (UAb). Colaboram ainda outras instituições parceiras: Universidade de Lisboa, Universidade do Algarve, Universidade de Aveiro, Instituto Politécnico de Bragança, Instituto Politécnico de Setúbal e Escola Superior de Educação de Viseu.

A UAb participa com uma equipa do *Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D)*, que assumiu a responsabilidade do desenho, disponibilização, gestão e avaliação dos ambientes virtuais de formação afetos ao projeto (Amante, Souza & Quintas-Mendes, 2019). O conjunto de dados recolhidos no âmbito desta atividade, designadamente os resultados da avaliação da satisfação dos formandos com o curso blended learning implementado (Souza; Amante & Quintas-Mendes, 2020a, Souza; Amante & Quintas-Mendes, 2020b), forneceram importantes contributos à equipa do projeto, tendo em vista a tomada de decisão relativa ao desenho do curso em formato MOOC, que se encontra presentemente em desenvolvimento.

2. A FORMAÇÃO KML II

A formação, “Pensamento computacional, programação e robótica na educação básica” foi realizada em formato b-learning e teve a duração de 50 horas (25 horas presenciais e 25 horas de atividades a distância) e usou como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) a Plataforma Moodle. A opção pela modalidade de ensino misto teve na sua base o pressuposto de poder recolher em simultâneo, e de uma forma eclética, as vantagens da interação face-a-face e as vantagens da educação mediatizada, nomeadamente da comunicação online. Assim a solução de blended learning procurou beneficiar-se dos pontos fortes de cada uma das modalidades de ensino e, simultaneamente contornar os pontos fracos de qualquer uma delas (Osguthorpe & Graham, 2003).

Participaram da formação 114 professores, distribuídos em oito turmas, conforme localização geográfica dos polos das instituições participantes no projeto. Organizou-se num total de 11 sessões de aprendizagem (cinco presenciais e seis a distância), divididas em 3 módulos, Pensamento Computacional, Robótica Educativa e Programação.

A avaliação da formação foi realizada através de um questionário final com 25 itens fechados e 3 itens de resposta aberta, distribuídos por cinco dimensões: Caracterização dos respondentes, Satisfação com a formação (estratégias pedagógicas, ambientes formativos, recursos, formadores, formato da formação), Perceção sobre aprendizagem e envolvimento na formação, Perceção sobre a aplicação prática da formação e Críticas e sugestões de melhoria.



Tendo em conta os objetivos estabelecidos no âmbito do Projeto KML II, entende-se que os resultados da avaliação revelaram que a formação “Pensamento computacional, robótica educativa e programação”, atendeu às necessidades específicas de formação de professores e educadores para atuarem na integração destas temáticas nas áreas de conhecimento e conteúdos trabalhados no pré-escolar e 1º ciclo do ensino básico. Os resultados alcançados permitiram, à equipa do projeto, obter indicadores sobre o perfil de formação que melhor se adapta ao público-alvo, contribuindo para o planeamento e construção de um MOOC, que visa alargar o âmbito da formação realizada, com vista a abranger um vasto leque de professores da rede de ensino portuguesa.

3. MOOC KML II

Tendo como objetivo promover o desenvolvimento de competências essenciais para que educadores de infância e professores do 1º ciclo do ensino básico, sejam capazes de integrar estratégias de pensamento computacional, robótica e programação nas suas atividades letivas, foi prevista a construção de um protótipo de MOOC para apoio à formação de formadores em todo o país. Assim definiram-se como competências-alvo do MOOC:

- Identificar oportunidades de utilização do pensamento computacional, da programação e da robótica nas atividades previstas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (OCEPE) e no Currículo Nacional do 1º Ciclo do Ensino Básico.
- Realizar atividades educativas que utilizem o pensamento computacional, a programação e a robótica como meio para desenvolver as competências previstas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (OCEPE) e no Currículo Nacional do 1º Ciclo do Ensino Básico.
- Planear a execução de atividades educativas para o ano letivo, integrando os recursos de pensamento computacional, programação e robótica para otimizar os objetivos definidos nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (OCEPE) e no Currículo Nacional do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Neste sentido, definiu-se a estrutura base do curso, pensado para 32 horas, composto por cinco módulos distribuídos ao longo de cinco semanas, como ilustra a figura 1.

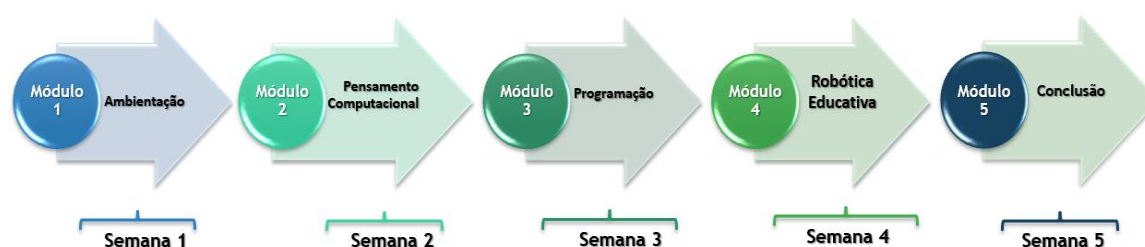


Figura 1: Desenho do MOOC *Pensamento computacional, Programação e Robótica na Educação Básica*

O referido MOOC encontra-se em fase de desenvolvimento, prevendo-se a sua acreditação junto do Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (CCPFC). Será disponibilizado na Plataforma NAU, previsivelmente no início do ano letivo 2022/23.



REFERÊNCIAS

- Amante, L., Batista de Souza, E., Quintas-Mendes, A., Monteiro, A.F., Miranda-Pinto, M., Osório, A. & Araújo, C.L. (2019). Computational Thinking, Programming, and Robotics in Basic Education: evaluation of an in-service teacher's training b-learning experience, *ICERI2019 Proceedings*, pp. 10698-10705. Disponível em <https://shre.ink/8LQ>
- Bers, Marina Umashi. (2018). *Coding as a Playground: Programming and Computational Thinking in the Early Childhood Classroom*. Routledge.
- European Commission (2016) Developing Computational Thinking in Compulsory Education: Implications for Policy and Practice. Joint Research Center. Available at: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC104188>
- Miranda, M., Osório A., Monteiro, A. F., Valente, L., Araújo, C. L. (2017). Laboratory of technologies and learning of programming and robotics for pre and primary school. ICERI2017 – 10th annual International Conference of Education, Research and Innovation. DOI: [10.21125/iceri.2017.0473](https://doi.org/10.21125/iceri.2017.0473)
- Monteiro, A. F; Miranda, M.; Osório, A. J.; Araújo, C. L. (2019). Curricular integration of computational thinking, programming, and robotics in basic education: a proposal for teacher training. ICERI19 – 12th annual International Conference of Education, Research and Innovation.
- Souza, E., Amante, L. & Quintas-Mendes, A. (2020a). Evaluation of a b-learning training for teachers in computational thinking, programming, and robotics: preparing the design of a MOOC, *ICERI2020 Proceedings*, pp. 1655-1664.
- Souza, E, Amante, L. & Quintas-Mendes, A. (2020b). Desenho e Avaliação de um curso b-learning para Formação de Professores e Educadores sobre Pensamento Computacional, Programação e Robótica. *RE@D – Revista de Educação a Distância e Elearning*. V. 3(1) pp. 131-150. Disponível em https://journals.uab.pt/index.php/lead_read/article/view/190
- UNESCO (2019). *Relatório de Monitoramento Global da Educação 2019: migração, descolamento e educação; construir pontes, não muros, resumo*. Brasília. Available in https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265996_por/PDF/265996por.pdf.multi.

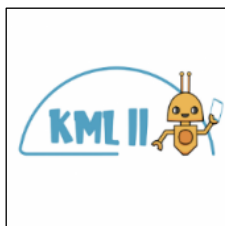
IDENTIFICADOR DO PROJETO

Projeto cofinanciado pelo FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional através do COMPETE 2020 – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) e por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto com a referência PTDC/CED-EDG/28710/2017

SITE DO PROJETO

<https://www.nonio.uminho.pt/kml2/>

LOGO DO PROJETO





OBSERVATÓRIO VIRTUAL SOBRE SUPERVISÃO PEDAGÓGICA E AUTOAVALIAÇÃO DE ESCOLAS – TRAJETO E RESULTADOS

Branca Miranda

LE@D, Universidade Aberta

Branca.Miranda@uab.pt

ORCID, [0000-0002-2798-5677](https://orcid.org/0000-0002-2798-5677)

Carlos Barreira

CEIS20, Universidade de Coimbra

cabarreira@fpce.uc.pt

ORCID, [0000-0001-6137-2842](https://orcid.org/0000-0001-6137-2842)

Graça Bidarra

CEIS20, Universidade de Coimbra

gbidarra@fpce.uc.pt

ORCID, [0000-0001-7150-4087](https://orcid.org/0000-0001-7150-4087)

Isolina Oliveira

LE@D, Universidade Aberta

Isolina.Oliveira@uab.pt

ORCID, [0000-0002-7214-3655](https://orcid.org/0000-0002-7214-3655)

Lúcia Amante

LE@D, Universidade Aberta

Lucia.Amante@uab.pt

ORCID, [0000-0003-3210-7980](https://orcid.org/0000-0003-3210-7980)

Piedade Vaz

CEIS20, Universidade de Coimbra

pvaz@fpce.uc.pt

ORCID, [0000-0003-0843-0200](https://orcid.org/0000-0003-0843-0200)

Susana Henriques

LE@D, Universidade Aberta

Susana.Henriques@uab.pt

ORCID, [0000-0002-7506-1401](https://orcid.org/0000-0002-7506-1401)

Teresa Pessoa

CEIS20, Universidade de Coimbra

tpessoa@fpce.uc.pt

ORCID, [0000-0002-5252-3618](https://orcid.org/0000-0002-5252-3618)

RESUMO

Neste artigo apresentamos o trajeto do *Observatório Virtual sobre Supervisão Pedagógica e Autoavaliação de Escolas* com início em 2017, implicando oito investigadores do LE@D - Universidade Aberta e do CEIS20 - Universidade de Coimbra, seis estudantes de mestrado e seis de doutoramento bem como quatro escolas/agrupamentos. A apresentação do trajeto é acompanhada dos pressupostos, objetivos e perspetivas teóricas que ancoraram o projeto bem como da indicação das atividades realizadas, nomeadamente, as dissertações e teses desenvolvidas no âmbito do projeto. A concluir e, mesmo com os estudos de *follow up* ainda em curso, fazemos uma reflexão sobre os contributos do projeto, nas suas várias vertentes, para o avanço do conhecimento na área da supervisão pedagógica e autoavaliação de escolas e como foi marcante do ponto de vista do desenvolvimento profissional de todos os participantes.

PALAVRAS-CHAVE

Autoavaliação de escolas; Comunidades virtuais de aprendizagem; Desenvolvimento profissional; Supervisão pedagógica.



1. INTRODUÇÃO

O projeto *Observatório Virtual de Supervisão Pedagógica e de Autoavaliação de Escolas*¹² resultou de um conjunto de interesses de investigação e de preocupações comuns ao grupo de investigadores do LE@D, Universidade Aberta e do CEIS20, Universidade de Coimbra, autores deste artigo, no domínio da supervisão pedagógica e da autoavaliação de escolas. Estas temáticas vinham a ser discutidas e aprofundadas através de estudos empíricos realizados no âmbito dos mestrados destas áreas nas respetivas universidades. Neste sentido, foi delineado um projeto onde se acordaram pressupostos, definiram objetivos e foi traçado um desenho metodológico agregador das diversas vertentes e atividades, desenho esse sustentado numa perspetiva de investigação-ação.

O projeto envolveu uma componente de transferência de conhecimento com a criação de comunidades virtuais de aprendizagem que se desenvolveram em duas das quatro escolas /agrupamentos de escolas que integraram o projeto, com a implicação das direções e de professores que assumiam funções de coordenação de departamentos, de diretores de turma ou outro tipo de coordenações.

Neste artigo optou-se por apresentar os pressupostos, objetivos e conceitos teóricos que ancoraram o projeto bem como sublinhar as atividades realizadas, desde logo os dois colóquios que tiveram lugar no início do projeto em abril de 2017 e no final das oficinas de formação em maio de 2019. Os resultados indicam, apenas, o número e a natureza das atividades desenvolvidas e os produtos finais, em termos de publicações, dissertações e teses de doutoramento. O artigo conclui com uma reflexão sobre os contributos do projeto para o avanço do conhecimento na área da supervisão pedagógica e autoavaliação de escolas, embora ainda estejam em curso os estudos de *follow up* e, também, como foi significativo do ponto de vista do desenvolvimento profissional de todos os participantes, como se sublinha em artigo publicado anteriormente disponível no link¹³.

2. TRAJETO E RESULTADOS

O projeto desenvolveu-se seguindo uma abordagem de investigação-ação que se iniciou com um ponto de situação sobre a supervisão pedagógica e a autoavaliação de escolas baseado na análise de resultados, conclusões e recomendações de estudos anteriores realizados no âmbito de mestrados dessas áreas na Universidade Aberta (UAb) e na Universidade de Coimbra (UC). A Figura 1 representa o faseamento do projeto, com destaque para as ações mais relevantes:

¹² <https://lead.uab.pt/projetos>

¹³ https://revistas.rcaap.pt/lead_read/article/view/21897



Figura 1. Faseamento do projeto

É na **Fase 1** que são definidos objetivos que apontam para a importância de trabalhar com professores em contexto e evidenciam a necessidade de formação e suporte no exercício das suas funções de coordenação e supervisão. Concretizando, foram definidos os seguintes objetivos: i) Apoiar os processos formativos, de acordo com as necessidades das escolas/agrupamentos de escola; ii) Acompanhar o desenvolvimento de projetos em curso nas escolas, com destaque para a inovação e a transferência de práticas de supervisão e coordenação; iii) Incentivar processos de supervisão pedagógica por pares nas escolas/agrupamentos de escola contribuindo para o desenvolvimento profissional docente; iv) Criar comunidades virtuais de aprendizagem assentes na análise e reflexão sobre práticas educativas; v) Colaborar, de acordo com as necessidades, nos processos de autoavaliação das escolas/agrupamentos de escolas. Importa aclarar que estes objetivos iniciais foram sendo ajustados à medida que se analisavam as diversas ações e se refletia sobre novos avanços e possibilidades de melhoria de práticas profissionais.

Com a realização do I Colóquio: *Supervisão Pedagógica e Acompanhamento da Prática Letiva* que decorreu em abril de 2017, promovido pela FPCE-Universidade de Coimbra, pretendeu-se contribuir para o alargamento do conhecimento nas temáticas centrais do projeto através de conferências e painéis em que se discutiram estudos já concluídos ou em curso. Neste sentido procurou conhecer-se as práticas de supervisão pedagógica desenvolvidas pelas escolas; analisar a relação entre a supervisão pedagógica e a qualidade das escolas e do desempenho docente; refletir sobre a investigação realizada no domínio da supervisão pedagógica e da formação de professores e partilhar experiências, desenvolvidas em observatórios, de articulação entre a investigação e as práticas de supervisão pedagógica. É possível ter uma noção dos temas debatidos no Colóquio mediante a consulta do livro *Supervisão e desenvolvimento profissional docente* (Barreira & Oliveira, 2021).

A realização do I Colóquio contribuiu para a definição da arquitetura relativa à intervenção nas escolas, donde emergiram pressupostos de atuação que nortearam o trabalho desenvolvido. Destes pressupostos destacam-se os seguintes:

- As intervenções prolongadas são mais efetivas do que as de curta duração e com a combinação de ferramentas digitais facilitadoras de partilha e reflexão sobre experiências vividas em conjunto;
- As ações propostas devem considerar que a coaprendizagem de professores (*peer coaching*, trabalho colaborativo, projetos de investigação-ação, estudos de aula, entre outras) é intensa e poderosa;



- As parcerias escola-universidade são uma ótima estratégia para auxiliar a formação de comunidades de aprendizagem, em que os profissionais são coinvestigadores, contribuindo, também, para modificar a tradicional separação entre a academia e os profissionais.

A **Fase 2** inicia-se com a anuência destes pressupostos que uma vez aliados à discussão de conceitos e perspectivas teóricas (Barreira & Oliveira, 2021) conduzem à divulgação, através de sessões de trabalho junto das escolas/agrupamentos de escolas, dos objetivos e do plano do projeto e à auscultação das questões, problemas e preocupações dos órgãos diretivos e professores. Esta fase inclui, ainda, a implicação dos Centros de Formação de Associação de Escolas e do Departamento Aprendizagem ao Longo da Vida da Universidade Aberta.

A **Fase 3** engloba a construção de *Comunidades Virtuais de Aprendizagem e Práticas Letivas* (CVaPLs) que se apoiou no desenho de oficinas de formação, configurando o que designamos por Supervisão através/com Comunidades virtuais de aprendizagem, em que a aprendizagem se faz com/sobre as práticas, com visão e observação, se apoia na reflexão colaborativa e conduz a narrativas, tal como se representa na Figura 2:



Figura 2. Supervisão através/com comunidades virtuais

O conceito de *Comunidades Virtuais de Aprendizagem e Práticas Letivas* emerge de outros conceitos enraizados no trabalho desenvolvido com professores, de que se destaca o de Comunidades Profissionais de Aprendizagem (ver Correia, 2019) que se caracterizam pela partilha de perspetivas, responsabilidade coletiva, aprendizagem focada na melhoria de competências e na colaboração e desprivatização das práticas. A literatura associada a estes conceitos releva que a aprendizagem profissional, individual e de grupo, assenta na prática reflexiva, na criação de redes e alianças e requer confiança mútua, respeito e apoio. As CVaPLs emergem da escola e constroem-se com a universidade, correspondem a ações creditadas, podendo apresentar diferentes modelos e centrarem-se em diferentes temas, desde logo a Supervisão, mas também Avaliação, Ética, Disciplina/Indisciplina, entre outros.



A **Fase 4** engloba a operacionalização da CVaPLs, intitulada *Supervisão, inovação e desenvolvimento profissional*, após ter sido creditada pelo Conselho Coordenador da Formação Contínua de Professores como oficina de formação e disponibilizada na Plataforma Aberta, da UAb. A Figura 3 procura retratar o desenvolvimento deste modelo de comunidades que implica a direção da escola, o envolvimento dos respetivos professores e dos investigadores. A identificação das questões, problemas e temas afigura-se como central para o desenho da comunidade a que se segue a creditação e implementação. A partilha de conhecimento e de experiências tem um papel fulcral no desenvolvimento da comunidade que é favorecido em fóruns virtuais (ver Oliveira & Miranda, 2016).



Figura 3. Comunidades Virtuais de Aprendizagem e Práticas Letivas (CVaPLs)

Na CVaPLs *Supervisão, inovação e desenvolvimento profissional* o desenvolvimento profissional foi entendido como processo de aprendizagem individual e social de mobilização e utilização do conhecimento e a supervisão como participatória, atendendo aos ganhos benéficos para a aprendizagem por incluir a oportunidade de aprender com os pares, a diversificação da expressão cultural, o desenvolvimento de competências valorizadas nos atuais contextos escolares e uma conceção mais fortalecida de cidadania (tal como os autores do presente artigo expõem no capítulo 1 do livro Barreira & Oliveira, 2021). Foi, também, tema de discussão o conceito de inovação associando a inovação na escola, o papel do professor e o suporte das tecnologias digitais nesse exercício (ver Santos, 2020).

Esta fase termina com a realização do *II Colóquio: Supervisão Pedagógica e Acompanhamento da Prática Letiva* que decorreu em maio de 2019, promovido pelo LE@D-Universidade Aberta, onde foram divulgadas práticas de supervisão pedagógica desenvolvidas pelas escolas envolvidas no projeto e partilhadas vivências e aprendizagens assentes na articulação entre a investigação e essas práticas. Houve, também, lugar para refletir, a partir dos resultados, sobre a relação entre a supervisão pedagógica e a qualidade das escolas e do desempenho docente.



A **Fase 5** correspondente ao *follow up* está a decorrer com base em estudos de natureza empírica junto das escolas implicadas no projeto. Estes estudos abrangem do ponto de vista metodológico análise documental, aplicação de questionários e entrevistas e são realizados no âmbito do mestrado em Supervisão Pedagógica. Em simultâneo, está a ser desenvolvida uma revisão sistematizada a partir das dissertações e doutoramentos integrados no projeto, em que se pretende analisar as abordagens teóricas que ancoraram a investigação, a natureza da metodologia utilizada e os principais resultados e recomendações aconselhadas pelos autores desses estudos. Entretanto, é já possível resumir na Tabela 1 o leque de atividades realizadas entre 2017 e 2021.

Tabela 1. Atividades desenvolvidas entre 2017 e 2021

	Colóquios	Publicações Comunicações	Atividades divulgação	Dissertações Teses	Oficinas formação
2017	1 (22.04)	5	-	-	-
2018	-	4	1	5	2
2019/2020	1 (11.05)	11	4	6+3 relat. estágio	-
2021	-	4+1 ebook	2	1	-

Importa referir que em 2022, para além da comunicação apresentada no *1º Encontro de investigadores do LE@D* (18 e 19 de março) e que originou o presente artigo, está em fase de conclusão uma dissertação que se focaliza no *follow up* do projeto, cujos resultados serão em breve divulgados.

3.CONCLUSÃO

O projeto, tal como referimos no início, radica em áreas de interesse e preocupações dos autores. No entanto, não foi alheio o conhecimento que detinham sobre questões e problemas que vinham sendo colocados por professores, com funções de supervisão e coordenação nas escolas, e que frequentavam mestrados nestas áreas. O plano é delineado assumindo-se a centralidade das comunidades virtuais de aprendizagem como cenário favorável ao desenvolvimento profissional docente, com particular destaque para o exercício de funções de coordenação e supervisão. Discutiram-se as diversas abordagens ao conceito de supervisão e de inovação pedagógica, donde emergiu uma outra visão em que a supervisão está associada à colaboração e à cidadania, que designamos por supervisão participatória. Da análise dos resultados sublinha-se a importância das comunidades virtuais de aprendizagem que implicando a colaboração entre os professores, constituem oportunidade e contexto para aceder a outras perspetivas teóricas, permitem o esclarecimento de ideias sobre temas e práticas em discussão, favorecem a análise, a reflexão e a inovação das práticas. Por sua vez, pelas competências adquiridas, de colaboração e supervisão, de autonomia e digitais, criam-se condições para a



reprodução/transferência para outros contextos de trabalho que requerem essas competências.

REFERÊNCIAS

- Barreira, C. & Oliveira, I. (Eds.) (2021). *Supervisão e desenvolvimento profissional docente*. Coleção ebookLead. LE@D, Universidade Aberta, <http://hdl.handle.net/10400.2/11453>
- Correia, A. R. (2019). *Os coordenadores de departamento curricular como impulsionadores da mudança. Estudo em dois agrupamentos de escolas*. Tese de doutoramento em Educação - Liderança Educacional da Universidade Aberta. <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/8570/>
- 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). Instituto Politécnico de Bragança, 4 e 5 março.
- 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. https://revistas.rcaap.pt/lead_read/article/view/21897
- Santos, M. G. S. L. (2020). *Lideranças intermédias e práticas de supervisão pedagógica num agrupamento de escolas*. Tese de doutoramento em Educação - Liderança Educacional da Universidade Aberta. <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/9963/>

IDENTIFICADOR DO PROJETO

PTN/UID4372-LE@D/042017

SITE DO PROJETO:

<https://lead.uab.pt/obvspa>

LOGO DO PROJETO





WEIWER®: ADN E CRONOLOGIA DE UMA REDE DE INVESTIGAÇÃO

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

LE@D, Universidade Aberta

teresa.cardoso@uab.pt

[ORCID,0000-0002-7918-2358](https://orcid.org/0000-0002-7918-2358)

Filomena Pestana

LE@D, Universidade Aberta

[ORCID,0000-0003-3146-8792](https://orcid.org/0000-0003-3146-8792)

João Pinto

LE@D, Universidade Aberta

[ORCID,0000-0002-8161-2513](https://orcid.org/0000-0002-8161-2513)

Luciano Gamez

LE@D, Universidade Aberta

[ORCID,0000-0002-0796-668X](https://orcid.org/0000-0002-0796-668X)

RESUMO

A Wikipédia enquanto objeto de estudo e enquanto estratégia pedagógica tem vindo a tornar-se cada vez mais presente nos diversos níveis de ensino no mundo. Portugal não é exceção, sendo que o percurso iniciado pela Universidade Aberta (UAb), através da sua unidade de investigação, registada na FCT, UID4372, Laboratório de Educação a Distância e Elearning (LE@D), tem promovido estudos de integração curricular em diferentes contextos. É neste campo de ação que foi lançada a Rede Académica Internacional WEIWER® (*Wikis, Educação & Investigação | Wikis, Education & Research*). Neste texto, após a apresentação da WEIWER® e dos referenciais teóricos que a enquadram, damos conta das problemáticas e objetivos de investigação perseguidos na rede, para depois apresentarmos dados relativos quer à equipa, quer às atividades realizadas entre 2019 e 2021.

PALAVRAS-CHAVE

Rede Académica Internacional WEIWER®; Educação Aberta; Recursos Educacionais Abertos; Práticas Educacionais Abertas; Wikipédia.

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, as Tecnologias Educacionais em Rede (TER) assumem-se como parceiras incontornáveis associadas ao trabalho relacionado com as instituições educativas no mundo (Cardoso, Pestana, Valpradinhos & Costa, 2021). Neste sentido, e como temos vindo a defender, o ecossistema em que a Wikipédia se suporta tem-se apresentado como elemento que permite trabalhar um conjunto vasto de competências e públicos-alvo no contexto educativo (Cardoso & Pestana, 2021; Pestana & Cardoso, 2022; Cardoso, Pestana, Queirós & Queirós, 2022). A enciclopédia da atualidade, que assumimos enquanto Recurso Educacional Aberto (REA), e, por tal, inscrito no movimento da Educação Aberta e enquanto catalisador de Práticas Educacionais Abertas (PEA), apresenta-se como ponto de partida para suportar o trabalho desenvolvido em diversificados contextos educativos, nomeadamente na modalidade a distância (Cardoso & Pestana, 2020). É, neste âmbito, que, neste texto, apresentamos a Rede Académica Internacional WEIWER®, doravante designada enquanto Rede WEIWER®, mais concretamente



a sua génese, problema e objetivos. Posteriormente, caracterizamos e apresentamos o projeto, a equipa e as atividades resultantes no período entre 2019 e 2021.

2. REDE ACADÉMICA INTERNACIONAL WEIWER®

Apesar de a Rede WEIWER® só ter oficializado o seu início no ano de 2018 (Cardoso, Pestana & Pinto, 2019), na realidade a génese desta rede remonta a 2013, com uma investigação no Mestrado em Pedagogia do eLearning (Pestana, 2014), em que se pretendeu, entre outros objetivos, identificar que possibilidades existiam para a integração curricular da Wikipédia numa universidade em Portugal, integração que se veio a concretizar mais tarde (Pestana, 2018). Verificaram-se, também, inúmeros projetos em que a integração curricular desta enciclopédia foi analisada. Assim, a Wikipédia enquanto objeto de estudo e enquanto estratégia pedagógica tem vindo a tornar-se cada vez mais presente nos diversos níveis de ensino, sendo que o percurso iniciado pela Universidade Aberta (Portugal) tem vindo a ser desenvolvido e construído de forma consolidada ao longo do tempo. Neste contexto, salienta-se que o LE@D, Laboratório de Educação a Distância e eLearning, unidade de investigação sediada naquela instituição de ensino superior, tem promovido investigação sobre estudos de integração curricular nos diversos níveis de ensino, resultando em dissertações de mestrado, teses de doutoramento, relatórios de pós-doutoramento e artigos científicos. É neste campo de ação que surge a Rede WEIWER®, com a concretização, em outubro de 2018, das primeiras Sessões Abertas desta rede – WEIWER® *Open Sessions* –, evento que integrou as comemorações dos 30 anos da Universidade Aberta (Portugal), a par da Semana Internacional do Acesso Aberto (SPARC, *Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition*). Como reconhecido antes (Cardoso, Pestana & Pinto, 2019), o evento foi inovador, nomeadamente pela temática, inédita em Portugal. A WEIWER®, de acordo com Cardoso, Gamez, Pestana & Pinto (2020), foi criada assumindo o mote “Vamos Partilhar, Aprender & Descobrir ?!”, com os seguintes objetivos (Cardoso, Pestana & Pinto, 2020): disseminar PEA onde a Wikipédia assume um papel relevante; divulgar resultados de pesquisa no domínio da formação e educação aberta com a Wikipédia, numa perspetiva de construção de novas linhas de investigação e desenvolvimento; estimular a reflexão crítica sobre a integração curricular da Wikipédia, nomeadamente no contexto da formação contínua de professores/formadores; difundir outros projetos do ecossistema da *Wikimedia Foundation*; estabelecer redes de intervenção no domínio das PEA, concretamente no contexto da Wikipédia.

Antes de perspetivarmos concretamente o fenómeno da Wikipédia, importa evidenciar como esta enciclopédia se integra no movimento da Educação Aberta. Assim, de acordo com Cronin & Maclaren (2018) *apud* Pestana (2018), o conceito Educação Aberta integra recursos, ferramentas e práticas individuais e/ou institucionais com vista a promover o acesso, a eficiência, o sucesso e a equidade na educação no mundo. Neste contexto, evidenciamos que identificamos a Wikipédia enquanto REA e enquanto PEA (Cardoso & Pestana, 2021). A Wikipédia é um projeto global (Cardoso & Pestana, 2017), no qual existe, pois, um inegável contributo para a democratização do acesso à informação. Focalizando na população estudantil, constata-se que a Wikipédia é uma das principais fontes de pesquisa, simultaneamente para assuntos do dia-a-dia e assuntos relacionados com o trabalho escolar/académico (Pestana, 2018). As enciclopédias assumem-se como artefactos históricos que têm oferecido ao longo do tempo uma compreensão do mundo na época em que são escritas, uma vez que disponibilizam um corpo de conhecimento num determinado momento, no entanto, como defende Tkacz (2015) *apud* Pestana (2018), tal como qualquer académico na época do iluminismo, as



enciclopédias são artefactos altamente politizados e, por tal, evidencia a relevância de se compreender a enciclopédia da atualidade.

Este desafio contemporâneo, no caso da Wikipédia, é concretizado com a colaboração de um enorme e diversificado grupo de voluntários, os Wikipedistas, que produzem os artigos, também designados por verbetes, cuja edição se rege por “Cinco Pilares” (Lih, 2009 *apud* Pestana, 2018): (i) Enciclopedismo; (ii) Neutralidade de ponto de vista; (iii) Licença livre; (iv) Convivência comunitária; (v) Liberdade nas regras. Salientamos, nestes atos sociais, que, se é com facilidade que criamos e/ou atualizamos um artigo na Wikipédia, existe um conjunto bastante significativo de normas tácitas e implícitas que suportam estas atividades (Halfaker et al., 2012 *apud* Pestana, 2018). De igual modo, importa destacar que existe uma relação muito próxima entre a Wikipédia e os seus projetos irmãos, e a educação, relação que pode ser identificada em diversos contextos. Porém, identificamos o Programa Wikipédia na Universidade da comunidade lusófona, cuja página de cursos foi meta-analisada (Pestana & Cardoso, 2020).

2.1 Caracterização, Problema e Objetivos de Investigação

A Rede WEIWER[®] enquanto projeto sediado no LE@D (Quadro 1) integra quinze investigadores, da Universidade Aberta e de outras instituições, incluindo de ensino superior, nomeadamente do Brasil. Todos os membros da equipa colaboram em torno de interesses e temas comuns, que marcam agendas internacionais, corporizando estudos e intervenções que pretendem atender a necessidades locais, ainda que também enquadrados a nível global.

Quadro 1. Caracterização da Rede Académica Internacional WEIWER[®]

Título do projeto:	Rede Académica Internacional WEIWER [®] - Wikis, Educação & Investigação <i>Wikis, Education & Research International Academic Network</i>
Coordenador:	Teresa Margarida Loureiro Cardoso
N.º de Registo na UID:	PTIN/UID4372-LEaD/012018
Linha de I&D em que se insere:	1
Site do projeto:	http://www.weiwer.net/

A Rede WEIWER[®] emerge em torno da problemática central que se enuncia na seguinte questão geral: podem os wikis, nomeadamente a Wikipédia, ser também recursos em contextos de educação, de formação e de investigação? A finalidade última da Rede WEIWER[®] é promover a investigação no domínio da educação e da formação com os Wikis, em particular a Wikipédia.

2.2 Atividades realizadas de 2019 a 2021

Desde a formalização do seu início, a Rede WEIWER[®] tem procurado realizar periodicamente atividades de natureza diversa, incluindo formação para diferentes públicos-alvo, desde alunos e professores do ensino básico e secundário a estudantes e docentes do ensino superior. Além da formação, docente e discente, a equipa WEIWER[®] tem dinamizado e participado em eventos científicos, com duração e formatos distintos. É ainda de referir a divulgação da rede e a disseminação de resultados da investigação concretizada, em vários *fora* e comunidades. Entre estes, destacamos que a Rede WEIWER[®]: foi um *Champion Project* na categoria *E-Science*, no *WSIS Prizes 2020 contest* (promovido pela ITU, *International Telecommunication Union*, a Agência das Nações Unidas para a Sociedade da Informação); estabeleceu um Protocolo de



colaboração com a Rede de Bibliotecas Escolares (RBE), estando em curso a edição do WEIWE(R)BE.

No que respeita à divulgação do trabalho realizado, e ainda no período em análise, sem pretendermos apresentar a lista exaustiva, identificamos as seguintes publicações: 3 relatórios de pós-doutoramento, 6 capítulos de livro, 7 artigos em revistas internacionais, 7 publicações em livros de atas, 4 publicações em livros de resumos; no Quadro 2, participações realizadas pelos membros da equipa, algumas por convite, em eventos, nacionais e internacionais.

Quadro 2. Disseminação de trabalhos da Rede Académica Internacional WEIWER® entre 2019 e 2021

Evento	Ano	Título da Participação
Conferência Internacional de TIC na Educação – Challenges (Universidade do Minho - UM)	2019	Wikipédia, um Sistema sociotécnico?
Encontro Luso-Brasileiro de Educação e Tecnologias (Universidade de Aveiro)	2019	Wikipédia como recurso educacional aberto no Ensino superior: utopia ou realidade?
Congresso Internacional sobre Avaliação no Ensino Superior (UM)	2019	A Wikipédia no Ensino Superior: como avaliar?
XV Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (SPCE)	2019	A Wikipédia no Ensino Superior: que Práticas?
<i>2nd International Wiki Scientific Conference</i>	2019	Rede Académica WEIWER®: a Wikipédia como objeto de estudo?
Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais (Centro de Estudos Sociais - CES, Universidade de Coimbra)	2019	Wikipédia, um recurso digital intergeracional?
Ensino Superior 4.0 nos 500 Anos da Morte de Leonardo (Museu Nacional de Arte Contemporânea do Chiado)	2019	WEIWER, a Wikipédia como objeto de estudo?
Futurália 2019	2019	Wikipédia Ferramenta de Educação/Formação?
WEIWE(R)BE	2019	1.º Encontro WEIWE(R)BE
Fundação Vox Populi (Projeto Nepso e Rato da Biblioteca)	2020	Direitos de autor/Licenças Abertas
Conferência Luso-Brasileira de Ciência Aberta (CONFOA)	2020	Rede Académica WEIWER®: um exemplo de práticas educacionais abertas
Webinar TEO - Tecnologias Educacionais Online	2020	A Wikipédia no Movimento da Educação Aberta
26.º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância	2020	Wikipédia e a Educação Aberta: uma coreografia dialógico-reflexiva
<i>European Distance and E-Learning Network (EDEN) Annual Conference</i>	2020	Wikipedia, a sociotechnical resource?
<i>EDULEARN International Conference on Education and New Learning Technologies</i>	2020	Wikis, Education & Research: the International Academic Network WEIWER®
<i>EDEN Research Workshop</i>	2020	Wikipedia in University Program: what does the meta-analysis of the courses' page tell us?
<i>Creative Commons (CC) Global Summit</i>	2020	Wikipedia belongs to education? A Pedagogical model to sustain it!
WEIWE(R)BE	2020	2.º Encontro WEIWE(R)BE
XIV Congresso Luso-Africano-Brasileiro / 3.º Congresso da Associação Internacional de Ciências Sociais e Humanas de Língua Português	2021	Wikipédia, um locus de (des)encontros entre agentes humanos e não humanos?
WEIWER® 2021 Open Sessions	2021	Um olhar sobre a Wikipédia



3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ecossistema Wikimedia, e em particular a Wikipédia, como é patente nos dados apresentados, poderá assumir-se enquanto uma ferramenta no contexto educativo e também apresentar-se como um campo para desenvolver investigação. A Rede WEIWER[®] vem corporizar estas duas vertentes, sendo que defendemos ambas, porquanto, por um lado, a revisão da literatura diz-nos que os alunos/estudantes (de todos os níveis de ensino) a utilizam; por outro, o trabalho realizado, de utilização e avaliação dos ambientes virtuais de aprendizagem resultantes do recurso a esta enciclopédia, diz-nos que têm o potencial de gerar a aquisição de um conjunto vasto de competências, desde que sustentado por um rigoroso desenho curricular e instrucional. Nas parcerias encetadas, nomeadamente com a RBE, do Ministério da Educação, e nos eventos em que os investigadores da Rede WEIWER[®] participaram, evidencia-se o crescente interesse nesta temática, a que não é alheio o trabalho que tem vindo a ser produzido, desde 2013, no LE@D. Temos presente que ainda existem desafios a explorar, também porque perspetivar o trabalho com a Wikipédia, sobretudo para a sua integração curricular, é um percurso inovador e controverso que necessita de enquadramento e contextualização; contudo, a adesão e o reconhecimento que temos vindo a testemunhar instigam-nos a concluir que estamos a trilhar um caminho promissor, comprometido com uma educação aberta e uma educação de qualidade.

REFERÊNCIAS

- Cardoso, T, Pestana, F. & Pinto, J. (2021). Rede Académica Internacional WEIWER[®]: um exemplo de práticas educacionais abertas. *Páginas A&B, Arquivos e Bibliotecas (Portugal)*, pp. 74-77.
- Cardoso, T. & Pestana, F. (2021). Wikipédia, uma Ferramenta de Inclusão Digital? João Mattar (Org.). *Relatos de pesquisas em tecnologia educacional*, 1 ed., pp. 147-157. São Paulo: Artesanato Educacional, Ltda.
- Cardoso, T., & Pestana, F. (2017). A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: Contributos para a compreensão do Programa Wikipédia Na Universidade, um fenómeno digital glocal. *Investigar em educação - Revista da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*, II(6), pp. 157-173.
- Cardoso, T., & Pestana, F. (2020). A Wikipédia como prática e recurso educacional aberto na formação docente. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 13(32), pp. 1-16.
- Cardoso, T., Gamez, L., Pestana, F. & Pinto, J. (2020). A Wikipédia no Movimento da Educação Aberta: Coreografia Reflexiva a partir da Rede Académica Internacional WEIWER[®]. C. Hardagh, E. Fonfoca & N. Camas (Org.) *Processos Formativos, Tecnologias Imersivas e novos Letramentos: Convergências e Desdobramentos*, Capítulo 14, pp. 218-233. Curitiba: Editora Collaborativa.
- Cardoso, T., Pestana, F. & Pinto, J. (2019). Rede académica WEIWER: a Wikipédia como objeto de estudo? *PRISMA.COM*, vol. 40, p. 107-117.
- Cardoso, T., Pestana, F. & Pinto, J. (2020). Wikis, Education & Research: the International Academic Network WEIWER[®]. L. Chova, A. Martínez, I. Torres (Edts) *EDULEARN20 Proceedings*, pp. 8602- 8608.



- Cardoso, T., Pestana, F., Queirós, P. & Queirós, L. (2022). Formação de Professores no Contexto Pandémico: o Papel das Tecnologias Educacionais em Rede. Fabíola Boas & Obdália Silva (Org.) *Ensino Remoto e Formação de Professores: construção de novos saberes para os processos educativos*, pp. 39-56. Capinas: Pontes Editores.
- Cardoso, T.; Pestana, F.; Valpadrinhos, C. & Costa, I. (2021). Tecnologias Educacionais em Rede e Recursos Educacionais Abertos na Formação de Professores: Utopia ou Realidade? In E. Mallman, A. Reginatto & T. Alberto (Org.). *Formação de Professores: Políticas Públicas e Tecnologias Educacionais*, Vol. 1, pp. 63-81. São Paulo: Pimenta Cultural.
- Pestana, F. & Cardoso, T. (2020). Meta-análise da página lusófona do Programa Wikipédia na Universidade: proposta de sistema metodológico a partir do MAECC®, *Indagatio Didactica*, 12(3), pp. 245-264.
- Pestana, F. & Cardoso, T. (2022). Wikipédia, um recurso... aberto? Educacional? Global? José Franco & Guilherme Martins (Coord.) *Repensar Portugal, a Europa e a Globalização: Saber Padre Manuel Antunes, SJ – 100 Anos*, pp. 339-353. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Pestana, F. (2014). *A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: conceções e práticas de estudantes e professores no ensino superior online*. Dissertação (Mestrado em Pedagogia do eLearning) - Departamento de Educação e Ensino a Distância, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal. <http://hdl.handle.net/10400.2/3370>
- Pestana, F. (2018). *A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: um contributo para o programa Wikipédia na universidade*. Tese (Doutoramento em Educação, especialidade em Educação a Distância e eLearning) - Departamento de Educação e Ensino a Distância, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal. <http://hdl.handle.net/10400.2/7372>

IDENTIFICADOR DO PROJETO

PTIN/UID4372-LEaD/012018

SITE DO PROJETO

<https://sites.google.com/view/redeweiwer2>

<https://lead.uab.pt/weiwewer>

LOGO DO PROJETO





MOVING TO E@D - TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DO ENSINO SUPERIOR EM TEMPO DE PANDEMIA

Inês Messias

*LE@D, Universidade Aberta
Instituto Politécnico de Santarém
Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), ISTAR
ines.mess@gmail.com
ORCID, [0000-0003-4771-6455](https://orcid.org/0000-0003-4771-6455)*

Ana Loureiro

*LE@D, Universidade Aberta
Instituto Politécnico de Santarém
ORCID, [0000-0003-1322-3070](https://orcid.org/0000-0003-1322-3070)*

Carlos Seco

*LE@D, Universidade Aberta
Universidade de Lisboa
ORCID, [0000-0003-3572-0510](https://orcid.org/0000-0003-3572-0510)*

Paula Cardoso

*LE@D, Universidade Aberta
Instituto Politécnico de Leiria
ORCID, [0000-0001-6631-4633](https://orcid.org/0000-0001-6631-4633)*

Elizabeth Mendes

*Instituto Politécnico de Portalegre
ORCID, [0000-0003-1362-0885](https://orcid.org/0000-0003-1362-0885)*

Ana Runa

*LE@D, Universidade Aberta
Instituto Superior de Educação e Ciências de Lisboa
ORCID, [0000-0001-9398-750X](https://orcid.org/0000-0001-9398-750X)*

Ana Paiva*

*LE@D, Universidade Aberta
Universidade do Algarve
amvpaivaster@gmail.com
ORCID, [0000-0003-0254-6608](https://orcid.org/0000-0003-0254-6608)*

João Paz

*LE@D, Universidade Aberta
ORCID, [0000-0003-4061-1415](https://orcid.org/0000-0003-4061-1415)*

Márcia Vieira

*LE@D, Universidade Aberta
ORCID, [0000-0001-6631-4633](https://orcid.org/0000-0001-6631-4633)*

Nuno R.Oliveira

*LE@D, Universidade Aberta
Instituto Superior de Educação e Ciências de Lisboa
Instituto Politécnico de Santarém
ORCID, [0000-0003-0135-9755](https://orcid.org/0000-0003-0135-9755)*

Hugo Pereira

*LE@D, Universidade Aberta
Universidade Lusófona Humanidades e Tecnologias
ORCID, [0000-0002-2455-7976](https://orcid.org/0000-0002-2455-7976)*

Lina Morgado

*LE@D, Universidade Aberta
ORCID, [0000-0002-4973-6727](https://orcid.org/0000-0002-4973-6727)*

RESUMO

Nos últimos 20 anos, tem-se assistido à digitalização da sociedade. Com o COVID-19, a transição para o digital foi imediata. Nas instituições de ensino superior (IES) portuguesas, esta realidade foi imposta em março de 2020, obrigando a transitar para o ensino remoto de emergência (ERE), levando docentes e estudantes a adaptarem-se rapidamente para o ensino online. Surgiram preocupações com a eventual diminuição da qualidade, a falta de acesso às tecnologias, de experiência e de tempo de preparação. Este projeto surgiu no contexto desta realidade, e procurou agrupar várias instituições a fim de compreender como as IES em Portugal experienciaram esta transição, e quais as práticas pedagógicas e comunicacionais foram adotadas. Adotou-se uma metodologia de investigação de carácter misto. Aplicou-se um questionário a estudantes de IES, seguindo-se de entrevistas semiestruturadas, a estudantes e docentes, procurando compreender as suas experiências com maior profundidade. Os resultados agora apresentados foram recolhidos após o primeiro confinamento, considerando-se a análise aqui apresentada ainda como preliminar.

PALAVRAS-CHAVE

Ensino Remoto de Emergência; Educação a Distância; Comunicação Online; Transição Digital; Práticas Pedagógicas.



1. INTRODUÇÃO

O Ensino Remoto de Emergência (ERE) imposto pela pandemia CoViD-19 iniciou-se em Portugal em março de 2020, e trouxe com ele mudanças, exigidas por força de uma transição urgente, com carácter de obrigatoriedade, que forçou as instituições, os docentes e estudantes a repensarem práticas de ensino/aprendizagem quase transpostas do ensino presencial para as situações de ensino/aprendizagem durante o ERE. Durante os períodos de confinamento as Instituições de Ensino Superior (IES) viveram novas experiências, tendo surgido estratégias de adaptação que num primeiro momento foram muitas vezes individualizadas, por falta de uma política central, situação causada pelo carácter urgente e novo que se vivia. Foi uma transição globalizada, a uma escala sem precedentes, e se na generalidade a resposta foi feita de forma rápida para o ERE, alguns autores classificaram este evento como a *Grande Experiência de Ensino Online* (Zimmerman, 2020) permitindo estudar a agilidade organizacional e a resiliência de todos os atores envolvidos.

No início do 1º confinamento, sem tempo para desenhar um plano estruturado, adequado e adaptado para a transição que se impunha, surgiram problemas, mas também, e principalmente, muita inovação. Na linha de outros estudos que procuraram acompanhar esta transição, Crawford et al. (2020) analisaram tipos e tempos de respostas das IES de 20 países, conduzindo um estudo durante o primeiro confinamento global e fazendo uma meta-análise da falta de adaptação dos conteúdos pedagógicos à realidade do ensino/aprendizagem online. Murphy (2020) tendo isto em conta defende que o que se viveu foi de facto “elearning de emergência”, ou Ensino Remoto de Emergência (ERE) (Hodges et al. 2020).

Este contexto de emergência exigiu a transição para o online e originou debates, levantou questões quanto à eventual diminuição da qualidade deste tipo de ensino/aprendizagem, à falta de acesso a tecnologias necessárias no suporte a este tipo de práticas pedagógicas, a falta de experiência, quer do corpo docente, quer dos próprios estudantes para o ensino/aprendizagem nestes ambientes e também, a falta de tempo para preparação dos materiais e práticas que teriam sido essenciais para uma transição adequada e adaptada às diferentes realidades e contextos da oferta de cursos das IES. Comparações entre ERE e educação a distância foram inevitáveis.

De acordo com Bozkurt e Sharma (2020) é essencial que a distinção entre ERE e Educação a Distância seja percebida pois será chave para a prosperidade da educação a distância após a pandemia do CoViD-19, podendo ser essencial, quer para a melhor integração da componente tecnológica em contexto pedagógico na generalidade da sua prática, mas principalmente, para um futuro da educação a distância, bem-sucedida e adequada a múltiplas realidades e contextos. Futuro este que se prevê continuar a crescer exponencialmente.

Segundo dados do Statista (2022), nos EUA, o número de alunos que se inscreveu em cursos de elearning mais do que duplicou (cf. Figura 1). Os dados de 2022 do Eurostat confirmam que este crescimento também se verificou nos países europeus (cf. Figura 2).

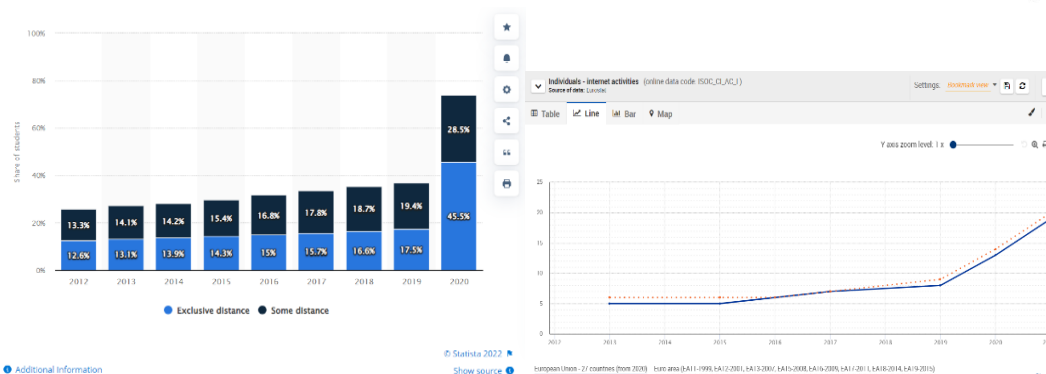


Figura 2 . Percentagem de estudantes inscritos em cursos de elearning 2012 a 2020. Statista (2022).

2. ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO DIGITAL EM CONTEXTO DE ENSINO REMOTO DE EMERGÊNCIA E ENVOLVIMENTO DOS ESTUDANTES

A comunicação, interação e colaboração são essenciais para a aprendizagem e o desenvolvimento de competências exigidas pelo mercado de trabalho. No ensino a distância, a componente comunicativa e de interação é muitas vezes apontada como sendo pobre, pois não existe interação presencial entre os intervenientes durante a maioria dos momentos. De forma a ultrapassar esta realidade e proporcionar uma interação social rica, procurando alcançar estudantes sem restrições de distância e espaço (Ally e Prieto-Blazques, 2014; Bansal e Dhananjay, 2014; Zarzycka et al. 2021), o desenho de interação dos cursos a distância é feito com base em estratégias de comunicação mistas (assíncronas e síncronas) e múltiplas ferramentas e estratégias pedagógicas pensadas e adaptadas às diferentes realidades de cada currículo, metodologias, docente e estudantes.

No passado recente, muitos têm vindo a desenhar as estratégias de comunicação recorrendo às redes sociais online, procurando que estas plataformas sejam um espaço que de modo conjugado, proporcione também interação entre estudantes e entre os estudantes e docentes em horário extra-aula como é o caso do blended-learning. São diversos os estudos que defendem a influência de aspetos como o género, idade, experiência prévia e familiaridade com as redes, na aceitação destas ferramentas como parte do pacote comunicacional nas estratégias pedagógicas de um curso (e.g., Breslow et al., 2013; Green et al., 2015; Marks et al. 2005; Park e Choi, 2009; Henderikx et al. 2017; Zarzycka et al. 2021).

O confinamento causado pelo CoViD-19 levou a diversos períodos de ERE, onde alguns fatores poderão ter tido impacto no processo comunicativo. Embora existisse a noção do impacto emocional no momento vivido, ocorreram outros aspetos que terão tido implicações quer no desenho do processo comunicativo, quer no seu desenrolar e eficácia. A comunicação mediada por computador (CMC) é por natureza mediada pela tecnologia digital, sendo que o processo comunicativo tem as suas particularidades nestes contextos e, embora possibilite interagir a distância, em qualquer sítio e momento, de forma síncrona ou assíncrona, está sempre sujeita a quebras ou problemas de ligação, ao desconhecimento da etiqueta no online, ao desconhecimento técnico das ferramentas ou plataformas escolhidas e sobrecarga de



estímulos, causados pela utilização de múltiplas ferramentas em simultâneo, ou durante um longo período de tempo. Este momento de ERE provocado pelo CoViD-19 teve a particularidade de ter sido repentino, não planeado e emotivo, levando a situações particulares, quer de planeamento quer do estado emocional de todos os intervenientes e tendo tido consequentemente impacto, na forma como foi experienciado.

Se alguns estudos pré-CoViD detetavam sensação de isolamento e solidão no online, sugerindo até a existência de uma ligação entre o tempo passado online e a perceção de isolamento social (O'Sullivan, et al., 2021), outros sugerem o surgir destes sentimentos apenas quando o tempo passado online é para entretenimento. Estudos pós-CoViD sugerem uma correlação entre os fortes elos de ligação que surgiram neste contexto e uma baixa sensação de solidão (Kovacs et al. 2021), especialmente entre aqueles que demonstraram dificuldades de comunicação em ambientes presenciais.

Um outro especto notado durante os momentos de confinamento foi o aumento dos níveis de stress (Fawaz & Samaha, 2021; Chandra, 2020; Mheidly, Fares & Fares, 2020), podendo estes estar relacionados com a fadiga do Zoom, provocada pela sobre-utilização desta plataforma, usada nas estratégias pedagógicas como espaço oficial e obrigatório para todos os momentos letivos e não letivos. Este facto levou ainda ao que alguns autores indicam como exaustão causada por excesso de tempo passado em frente ao ecrã.

O medo do desconhecido, um medo fundamental ligado à ansiedade e ao stress (Coelho et al. 2020), ocorre em situações imprevisíveis e incontrolláveis onde a informação tende a ser demasiada ou escassa. Podendo provocar ritmo cardíaco acelerado e tensão, foi bastante relatado durante o confinamento e toda a situação pandémica. No que diz respeito ao ERE, de acordo com Stewart (2021), foi notado entre docentes, ligado ao receio da inexperiência no ensino a distância e na preparação da prática pedagógica aplicada a áreas e contextos específicos.

3.METODOLOGIA

Uma vez que eram objetivos do estudo aqui apresentado 1) conhecer as perceções dos estudantes e professores sobre as suas experiências académicas durante o ERE; 2) identificar estratégias/práticas pedagógicas de facilitação e bloqueio através das narrativas de professores e estudantes; e 3) refletir sobre as implicações das mudanças observadas e seus impactos e oportunidades futuras; este teve uma natureza mista (Hesse-Biber, 2010), tendo sido recolhidos dados quantitativos através de questionários dirigidos num primeiro momento, aos estudantes, e qualitativos através de entrevistas a estudantes e docentes, por videoconferência uma vez que estávamos, em confinamento (Salmons, 2012; Archibald et al. 2019). A implementação teve lugar em oito instituições de ensino superior: quatro Universidades (três públicas e uma privada) e 4 Institutos Politécnicos (três públicos e um privado) localizados nas regiões de Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve.

3.1. O QUESTIONÁRIO

Desenhado especificamente a pensar nos estudantes do ES que tivessem experienciado a transição do ensino presencial para o ERE, o questionário teve os seguintes objetivos: 1) caracterizar os perfis de estudantes (ao nível demográfico, digital, sobre o Ensino Online e a Distância e a sua participação online em atividades académicas); 2) identificar perceções e



práticas sobre a sua experiência nas situações de comunicação síncrona e assíncrona; 3) identificar as práticas de feedback e avaliação durante as atividades online; 4) conhecer as situações de interação propostas, relativamente aos conteúdos, docentes e estudantes; 5) analisar o processo de adaptação cognitivo, social e emocional às atividades académicas online; 6) identificar as estratégias de comunicação usadas nas atividades académicas online; 7) caracterizar os estados emocionais associados com a experiência vivida nas atividades online; 8) conhecer a avaliação global relativamente à experiência académica vivida durante este período. Com o total de 53 itens, apresentava 5 dimensões: 1) sobre o perfil de estudante, foram delineadas 10 questões, fechadas e abertas; 2) sobre as perceções das práticas de comunicação, desenharam-se 6 questões de escala Likert; 3) sobre as perceções das práticas de interação entre conteúdo, professor e pares construíram-se 13 afirmações de posicionamento com escala Likert; e por fim, sobre as perceções sobre processos de adaptação sociocognitiva e emocional desenhou-se uma escala de 20 itens de posicionamento tipo Likert.

3.2. A ENTREVISTA

Com a entrevista, tivemos como objetivo principal, aprofundar a informação recolhida com os dados dos questionários, tendo-se então optado por entrevistas semiestruturadas com base num guião, previamente desenvolvido (Flick, 2005; Fortin et al. 2009), que tinha 4 grandes temas: 1) participação consentida; 2) dados pessoais e demográficos; 3) experiência prévia em aprendizagem a distância; 4) perceção das práticas pedagógicas experienciadas. As questões focaram-se em (a) conhecer a experiência prévia em educação a distância; (b) perceber quais as condições técnicas existentes para assistir a aulas a distância; (c) perceções sobre a adaptação que foi feita para o processo de ERE; (d) a avaliação do apoio e da comunicação com os docentes, assim como sobre a interação com os colegas, os métodos pedagógicos implementados, e os métodos de e formas de avaliação e participação nas aulas; (e) terminando com as suas ideias de sugestões para melhorar as aulas online no futuro.

Tendo em conta o contexto pandémico, todas as entrevistas foram aplicadas online, durante 20 a 30 minutos, gravadas, transcritas e posteriormente analisadas.

4. BALANÇO DOS RESULTADOS PROVISÓRIOS E CONCLUSÕES

Com os questionários tratados e analisados, este estudo apresenta-se numa fase final, em que se termina o tratamento das entrevistas, com a triangulação entre os resultados destas e dos questionários feitos aos estudantes, faltando apenas concluir a análise das entrevistas aos docentes para que se termine o desenho das publicações pensadas, concluindo assim a investigação.

Ainda que provisórios, os resultados apurados até ao momento, junto dos estudantes, permitem-nos concluir que, relativamente à comunicação pedagógica e à avaliação, foram detetadas práticas demasiado centradas no professor, que se traduziram na sensação de sobre-exposição online, com evidências de cansaço Zoom. Ainda assim, ocorreram algumas situações de atividades assíncronas apoiadas em fóruns que se traduziram no aumento de flexibilidade e melhor gestão do tempo de aprendizagem. Relativamente ao *feedback* dos docentes esse foi avaliado como razoável, tendo existido alguma adaptação de estratégias de avaliação adequadas ao ERE.

Já quanto às estratégias de comunicação relacional e emocional, o grau de envolvimento e concentração dos estudantes foi percecionado como semelhante ao que ocorre em atividades



presenciais. Notou-se também uma maior autodisciplina na regulação da aprendizagem, e a sensação de isolamento fez-se sentir menos do que o esperado, destacando-se uma maior proximidade com os docentes. Apesar destes aspetos bastante positivos, alguns menos bons foram sentidos, como a sensação de sobre-exposição pessoal durante a comunicação mediada por vídeo, levando a alguma relutância no uso da câmara durante as aulas, inexistente durante os momentos de comunicação entre pares (trabalhos de grupo). O stress também foi referido, causado pelo elevado número de horas online e pelos momentos de avaliação dependentes das tecnologias. Notou-se também algum medo do desconhecido, mais por parte dos docentes, causado por alguma falta de autoconfiança durante os primeiros momentos de transição para o ERE.

Pretende este estudo, após todos os dados analisados, contribuir para ajudar a melhorar as estratégias usadas durante futuros momentos e-Learning. Mais ainda, procura-se que este momento de experimentação e aprendizagem possa vir a contribuir para uma melhor aceitação da educação mediada pela tecnologia e do Ensino a Distância.

5. OUTPUTS

Ao longo deste estudo foram produzidos pela equipa vários outputs do projeto e disseminados em vários contextos. Apresentamos aqui aqueles que foram específicos do Ensino Superior: seis publicações e seis comunicações em conferências nacionais e internacionais, com revisão de pares. Estão previstas no futuro, mais três publicações em revistas internacionais com fator de impacto.

AGRADECIMENTO

Este estudo, identificado com o nº PTIN/UID4372-LE@D/032020 está integrado no centro de investigação LE@D, financiado com fundos nacionais FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P através do projeto UIDB/04372/2020 os projetos UIDB/04372/2020.

Agradece-se às instituições participantes no estudo, docentes e estudantes.

REFERÊNCIAS

- Archibald, M. M., Ambagtsheer, R. C., Casey, M. G. & Lawless, M. (2019). Using Zoom Videoconferencing for Qualitative Data Collection: Perceptions and Experiences of Researchers and Participants. *International Journal of Qualitative Methods*, 18, 1-8.
- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i-vi.
- Chandra, Y. (2020). Online education during COVID-19: perception of academic stress and emotional intelligence coping strategies among college students. *Asian Education and Development Studies*. Volume 10, Issue 2, 229-238. DOI 10.1108/AEDS-05-2020-0097.
- Coelho, C. M., Suttiwan, P., Arato, N., & Zsido, A. N. (2020). On the Nature of Fear and Anxiety Triggered by COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 11, doi:10.3389/fpsyg.2020.581314
- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, B., Burton, R. Magni, P., Lam, S. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1). <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>
- Eurostat. (2022, junho 6). European statistics.



- Ewelina Zarzycka, Joanna Krasodomska, Anna Mazurczak-Mąka & Monika Turek-Radwan | (2021) Distance learning during the COVID-19 pandemic: students' communication and collaboration and the role of social media, *Cogent Arts & Humanities*, 8:1, <https://doi.org/10.1080/23311983.2021.1953228>
- Fawaz, M, Samaha, A. (2021). E-learning: Depression, anxiety, and stress symptomatology among Lebanese university students during COVID-19 quarantine. *Nursing Forum*, 56, 52-57. <https://doi.org/10.1111/nuf.12521>
- Flick, U. (2005). Métodos qualitativos na investigação científica. Monitor
- Fortin, M.-F., Cotê, J. & Fillion, F. (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação. *Lusodidacta*
- Hesse-Biber, S. N. (2010). *Mixed Methods Research. Merging theory with practice*. The Guilford Press.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020, March 27). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause Review*.
- Kovacs, B., Caplan, N., Grob, S., & King, M. (2021). Social Networks and Loneliness During the COVID-19 Pandemic. *Socius*, 7. <https://doi.org/10.1177/2378023120985254>.
- Mheidly, N., Fares, M. Y., & Fares, J. (2020). Coping With Stress and Burnout Associated with Telecommunication and Online Learning. *Frontiers in Public Health*, 8. doi:10.3389/fpubh.2020.574969
- Murphy, M. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 41(3), 492-505.
- O'Sullivan, R., Burns, A., Leavey, G., Leroi, I., Burholt, V., Lubben, J., Holt-Lunstad, J., Victor, C., Lawlor, B., Vilar-Compte, M., Perissinotto, C. M., Tully, M. A., Sullivan, M. P., Rosato, M., Power, J. M., Tiilikainen, E., & Prohaska, T. R. (2021). Impact of the covid-19 pandemic on loneliness and social isolation: A multi-country study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph18199982>.
- Salmons, J. (2012). *Cases in Online Interview Research*. SAGE Publications
- Statista. (2022, junho 6). [deutsche-startups.de](https://www.deutsche-startups.de).
- Stewart, W. H. (2021). A global crash-course in teaching and learning online: A thematic review of empirical Emergency Remote Teaching (ERT) studies in higher education during Year 1 of COVID-19, *Open Praxis*, 13 (1), 89-102, <http://doi.org/10.5944/openpraxis.13.1.1177>
- Zimmerman, J. (2020, março 10). Coronavirus and the Great Online-Learning Experiment. Retrieved from The Chronicle of Higher Education website: <https://www.chronicle.com/article/coronavirus-and-the-great-online-learning-experiment>

IDENTIFICADOR DO PROJETO

PTIN/UID4372-LE@D/032020

SITE DO PROJETO:

<https://lead.uab.pt/mov2ead>



GOPA: um percurso de investigação

Alda Pereira

LE@D, Universidade Aberta

Alda.Pereira@uab.pt

ORCID, [0000-0002-9192-0835](https://orcid.org/0000-0002-9192-0835)

Ana Nobre

LE@D, Universidade Aberta

Ana.Nobre@uab.pt

ORCID, [0000-0002-9902-1850](https://orcid.org/0000-0002-9902-1850)

António Chenoll

LE@D, Universidade Aberta

Antonio.Chenoll@uab.pt

ORCID, [0000-0001-8802-5293](https://orcid.org/0000-0001-8802-5293)

Cláudia Gomes

LE@D, Universidade Aberta

Claudia.Gomes@uab.pt

ORCID, [0000-0002-9757-1461](https://orcid.org/0000-0002-9757-1461)

Maria de Jesus C. Relvas

LE@D, Universidade Aberta

Maria.Relvas@uab.pt

ORCID, [0000-0001-5260-2626](https://orcid.org/0000-0001-5260-2626)

Pedro Serranho

LE@D, Universidade Aberta

Pedro.Serranho@uab.pt

ORCID, [0000-0003-2176-3923](https://orcid.org/0000-0003-2176-3923)

Susana Oliveira

LE@D, Universidade Aberta

Susana.Oliveira@uab.pt

ORCID, [0000-0002-0253-4204](https://orcid.org/0000-0002-0253-4204)

RESUMO

A gamificação tem vindo a assumir grande popularidade, nomeadamente em setores educacionais. O texto que aqui se apresenta traduz um percurso que teve início em 2018, procurando alargar e aprofundar investigação anterior sobre a utilização de desenhos gamificados em duas unidades curriculares online. Partindo de uma discussão entre os membros da equipa sobre o conceito de gamificação e da análise da literatura sobre a aplicação da gamificação em Educação, foram desenhados percursos gamificados em várias unidades curriculares da responsabilidade de membros da equipa. Procura-se neste artigo abordar os fundamentos adotados e descrever de forma sucinta os procedimentos e os resultados, esboçar as potencialidades da utilização de técnicas de gamificação no desenho *instrucional online*, bem como constrangimentos verificados no contexto da frequência de cursos online por estudantes adultos.

PALAVRAS-CHAVE

Gamificação; Educação Online; Desenho Curricular.



1. INTRODUÇÃO

O projeto iniciou-se em setembro de 2018 e teve como antecedentes uma investigação conducente a uma tese de doutoramento sobre a aplicação de técnicas de gamificação em duas unidades curriculares de cursos de licenciatura da Universidade Aberta (Gomes, 2017). Com base nos resultados obtidos, entendeu-se pertinente aprofundar a investigação sobre esta problemática, alargando nomeadamente os contextos de aplicação a outras unidades curriculares, assim como procurar resposta à questão:

- De que modo a gamificação aplicada à Educação, em contextos virtuais ou híbridos, pode potenciar um maior empenhamento de aprendentes adultos na realização das atividades de aprendizagem?

Foi, assim, definido como foco de investigação a aplicação e avaliação de técnicas de gamificação no desenho de unidades curriculares online, de modo a incrementar a participação e o envolvimento dos estudantes, no contexto do 1º ciclo de estudos da Universidade Aberta.

Tendo em conta as unidades curriculares do 1º ciclo de estudos lecionadas por membros da equipa, foram inicialmente selecionadas como objeto de estudo: Estatística para as Ciências Sociais; Jogos e Aprendizagem; *Media* Digitais e Educação; Sociedade e Cultura Inglesas I; Sociedade e Cultura Inglesas II; Sociedade e Cultura Espanholas I e Sociedade e Cultura Espanholas II.

Ao alargar o estudo a estas unidades curriculares alarga-se também o espetro das áreas científicas das unidades curriculares em estudo. Desta forma, pretende-se averiguar se a adaptação de um design gamificado de acordo com os objetivos de cada unidade curricular permite atingir o propósito de maior envolvimento dos estudantes de diferentes áreas científicas.

2. BREVE FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Deterding, Dixon, Khaled & Nacke (2011), “gamificação é o uso do desenho de elementos de jogo em contextos de não jogo” (pp.2). Werbach e Hunter (2012) definem o termo gamificação como “o uso de elementos de jogo e de técnicas de desenho de jogo em contextos de não jogo” (pp. 26). Zichermann e Cunningham (2011) entendem que “gamificação é o processo de pensamento de jogo e de mecânicas de jogo para envolver os utilizadores e resolver problemas” (pp. xiv). Kapp (2012) advoga que, de forma simplificada, a gamificação aplicada ao ensino é o uso de mecanismos de jogo com o objetivo de tornar a aprendizagem mais divertida. Mas o autor reflete que neste contexto há que ter em conta a ideia de envolvimento, história, autonomia e sentido.

Todavia, gamificação não é sinónimo de jogo (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011) e pensar em definir um processo gamificado não pressupõe criar um jogo (Werbach e Hunter (2012), embora utilize pensamento e elementos de jogo. Por sua vez, as regras que o participante deve seguir num processo gamificado é que dão sentido e coerência às suas ações, constituindo a mecânica do processo (do “jogo) (ibidem).

Não há unanimidade sobre quais os elementos de jogo que podem ser característicos de um processo gamificado. De acordo com a revisão da literatura efetuada por alguns autores (Hamari, Koivisto & Sarsa, 2014; Dicheva, Dichev, Agre & Angelova, 2015) há uma grande diversidade de elementos, sendo que os mais frequentemente utilizados são pontos, medalhas



(*badges*), *leaderboard* e níveis. Embora menos referidos, podemos assinalar desafios, narrativas, avatares, dispositivos de progresso e feedback (ibidem).

3.OPÇÕES METODOLÓGICAS

Ancorada nas perspetivas referidas no ponto anterior, foram desenvolvidos desenhos curriculares com a introdução de técnicas de gamificação nas unidades curriculares selecionadas. Partindo da ideia de que não há uma forma única de desenhar um sistema gamificado, a equipa partiu da análise dos objetivos programáticos e da natureza das diversas unidades curriculares para estruturar em cada caso, uma sequenciação norteada pela introdução de alguns elementos de jogo articulados com um conjunto de atividades a propor aos estudantes. Deste ponto de vista, procurou-se adotar uma mecânica que desse sentido às atividades a realizar. Foram tidos como potenciais elementos de jogo narrativas, desafios, *badges*, pontos, *leaderboard*, dispositivos de progresso, *quizzes* e testes.

Do ponto de vista metodológico foi adotada uma abordagem de *Design-Based Research*, consistindo na aplicação, em contexto, de um desenho instrucional criado pretendendo dar resposta à problemática (Design-Based Research Collective, 2003). Sendo uma investigação de natureza cíclica, pragmática e interventiva (Anderson & Shattuck, 2012; Barab & Squire, 2009), esse desenho é aplicado, avaliado e redesenhado, em sucessivas intervenções, procurando encontrar a melhor resposta ao problema.

Por conseguinte, para cada unidade curricular foi elaborado um desenho específico, tendo sido delineadas atividades que melhor se poderiam enquadrar nos objetivos instrucionais respetivos, sendo associados os elementos de jogo que, nesse contexto, se pressupunha serem mais eficazes para aumentar o empenhamento dos estudantes na realização de atividades de âmbito formativo, ao longo de todo percurso curricular. Os elementos de jogo usados foram específicos também para cada unidade curricular e abrangeram desde narrativas (em texto, áudio ou vídeo), desafios, *badges*, pontos, testes, *quizzes*, mecanismos de progresso, *leaderboard* a avatar.

Foram então criados e implementados desenhos gamificados para 6 unidades curriculares no ano letivo de 2019/2020. Os respetivos resultados foram analisados no final de cada percurso. Como instrumentos de recolha de dados foram aplicados questionários aos estudantes e analisados os relatórios de acesso e de atividade fornecidos pela plataforma Moodle, ambiente de alojamento das unidades curriculares da Universidade Aberta.

Face aos resultados obtidos, foram delineadas diversas alterações a aplicar nos anos subsequentes na lógica da abordagem metodológica escolhida (Tabela 1).

Devido a problemas de indisponibilidade de tempo da docente responsável pela unidade curricular *Media Digitais e Educação*, foi necessário, no final de ano letivo de 2019/2020, reajustar as unidades curriculares em investigação. Por conseguinte, essa unidade curricular deixou de ser redesenhada para nova iteração, tendo-se em contrapartida criado um desenho gamificado para a unidade curricular *Jogos e Aprendizagem*, também pertencente a um curso do 1º ciclo de estudos. Em todas as unidades curriculares a participação dos estudantes nas atividades que do ponto de vista das mecânicas usadas estavam associadas a elementos de gamificação foi voluntária, não tendo efeito na classificação das mesmas.



Tabela 1. Unidades curriculares e iterações implementadas

	2019/2020	2020/2021	2021/2022
1º semestre	Media digitais e Educação Sociedade e Cultura Espanholas I Sociedade e Cultura Inglesas I	Sociedade e Cultura Espanholas I Sociedade e Cultura Inglesas I	Sociedade e Cultura Espanholas I Sociedade e Cultura Inglesas I
2º semestre	Estatística para as Ciências Sociais Sociedade e Cultura Espanholas II Sociedade e Cultura Inglesas II	Estatística para as Ciências Sociais Sociedade e Cultura Espanholas II Sociedade e Cultura Inglesas II Jogos e Aprendizagem	Estatística para as Ciências Sociais Sociedade e Cultura Espanholas II Sociedade e Cultura Inglesas II Jogos e Aprendizagem (em curso)

4. RESULTADOS

Os resultados, ainda que provisórios, indicam que:

- A participação efetiva dos estudantes é variável de unidade curricular para unidade curricular.
- Os estudantes que não participam justificam com falta de tempo e com percurso demasiado exigente, em termos de dedicação e assiduidade na plataforma.
- A perceção dos estudantes que participam nas atividades é muito positiva, mostrando satisfação com os desenhos gamificados usados, sendo de opinião que a existência de uma narrativa torna o percurso de aprendizagem envolvente e que os desafios estimulam a participação e orientam o estudo.
- Do ponto de vista global, os resultados indiciam que elementos de jogo como medalhas, pontos e dispositivos de progresso atuam como feedback (Gomes & Pereira, 2021), sendo que medalhas e pontos são também percecionados como incentivos e conquistas pessoais.

5. CONCLUSÃO

Embora a possibilidade de retirar conclusões cabais esteja dependente da análise que a equipa tem programado para ser feita no final das iterações em implementação, é possível avançar com algumas conclusões, ainda parciais, quer no que se refere às potencialidades da adoção de técnicas de gamificação no desenho instrucional de unidades curriculares online, quer no referente a limitações.

No que se refere às potencialidades, entendemos que a utilização de técnicas de gamificação e elementos de jogo podem ser eficazes se utilizados para construir um desenho instrucional estimulante, em que a narrativa poderá ser usada como eixo de organização dos conteúdos e do trabalho proposto aos estudantes. Acresce, ainda, que a gamificação do percurso curricular deve ser delineada tendo em vista a promoção de um ritmo de trabalho e estudo regular por parte dos mesmos estudantes.

Todavia, há que acautelar alguns constrangimentos que, a nosso ver, decorrem do facto de os estudantes serem adultos, com responsabilidades profissionais e familiares. Assim, verificámos alguma limitação na participação ativa de vários estudantes por dificuldades na



gestão do tempo, sobretudo se inscritos em simultâneo em muitas unidades curriculares, a par de quebras de participação em momentos próximos de avaliação sumativa. Constatámos, ainda, alguma dificuldade por parte dos estudantes na realização de desafios em grupo, por deficiente interação/colaboração entre os membros das equipas.

REFERÊNCIAS

- Anderson, T., & Shattuck, J. (2012). Design-Based Research: A decade of progress in education research? *Educational Researcher*, 41 (1), 16-25.
- Barab, S., & Squire, K. (2009). Design-based research: Putting a stake in the ground. *Journal of the Learning Sciences*, 13 (1), 1-14.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., and Nacke, L. (2011) From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”. In: *MindTrek 2011*, ACM Press, New York, pp. 9-15.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. & Angelova, G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Educational Technology & Society*, 18 (3).
- Gomes, C., & Pereira, A. (2021). Feedback e Gamificação em Educação Online. *EaD Em Foco*, 11(1). DOI: 10.18264/eadf.v11i1.1227.
- Gomes, C. (2017). *Gamificação no ensino superior online*. Tese de Doutoramento em Educação, especialidade Distância e eLearning. Universidade Aberta, <http://hdl.handle.net/10400.2/7393>
- Hamari, J., Koivisto, J. & Sarsa, S. (2014). Does Gamification Work? — A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *2014 47th Hawaii International Conference on System Science*.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.
- The Design- Based Research Collective (2003). Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), pp. 5–8.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win - how game thinking can revolutionize your business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Canada: O’Reilly.

IDENTIFICADOR DO PROJETO

PTN/UID4372-LE@D/042018

SITE DO PROJETO

<https://lead.uab.pt/gopa>



AVALIAÇÃO DO PROJETO ATIVIDADE “TESTE” NA MOODLE: PROJETO PILOTO

Lúcia Amante

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

lucia.amante@uab.pt

ORCID, [0000-0003-3210-7980](https://orcid.org/0000-0003-3210-7980)

Maria do Carmo Pinto

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

maria.pinto@uab.pt

ORCID, [0000-0001-5113-5851](https://orcid.org/0000-0001-5113-5851)

Isolina Oliveira

LE@D, Universidade Aberta

Isolina.Oliveira@uab.pt

ORCID, [0000-0002-7214-3655](https://orcid.org/0000-0002-7214-3655)

RESUMO

O projeto piloto “Atividade teste na Moodle”, de iniciativa da reitoria da Universidade Aberta (UAb), visou a realização de testes online, utilizando a ferramenta Teste da Moodle (TM), em substituição das provas presenciais e/ou submissão de provas escritas eletrónicas finais, na plataforma Moodle. O projeto envolveu um conjunto de 7 unidades curriculares (UCs) dos quatro departamentos da UAb, universidade pública portuguesa de Educação a Distância. Os objetivos do projeto visavam i) Promover junto dos docentes participantes as competências necessárias para desenvolver, monitorizar e avaliar, com sucesso, testes online utilizando a plataforma Moodle; ii) Concretizar um processo viável e robusto que garantissem a integridade académica das provas online; e iii) Avaliar o sucesso do processo em comparação com práticas anteriores. Foi constituída uma equipa de investigadoras do Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D) para realizar a avaliação do projeto tendo em vista dar resposta ao 3º objetivo, identificando os seus aspetos mais favoráveis, bem como aspetos críticos a melhorar.

PALAVRAS-CHAVE

Avaliação eletrónica; Educação a Distância; Ferramenta Teste da Moodle; Satisfação dos estudantes.

1. INTRODUÇÃO

A UAb, nos seus cursos de 1º ciclo, tem mantido uma componente final de avaliação presencial (p-folho), à qual se associa, no caso dos estudantes inscritos em avaliação contínua, a realização de outros trabalhos realizados à distância (E-folhos). Esta componente presencial assume o formato de teste único (exame) no caso dos estudantes que optam pela modalidade de avaliação não contínua (Pereira et al., 2007). Dada a impossibilidade de realização de exames presenciais durante o período de pandemia, os exames finais online passaram a ser realizados através da plataforma Moodle, na qual são desenvolvidas as unidades curriculares. Nesta forma de avaliação, é disponibilizado um enunciado, bem como uma folha de respostas. O estudante, no final do tempo definido, submete a sua prova através do dispositivo específico criado para o efeito. No 2º semestre de 2021, foi desenvolvido um projeto piloto para testar a utilização da ferramenta Teste da Moodle (TM) na realização das provas finais, procurando otimizar todo o processo. Neste âmbito uma equipa de investigadoras do *Laboratório de Educação a Distância e eLearning* (LE@D) foi incumbida de realizar a avaliação do projeto, tendo em vista dar resposta



ao 3º objetivo - Avaliar o sucesso do processo em comparação com práticas anteriores - identificando os seus aspetos mais favoráveis, bem como aspetos críticos a melhorar.

2. METODOLOGIA

2.1 Etapas do projeto

A equipa responsável pela avaliação deste projeto definiu uma metodologia de trabalho mista (Creswell, 2003), adotando instrumentos de natureza qualitativa (entrevistas e análise de documentos) e quantitativa (inquérito por questionário) e estabeleceu as quatro etapas seguintes:

1ª etapa - análise das matrizes subjacentes à elaboração das provas, tendo em vista caracterizar as provas, no que se refere à sua estrutura, competências/objetivos em avaliação, tipos de perguntas usadas, entre outros aspetos;

2ª etapa - conceção, desenvolvimento e aplicação de um questionário online dirigido aos estudantes sobre a experiência de realização do teste online com a ferramenta TM (e-fólio Global e Exame) para analisar o seu grau de satisfação com essa experiência. Nesse propósito, foram realizadas entrevistas prévias online a alguns estudantes de diversas áreas que tinham passado pela experiência em análise. O questionário final apresentou 36 itens, divididos em 6 secções: 1. Caracterização do Participantes; 2. Preparação técnica para a realização das provas; 3. Condições de realização da prova; 4. Adequação da prova à ferramenta; 5. Satisfação Global e 6. Aspetos Positivos/Negativos e Sugestões;

3ª etapa - tratamento estatístico dos dados recolhidos via questionário, sendo as análises efetuadas com base no pacote estatístico SPSS versão 26;

4ª etapa - realização de entrevistas aos docentes envolvidos, após concluído todo o processo de avaliação, tendo em vista aferir a sua satisfação com os diferentes objetivos do projeto face ao processo vivenciado e face aos resultados obtidos.

2.2 Amostra

Num universo de 1373 estudantes, as respostas obtidas configuraram uma amostra composta por 379 estudantes, 31.7% (n=120) do género masculino, 67.8% (n=257) do género feminino e 0.5% (n=2) de outro género. A idade média foi de 40.73 anos (DP=8.52) e variou entre os 21 e os 64 anos. A diferença entre homens (M=41.03, DP=8.57) e mulheres (M=40.69, DP=8.47) na idade não foi estatisticamente significativa [$t(373)=0.358$, $p=.720$]. Refira-se que quase metade da amostra considera ter competências digitais elevadas (47.8%) ou muito elevadas (17.2%).

3. PRINCIPAIS RESULTADOS E CONCLUSÕES

No que diz respeito às condições/procedimentos de preparação técnica para a realização da prova, registou-se uma avaliação positiva da preparação prévia proporcionada pelos docentes para a realização das provas usando a ferramenta TM. A generalidade dos estudantes que integraram a amostra mostrou-se bastante satisfeita com as condições e procedimentos adotados. Também as condições de realização foram avaliadas muito positivamente pela maioria dos inquiridos, salientando-se como mais evidentes as questões relacionadas com o menor gasto de tempo, o seu controlo, bem como a segurança, pelo facto de as respostas ficarem automaticamente registadas.

As respostas abertas recolhidas no final do questionário corroboraram os resultados das respostas obtidas nas questões fechadas. Salienta-se ainda que os estudantes da UC de



Estatística para as Ciências Sociais valorizaram mais positivamente as condições de realização da prova final, comparativamente ao conjunto dos estudantes das outras UCs. Importa referir que para estes estudantes era a primeira vez que estavam a realizar as provas com a ferramenta TM, enquanto no caso da UC Estatística para as Ciências Sociais os estudantes já tinham experiência anterior, uma vez que o docente a utilizou em outros momentos de avaliação ao longo de todo o semestre.

Como constrangimentos nas condições de realização das provas, assinalou-se apenas a referência à navegação com restrições e a cronometragem do tempo de resposta, resultado corroborado nas questões de resposta aberta.

Relativamente à satisfação com as características das provas, a generalidade dos estudantes considerou adequado o uso da ferramenta TM em provas de perguntas de resposta objetiva e também para perguntas de desenvolvimento, ainda que, neste caso, com menores níveis de concordância. Independentemente do uso da ferramenta TM, nas respostas às questões abertas foi recorrente a referência à excessiva extensão das provas, bem como à sua dificuldade, quando comparadas com as provas realizadas anteriormente em situação presencial.

Considerando o grau de satisfação global dos estudantes com o processo, verificou-se que a experiência foi globalmente positiva para a grande maioria dos estudantes. Uma maioria significativa gostaria de usar esta ferramenta em todas as UCs.

No que diz respeito aos docentes, estes consideraram a experiência de utilização da ferramenta TM muito positiva, ainda que tenha exigido mais trabalho na colocação da prova na ferramenta. Salientaram a maior facilidade e rapidez no processo de correção e feedback em especial quando se trata de respostas a questões objetivas. Assinalaram ainda a boa receptividade dos seus estudantes e consideraram-se globalmente bastante satisfeitos com a experiência.

Em suma, a análise dos dados recolhidos e a sua triangulação permitiu concluir que a possibilidade de realização de provas finais usando a ferramenta TM foi avaliada como bastante positiva, quer pelos estudantes quer pelos docentes, mostrando-se ambos os grupos adeptos da continuação e alargamento desta experiência piloto.

REFERÊNCIAS

Amante, L.; Oliveira, I.; Pinto, M.C. (2021). Relatório de Avaliação do projeto Atividade “teste” na Moodle: Projeto piloto. Lisboa: LE@D, Universidade Aberta.

Creswell, J. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method approaches*. Sage Publications Ltd.

Pereira, A. et al. (2007). *Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta – Para uma Universidade do Futuro*. Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/1295>

IDENTIFICADOR DO PROJETO

PTIN/UID4372-LE@D/022021

FINANCIAMENTO

Este projeto foi financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito dos projetos, UIDB/04372/2020.



PROJETO DIGITHUM ESTADO DA ARTE E ATIVIDADES EXPLORATÓRIAS

Isabel Roboredo Seara
LE@D, Universidade Aberta
CLUNIL, Universidade Nova de Lisboa
isabel.seara@uab.pt
ORCID, [0000-0003-2117-5320](https://orcid.org/0000-0003-2117-5320)

Isabel Maria de Barros Dias
LE@D, Universidade Aberta
IELT, Universidade Nova de Lisboa
isabel.dias@uab.pt
ORCID, [0000-0003-3479-6660](https://orcid.org/0000-0003-3479-6660)

Maria de Jesus C. Relvas
LE@D, Universidade Aberta
CEAUL/ULICES, Universidade de Lisboa
CETAPS, Portugal
maria.relvas@uab.pt
ORCID, [0000-0001-5260-2626](https://orcid.org/0000-0001-5260-2626)

Susana Paula de Magalhães Oliveira
LE@D, Universidade Aberta
CEAUL/ULICES, Universidade de Lisboa
Susana.Oliveira@uab.pt
ORCID, [0000-0002-0253-4204](https://orcid.org/0000-0002-0253-4204)

Maria Alexandra Gago da Câmara
LE@D, Universidade Aberta
CHAIA, Universidade de Évora
matgc@uab.pt
ORCID, [0000-0003-1423-9824](https://orcid.org/0000-0003-1423-9824)

RESUMO

O projeto DIGITHUM visa refletir sobre a aquisição de competências que permitem o uso, o tratamento, a produção, a preservação e a difusão de conhecimentos humanísticos em ambientes digitais. É igualmente objeto de reflexão o impacto das tecnologias digitais na sociedade, procurando-se evidenciar o impacto e a relevância do meio digital, assim como as consequentes alterações no âmbito da escrita e da leitura em ambiente digital, abrangendo domínios diversificados (Literatura; História; Cultura; Arte; Linguística).

PALAVRAS-CHAVE

Humanidades Digitais; Transversalidade; Investigação; Docência; Ambientes Virtuais

1. INTRODUÇÃO

*Digital Humanities is not a unified field but an array of convergent practices ...*¹⁴

As Humanidades configuram uma área emergente transdisciplinar do conhecimento em que convergem os estudos humanísticos e sociais, e à qual se aliam as ferramentas e os dispositivos

¹⁴ - http://www.humanitiesblast.com/manifesto/Manifesto_V2.pdf



informáticos. É inequívoco que a tecnologia é omnipresente na contemporaneidade e afeta o conhecimento, tanto no domínio das Humanidades como no das Ciências. Frequentemente a utilização dos recursos digitais visa facilitar a difusão de objetos científicos (artigos, bases de dados, obras antigas, espólios) e promover a sua acessibilidade e a sua representação, colocando novas questões de investigação e estimulando o diálogo interdisciplinar entre investigadores.

A mutação nos fundamentos da economia do conhecimento em termos de instrumentos e contextos de utilização do conhecimento e a evolução na própria conceção da cultura conduzem a uma redefinição da investigação e da pedagogia nas Humanidades no século XXI.

O projeto DIGITHUM visa refletir sobre a aquisição de competências que permitem o uso, o tratamento, a produção, a preservação e a difusão de conhecimentos humanísticos em ambientes digitais. É igualmente objeto de reflexão o impacto das tecnologias digitais na sociedade, procurando-se evidenciar o impacto e a relevância do meio digital, assim como as consequentes alterações no âmbito da escrita e da leitura em ambiente digital.

As Humanidades Digitais podem convocar diferentes domínios disciplinares (Literatura, História, Cultura, Arte, Linguística, Filologia...), tendo em vista:

- a aquisição de competências técnicas que permitam o tratamento, a preservação, a difusão de conhecimentos humanísticos em meio digital;
- a criação e preservação de repositórios e coleções digitais: acesso a um património cultural, científico que deve ser difundido e valorizado a fim de garantir a produção e manutenção do património cultural digital (digitalização de recursos físicos, documentos, livros, peças de museu, exposições, etc.);

Pode ainda abranger uma vasta gama de trabalhos, como a construção de coleções digitais, a construção de visualizações geotemporais, a análise de grandes coleções de dados, a criação de modelos 3D, a reinvenção da comunicação académica, o desenvolvimento de abordagens teóricas com vista à criação de artefactos da cultura digital, a prática de pedagogia digital inovadora, entre muitas outras aplicações.

Promove igualmente uma reflexão sobre a escrita e leitura em ambiente digital: a transformação dos hábitos de leitura e escrita (em função do uso de dispositivos informáticos, modifica a perceção da experiência literária) que podem oferecer elevadas vantagens didáticas e revelar-se motivadoras. Sem esquecer, naturalmente, o desenvolvimento de plataformas e aplicativos para a construção virtual de projetos culturais, de que são exemplos os trabalhos ligados ao património digital e à história da arte.

2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A definição do conceito de ‘Humanidades Digitais’ afigura-se uma tarefa exigente, na medida em que múltiplas definições têm sido apresentadas para circunscrever a área, o que comprova, como sustenta Rodriguez-Ortega (2018) a natureza heteromorfa do mesmo. Numa reflexão preliminar, importa realçar que, na base, existe uma convergência entre tecnologias computacionais, meios digitais e conhecimento humanista que se constituem como espaço de pensamento, de crítica e, sobretudo, de ação. Neste sentido, o contributo que as humanidades digitais podem dar privilegia a construção de um novo horizonte de pensamento, a partir do qual se podem analisar e interpretar factos e processos culturais e sociais, não se limitando,



como afirmam os seus detratores, a um conjunto de técnicas analíticas baseadas em métodos computacionais.

Já em 2011, Natalia Cecire, no texto “When Digital Humanities are in vogue”, publicado no primeiro volume do *Journal of Digital Humanities*, comprovava que as Humanidades Digitais estão “em voga” pelo recente destaque institucional que lhes é concedido, pela nova massa crítica a surgir, pelo reconhecimento da necessidade de padrões de avaliação do trabalho digital para a sua promoção, e, sobretudo, pelo surgimento súbito e surpreendente de múltiplos centros de investigação em humanidades digitais, com concomitantes contratações de *clusters*, comprovando-se ainda a expressão “humanidades digitais” repentina e repetidamente omnipresente nos anúncios de emprego.

As Humanidades Digitais encontram-se atualmente num momento de transição de uma área de especialidade para uma comunidade de pleno direito com um conjunto comum de métodos, fontes de evidência e infraestruturas, todos eles necessários para alcançar o reconhecimento académico, como sustenta Borgman 2009. Instaurando-se como uma área de conhecimento consolidada (Guerreiro e Borbinha 2014), despoleta desafios epistemológicos que ultrapassam a simples mutação do analógico para o digital e que impõe uma reflexão aprofundada sobre identificação e descrição de métodos, de práticas e, sobretudo, de participação interdisciplinar colaborativa, preconizando-se um paradigma mais dinâmico e interativo.

Embora se pressinta um enorme entusiasmo com o potencial das humanidades digitais, presencia-se igualmente um certo autodidatismo.

3.CONSTITUIÇÃO DA EQUIPA DE INVESTIGAÇÃO

Dado o contexto acima descrito, e a crescente pertinência dos estudos em torno das Humanidades Digitais, o LEaD, na UAb, considerou de toda a pertinência constituir um núcleo de investigação dedicado ao estudo destes fenómenos, cruzando-o com questões de didática.

Neste momento, o grupo é constituído por cinco investigadoras colaboradoras do LE@D: Isabel Barros Dias, Maria de Jesus Crespo Candeias Relvas, Susana Paula Magalhães Oliveira e Isabel Roboredo Seara, do Departamento de Humanidades da Universidade Aberta e Alexandra Gago da Câmara do Departamento de Ciências Sociais e de Gestão, da mesma universidade. Foi constituído em 6 de outubro de 2020 no âmbito do LE@D.

O DIGITHUM foi subseqüentemente convidado a integrar a Cátedra de Humanidades Digitais na Educação, aprovada por um organismo não governamental criado pela UNESCO. Esta cátedra centra-se na aplicação das Humanidades Digitais no âmbito educacional, resultando de uma parceria entre a [NOVA FCSH](#), a [Universidade Aberta](#) e a Faculdade de Letras da Universidade do Porto, envolvendo investigadores e projetos de vários países. A apresentação do grupo ocorreu na sessão inaugural que se realizou no dia 20 de outubro de 2020.

4.ARTICULAÇÃO COM A DOCÊNCIA

Subscrevendo a importância da relação estreita entre a investigação e a docência, o DIGITHUM tem estabelecido essa interface que permite uma atualização permanente, graças, não apenas à necessidade de atualização dos conteúdos a lecionar nas diferentes unidades curriculares, mas sobretudo pela mais-valia do acompanhamento dos percursos de investigação inovadores dos estudantes, que integram o grupo como investigadores colaboradores ao nível do mestrado, dos doutoramentos e de estágios pós-doc.



Neste sentido, disponibilizamos como unidade opcional no Mestrado em Estudos de Língua Portuguesa uma unidade curricular intitulada *Humanidades Digitais. Aplicação aos Estudos Portugueses*. Esta disciplina oferece uma visão de conjunto sobre a área das Humanidades Digitais para seguidamente se centrar na análise crítica dos seus domínios mais diretamente relacionados com a leitura e a escrita. As possibilidades de divulgação cultural disponíveis, suas potencialidades e desafios, e respetiva aplicabilidade aos estudos portugueses são igualmente objeto de reflexão.

A convite do Departamento de Ciências e Tecnologia da UAb, nomeadamente da coordenação do curso de Doutoramento em Ciência e Tecnologia Web, colaboramos na lecionação de um módulo em *Humanidades Digitais* que integra a unidade curricular de Formação Avançada em Sistemas e Tecnologias de Informação, o que comprova a complementaridade das abordagens.

O interesse crescente pela área das Humanidades Digitais é inegável e fica comprovado, pois nestes dois anos de existência do grupo, temos um número assinalável de projetos de investigação:

quatro dissertações de mestrado em curso, cinco orientações de doutoramento e dois estágios de pós-doc, um deles já concluído, com a disponibilização de um MOOC sobre Referenciação Linguística.

Recentemente, foi ainda proposto à FCT um projeto na área das Humanidades Digitais, sendo Lúcio de Sousa o investigador responsável e Isabel Barros Dias Co-IR. Trata-se de uma iniciativa que decorreu de uma colaboração entre a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (NOVA) e a UAb, no quadro do Instituto de Estudos de Literatura e Tradição (IELT), centro de estudos da FCSH-NOVA que também possui um polo na UAb. Este projeto propõe a criação de um e-centro de interpretação sobre Ruy Cinatti e Timor-Leste, aliando questões de preservação do património imaterial aos Estudos Literários e Etnológicos, e ainda às Tecnologias Digitais, em contexto multimodal. Trata-se assim de um projeto inovador que, a ser financiado, poderá vir a configurar-se como um modelo de abordagem integrada de fenómenos bem circunscritos, mas muito complexos.

5. DESAFIOS FUTUROS

Apresentam-se brevemente as perspetivas futuras e os desafios que se colocam. Primeiramente, ensaiámos recensar o trabalho desenvolvido por todos os grupos de investigação em Portugal que se dedicam às Humanidades Digitais, no sentido de perscrutar um eixo próprio, condutor da nossa investigação e assumir, assim, uma diferenciação relativamente aos demais.

Defende-se que será importante um alargamento do grupo, incluindo membros de áreas como Multimédia e Tecnologias Digitais que se afiguram cruciais para as Humanidades Digitais.

O DIGITHUM visa igualmente explorar abordagens inovadoras e apelativas e está a conceber um projeto exploratório, através do qual possamos conciliar a produção de conhecimento tradicional com processos de inteligência artificial, e de exploração computacional.

CONCLUSÃO

A eclosão das Humanidades Digitais, na última década, desencadeou, em alguns setores, alguma resistência e um certo ceticismo que devem ser contrariados a partir da



assunção de que as Humanidades Digitais configuram um novo horizonte de pensamento, a partir do qual é possível abordar a análise e interpretação de factos e processos culturais, permitindo equacionar e reformular questões fundamentais sobre o desenvolvimento cultural, sociológico e histórico da humanidade, a partir de um novo paradigma epistémico, metodológico e sociotecnológico. Permitem-nos, em suma, repensar os desafios atuais da sociedade contemporânea, nomeadamente os novos modos de acesso, produção e distribuição do conhecimento, mas também estar conscientes dos seus problemas, fragilidades e incertezas.

REFERÊNCIAS

- Borgman, C.L. (2009). "The digital future is now: A call to action for the humanities". *Digital Humanities Quarterly* 3.4. Consultado em 17 de fevereiro de 2022, em <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/3/4/000077/000077.html>
- Cecire, N. (2011). When Digital Humanities Was in Vogue. 1.1. Consultado em 16 de fevereiro de 2022, em <http://journalofdigitalhumanities.org/1-1/when-digital-humanities-was-in-vogue-by-natalia-cecire/>
- Guerreiro, D. e Borbinha, J.L. (2014). Humanidades Digitais: novos desafios e oportunidades, *Revista Internacional del Libro, Digitalización y Bibliotecas* Volume 2, Número 2. Consultado em 15 de fevereiro de 2022, em https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/12155/2/Dalia_Guerreiro_artigo_repositorio.pdf
- Rodríguez-Ortega (2018) Cinco ejes para pensar las humanidades digitales como proyecto de un nuevo humanismo digital. *Humanidades digitales: sociedades, políticas, saberes. Artnodes*, n. 22, 1-6. Consultado em 14 de fevereiro de 2022 em: <http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i22.3263> UOC

IDENTIFICADOR DO PROJETO

PTIN/UID4372-LE@D/012020



UM OLHAR SOBRE OS GAMES NA EDUCAÇÃO

Luiz Claudio de Azevedo
 LE@D, Universidade Aberta
 ORCID, [0000-0001-8632-2972](https://orcid.org/0000-0001-8632-2972)

Lúcia Amante
 LE@D, Universidade Aberta
lucia.amante@uab.pt
 ORCID, [0000-0003-3210-7980](https://orcid.org/0000-0003-3210-7980)

RESUMO

Este estudo tem como objetivo apresentar uma abordagem, não limitada à teoria, da relação de três elementos dos jogos digitais — matriz audiovisual, jogabilidade e interatividade — com a educação. Desta forma, pretende-se mostrar que, mesmo com poucos recursos ou conhecimentos sobre games, é possível aproveitar o carácter social e o possível desenvolvimento intelectual decorrente da prática dos jogos digitais e, desta forma, utilizá-los como uma ferramenta de ensino e aprendizagem, inseridos ou não, em um sistema escolar.

PALAVRAS-CHAVE

Jogos Digitais; Games; Educação.

1. INTRODUÇÃO

Diversos elementos envolvem os jogos digitais. Muitos estudos já foram realizados e não há um consenso sobre o assunto. Orientados pelos trabalhos de Schell (2008), Gee (2010), McGonigal (2012), Prensky (2012), Adams (2014), Corrêa (2017) e Boller & Kapp (2018), definimos os principais componentes dos games, os quais constam da Figura 1.

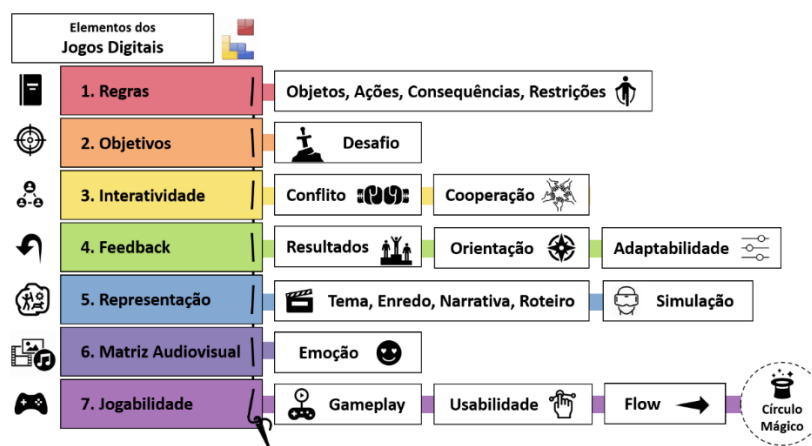


Figura 1. Elementos dos Jogos Digitais
 Fonte: Azevedo (2020)

Estudamos esses elementos e selecionamos, para esta comunicação, em uma abordagem prática, a relação de três desses elementos com a educação. Há que ressaltar a importância do tema, pois são grandes as potencialidades dos games para a criatividade, resolução de problemas, raciocínio sistemático, planejamento, comunicação e trabalho em grupo.



2. GAMES E EDUCAÇÃO, UMA ABORDAGEM PRÁTICA

O primeiro elemento é a **matriz audiovisual**. Muitos games educativos não alcançam os seus objetivos em virtude do seu fraco componente visual. Os jogadores acostumados a imagens de qualidade dos games comerciais, não encontram a mesma propriedade em um jogo digital educativo, o que pode causar desinteresse (Azevedo, 2020).

A matriz audiovisual do videogame, em paralelo com os avanços técnicos, tem acarretado uma combinação, cada vez mais intensa, do mundo dos games com as produções cinematográficas. A propósito, os games representam a maior fatia da bilionária indústria de entretenimento. Constatamos que a indústria de jogos é maior do que as de cinema e música juntas (FolhaPress, 2020, Wakka, 2021). Relevante ainda observar que o jogo é um elemento identitário e de moda. Hoje, diversos livros e filmes têm seus roteiros baseados em games.

No entanto, apesar da existência de jogos notáveis em enredo, imagem e som, tais como Shinobi Striker ou Fortnite, existem jogos mal elaborados no conteúdo e na forma, mas que também são muito populares. O Gênio Quiz (Figura 2), disponível no Google Play, é um deles.



Figura 2. Gênio Quiz
Fonte: elaborada pelo autor

Isso acontece porque acima dos aspetos estéticos e sonoros está a **jogabilidade**, elemento dos games relacionado a todas as experiências e sentimentos obtidos a partir da interação com um game: “é a característica principal dos jogos digitais; é o elemento que determina se um jogo é bom ou mau”, melhor explica Paul Gee (2010: 40).

O Gênio Quiz, com seu aspeto rude, consiste em 50 perguntas, a maioria delas sobre assuntos irrelevantes, que devem ser respondidas sequencialmente. Quando se erra, há que se começar novamente e responder as mesmas perguntas. Crianças, jovens e adultos, além de jogar, também gostam de assistir youtubers a tentar acertar as perguntas. Pela reação dos jogadores, trata-se de um jogo irritante.

Irritante significa chato, desagradável, mas também significa excitante, estimulante e provocante (Priberam, 2022). O jogador quer vencer o desafio e adquirir maestria. Aprendemos que os bons games são aqueles que cativam. Desta forma, como diz o professor Victor Prado (2022), os games criam ganchos motivacionais e assim engajam os participantes, com motivações intrínsecas e extrínsecas.



Com a rudeza do jogo apresentado podemos depreender, como professores, que não precisamos ser profissionais dos jogos digitais ou designers de gamers para usar jogos digitais na educação. Até mesmo jogos simples podem cativar os alunos, desde que sejam interessantes.

Concordamos ainda com Corrêa (2020), sobre a possibilidade de buscar alternativas e soluções criativas, de acordo com o problema específico do professor ou escola. É possível estudar um game a partir de vídeos ou imagens. Outra alternativa são as leituras, resenhas e conversas relacionadas com jogos digitais que já fazem parte do cotidiano dos alunos. Aos “professores falta a flexibilidade mental que o século XXI exige, pois eles mesmos são produto do antigo sistema educacional” (Harari, 2018: 4462).

Cabe também ao professor a difícil tarefa de compreender a distinção entre trabalhar com games visando a significação e a mera ilusão do fazer diferente por usar jogos na sala de aula. Até mesmo games comerciais, não criados com viés educativo, podem colaborar na aptidão de resolver problemas e motivar os alunos.

João Mattar (2010) recomenda que o docente não se limite devido à falta de conhecimento ou prática de jogos digitais. O professor pode convidar os alunos a ensiná-lo como se joga um determinado game e daí extrair informações ou estratégias relevantes. Por exemplo, podemos pesquisar como funciona o game Pokemon Go: por que ele precisa de GPS? O que é o GPS?

A partir de um game, conseguimos verificar: o que eu podemos aprender com esse jogo; como podemos compartilhar o que aprendemos com o jogo; e o que os alunos aprenderam com ele. Considerando ainda o contexto, tal como a pandemia do Covid-19 ou a guerra na Ucrânia, podemos ainda questionar como que o jogo pode nos ajudar no momento que vivemos (Tupy, 2021).

Outra opção bastante interessante é a programação e produção de games pelos alunos, ou seja, encorajá-los a se tornarem designers de games. Com suporte e acesso a ferramentas adequadas, como o Scratch e o RPG Maker, o entusiasmo de jogar pode se transformar em entusiasmo para produzir, o que por sua vez gera pensamentos mais sofisticados sobre os aspectos dos games. Mattar (2010) ressalta que é provável, em um futuro próximo, que assim como tocar um instrumento, elaborar games também faça parte da cultura dos jovens

A combinação dos games com a educação pode tornar-se mais coesa, porém ela não depende da tecnologia, mas sim de empirismo e criatividade. A educação necessita de novas alternativas, o papel do professor é despertar desequilíbrios cognitivos, para que o interesse possa ser elevado ao nível de busca de conhecimento.

Outra perspectiva do uso dos games na educação é usar a sua **interatividade** elementar para provocar reflexões, ou seja, partilhar saberes intervindo no discurso do outro e produzindo coletivamente a aprendizagem (Santos, 2005, Azevedo, 2020).

Harari (2018: 4397) afirma que muitos pedagogos alegam que as escolas deveriam passar a ensinar pensamento crítico, comunicação, colaboração e criatividade: “além das habilidades técnicas, a escola deveria enfatizar habilidades para propósitos genéricos na vida. O mais importante de tudo será a habilidade para lidar com mudanças, aprender coisas novas e preservar seu equilíbrio mental em situações que não lhe são familiares.” Acreditamos que os games podem ser grandes aliados desses objetivos.

Outrossim, existe a interação social que ocorre fora do jogo, mas por sua causa. Os jogadores trocam mensagens ou criam salas virtuais, onde se atualizam, se ajudam sobre os games e



mantêm contato. São os espaços de afinidade, denominação dada por Gee (2010) para os ambientes virtuais nos quais existem várias formas de participação e partilha de conhecimento, espaços que, segundo ele, deveriam ser utilizados pelas escolas, por serem mais profícuos que as salas de aula.

3. CONCLUSÃO

Tratamos, neste nosso estudo, da relação de três elementos dos games — a matriz audiovisual, a jogabilidade e a interatividade — com a educação.

Vimos que o componente visual nos remete a importância da imagem para cativar o jogador e que não basta fazer um game qualquer para atrair a atenção do aluno. Aprendemos, com a jogabilidade, que é possível, mesmo com poucos recursos, criar games para contribuir com a aprendizagem. E que, com a interatividade decorrente dos jogos digitais, podemos ensinar e provocar reflexões a partir de suas narrativas. Os games podem ser mais do que ferramentas de aprendizagem autônoma.

Apesar do uso crescente dos games na educação, muitas vezes, jogos digitais e educação são vistos como inimigos. Além disso, os games costumam ser abordados apenas no contexto da educação formal, o que era esperado, pois normalmente a educação é pensada em termos de sistemas de ensino tradicionais. Porém, como professores e pesquisadores, devemos perceber a educação de forma ampla, valorizando também a educação não-formal e a educação informal.

Como disse Proust (1923: 69, tradução nossa): “A verdadeira jornada, da descoberta e do conhecimento não está em buscar novas paisagens, mas em ter novos olhares.” Esse foi um olhar sobre o encontro dos games com a educação.

REFERÊNCIAS

- Adams, E. (2014). *Fundamentals of Game Design*. San Francisco: New Riders.
- Azevedo, L. C. P. (2020) Os Jogos Digitais na Educação Brasileira: uma Análise de Artigos Científicos. Dissertação de Mestrado em Comunicação Educacional e Media Digitais. Lisboa: Universidade Aberta. <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/10775>
- Boller, S., Kapp, K. (2018). *Jogar para aprender: tudo o que você precisa saber sobre o design de jogos de aprendizagem eficazes*. São Paulo: DVS Editora.
- Corrêa, F. T. G. (2017). Ponto de equilíbrio entre a nova teoria da comunicação, o vídeo game e o minecraft. Tese de Doutorado em Meios e Processos Audiovisuais. Escola de Comunicações e Artes. São Paulo: Universidade de São Paulo. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27161/tde-17042018-143348/pt-br.php>
- FolhaPress. (2020). Indústria de jogos é mais rentável do que as de cinema e música juntas; veja comparação. Folha de São Paulo, 24 jun. 2020. <https://f5.folha.uol.com.br/nerdices/2020/06/industria-de-jogos-e-mais-rentavel-do-que-as-de-cinema-e-musica-juntas-veja-comparacao.shtml>
- Gee, J. P. (2010). *Bons Videojogos + Boa Aprendizagem*. Coletânea de Ensaios sobre os Videojogos, a Aprendizagem e a Literacia. Mangualde: Pedagogo.
- Harari, Y. N. (2018). *21 lições para o século 21*. Rio de Janeiro: Companhia das Letras.



- Mattar, J. (2010). *Games em educação: como os nativos digitais aprendem*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- McGonigal, J. (2012). *Reality is broken: why games make us better and how they can change the world*. New York: Penguin Books.
- Prado, V. Meu filho é gamer e agora? Rio de Janeiro: Leia Brasil.
https://www.forgames.biz/files/ugd/31abbf_bc9a3c540b8045238dd43b927b657ebe.pdf?index=true
- Prensky, M. (2012). *Aprendizagem baseada em jogos digitais*. São Paulo: Editora Senac.
- Priberam, Dicionário da Língua Portuguesa. (2020). <https://dicionario.priberam.org>
- Proust, M. (1923). *La Prisonnière*. Paris: Nouvelle Revue Française.
- Santos, E. O. (2005). Educação Online. Cibercultura e Pesquisa-Formação na Prática Docente. Tese de Doutorado em Educação. Salvador: Universidade Federal da Bahia.
<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/11800>
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design A Book of Lenses*. Boston: Elsevier.
- Tupy, F. (2021). Ensine como um gamer jogue como um professor. [arquivo de vídeo]. TEDxPortoSeguroSchool São Paulo: Colégio Visconde de Porto Seguro
https://www.ted.com/talks/francisco_tupy_ensine_como_um_gamer_jogue_como_um_professor
- Wakka, W. (2021). Mercado de games agora vale mais que indústrias de música e cinema juntas. Canaltech, 25 fev. 2021. <https://canaltech.com.br/games/mercado-de-games-agora-vale-mais-que-industrias-de-musica-e-cinema-juntas-179455/>



JOGAR O JOGO DO MEETUP - CHAVES PARA UMA EDUCAÇÃO ABERTA

Paula Carolei

*LE@D, Universidade Aberta, Portugal
Universidade Federal de São Paulo, Brasil*

pcarolei@gmail.com

ORCID, [0000-0002-1592-9731](https://orcid.org/0000-0002-1592-9731)

Lina Morgado

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

lina.morgado@uab.pt

ORCID, [0000-0002-4973-6727](https://orcid.org/0000-0002-4973-6727)

RESUMO

Para esta conferência foi desenvolvido o design educativo de uma experiência educacional baseada na gamificação através de um Escape Room dedicado ao Ensino Aberto e a Distância no âmbito do Laboratório de Ensino à Distância e eLearning. A ideia que presidiu e orientou a sua conceção e design desta experiência, é o estimular o participante a reflexões, novos desafios e “leituras/abordagens” e não a “fuga” ou o “escapar” da conferência. Pretendeu-se problematizar os temas do programa e a discutir durante a conferência, e ao mesmo tempo, convidar os participantes a mapear os impactos e contribuições experimentados. A experiência "Jogar o Jogo do MeetUP": Chaves para a Educação Aberta", foi concebida para envolver os investigadores no programa da conferência, mas alinhados com os objetivos da educação aberta e da ciência aberta, com os quais o centro de investigação LE@D está comprometido. Este trabalho está inserido num projeto de investigação em curso sobre Design Educativo de experiências educacionais¹⁵.

PALAVRAS-CHAVE

Gamificação, Design Educativo, Escape Room, MeetUP.

1. INTRODUÇÃO

Os Escape Room são jogos que têm como principal missão encontrar uma saída de algum contexto, cenário ou situação de tensão. Mas essa saída pode ser uma fuga, ou podem exigir conexões e construções criativas, em que os participantes propõem alternativas e novas formas de “escapar” da situação.

Neste tipo de jogos exige-se do participante uma tomada de decisão imediata para a resolução de problemas urgentes, e deste modo, promovem a manifestação de dinâmicas reativas esperadas e controladas ou provocam o inesperado e a mobilização de competências

¹⁵ - Projeto de investigação integrado no *Laboratório de Educação a Distância e eLearning* com o nº de referência UID4372/FCT-FA-PPhD2020-01.



mais complexas que implicam a reflexão, a autoria, o sentido crítico e propostas especulativas. (Carolei e Bruno, 2021),

Os escape games podem constituir, quer a resolução de enigmas programados com respostas esperadas, como um convite para vivenciar propostas disruptivas quando há possibilidades de escapar do "lugar comum", da "zona de conforto" e da linearidade passiva de um contexto instrucional e, criar propostas de intervenção que sejam transformadoras. É importante sublinhar que os *escape rooms* apresentam objetivos que parecem, simples e claros: escapar de algo. No entanto, podem ser extremamente complexos na sua elaboração, execução e experiência, pois podem implicar o uso de várias lógicas e dinâmicas de jogo.

A integração de diversos elementos de game design na ideia de fuga pode ampliar a sua complexidade. Os principais elementos lúdicos presentes nos jogos de fuga são: exploração de cenários e descoberta de objetos; procura de pistas; resolução de puzzles (desafios de puzzles) de forma a encontrar novas pistas, resolver mistérios e/ou procurar algo valioso; criar narrativas e situações de medo e suspense para criar a urgência de sair daquele espaço. (Nicholson, 2018).

O design de *Escape Rooms* pode ter aspetos transformadores, quer na dimensão estética quer educacional. Esta inovação pode ocorrer na construção da experiência, no suporte à experiência, mas também pode estar presente no aperfeiçoamento dos modelos metodológicos e dos artefactos que os implementam. Podem representar uma expansão da ação educativa como relevância social, como processo de investigação e de construção de conhecimento se forem entendidos e concebidos como dispositivos formativos, que ajudam a melhorar a prática pedagógica e a sua reflexão. Os *Escape Room* podem ser provocadores e críticos enquanto proposta de intervenção e podem também convocar as vozes e os desejos das pessoas excluídas numa ação de autoria e emancipação coletiva e colaborativa.

2. METODOLOGIA

2.1. Projeto de Pós-Doc *Projetar-Concretizar-Atuar*

Esse trabalho integra-se na pesquisa mais ampla do Pós-Doc em curso no Laboratório de Educação a Distância e eLearning, da Universidade Aberta de Portugal com a duração de um ano e com a referência UID4372/FCT-FA-PPhD2020-01.

Esta pesquisa pretende estudar a contribuição do Design Educacional para a pesquisa formação de educadores a partir da criação e adaptação de artefactos construídos a partir das metodologias do design que podem se tornar dispositivos formativos e ajudar a desenvolver uma postura mais reflexiva, "projetual" e protagonista em educadores, apoiando a concretização de ações educacionais. O Design como campo que estuda a concretização de projetos, pode dispor de artefactos como *frameworks, canvas, personas, cards*, jogos que tem a intenção de dar visibilidade ao pensamento e à complexidade dos processos ajudando a promover a consciência e concretude ao que é abstrato e intuitivo, apoiando assim, ações mais estratégicas e viáveis.

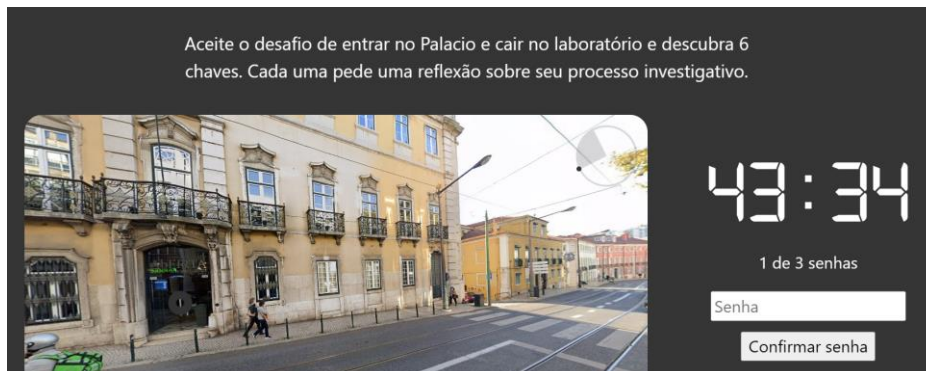
2.2. Design do Escape Room: *Jogar o Jogo do MeetUP - Chaves para uma Educação Aberta*

Apresentamos o caso do design educativo do *Escape Rooms* integrado no congresso de investigação em Portugal dedicado à Educação Aberta e a Distância do *Laboratório de Educação a Distância e eLearning*. A ideia orientadora do design da *Escape Room Virtual* não é que o participante "escape" da conferência, mas que possa sair dela com muitas reflexões e novos desafios.



ação, intervenção ou artefactos criados; 5) impactos e reverberações esperados; 6) eventos e demandas envolvidas.

No final, o participante encontra também um cenário integrador, com uma grande nebulosa que remete para a ideia de complexidade, na qual se pode ter acesso à visualização mapeada das respostas.



Autoras: 1º Ecrã do Convite para o Desafio

A participação no jogo foi pequena considerando o número de participantes do evento (menos de 10%). Os comentários positivos, no geral, consideraram-no interessante, criativo e perceberam o poder da proposta, embora como comentário menos positivo considerassem que era muito difícil encontrar os elementos. O ponto de partida foi o cenário exploratório. Alguns reclamaram do excesso de perguntas reflexivas, outros da incapacidade de encontrar todos os elementos e as indicações de saída.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de construção do jogo, em si, foi interessante, pois contribuiu para mapear a própria conferência e a propor uma visibilidade de trilhas e desafios. Contudo, é um trabalho em progresso sendo necessário fazer novas experiências com maior número de perguntas e cenários e versões mais acessíveis para quem não está habituado a propostas mais exploratória e abertas, nomeadamente, com mapas mais explícitos que são suporte à exploração individual.

Esta experiência pode ser aprimorada como uma framework e pretende-se utilizá-la e ampliá-la, tanto para outras formas de gamificação, como para o potencial reflexivo e questionador deste tipo de dinâmica que pode aumentar a visibilidade das complexidades e abrir para novas propostas de pesquisa e não se reduzir, apenas, a um sistema de engajamento.

REFERÊNCIAS

Carolei, P., Bruno, G. S. (2021). Análise do design Escape Rooms Virtuais: coerência entre desafios e competências a serem desenvolvidas. *Atas XII Conferência Internacional de TIC na Educação- Challenges 2021*, Universidade do Minho, Portugal

Dresch, A. et al. (2014). *Design science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia*, Bookman, Doi: 10.13140/2.1.2264.2885



LEaD (2020). *Compromisso com a Ciência Aberta*, Documento interno LEaD, Universidade Aberta.

Nicholson, S. (2018). Creating engaging escape rooms for the classroom. *Childhood Education*, 94, (1). 44-49. <https://doi.org/10.1080/00094056.2018.1420363>

Okada, A., & Sheehy, K. (2020). O valor da diversão na aprendizagem on-line: um estudo apoiado na pesquisa e inovação responsáveis e dados abertos. *Revista E-Curriculum*, 18(2), 590–613. <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2020v18i2p590-61>

Santos, E. (2014). *Pesquisa-formação na Cibercultura*. White Books.

UNESCO (2021). *UNESCO Recommendation on Open Science*. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.



PROGRAMA PROJETOS INTERNACIONAIS E NACIONAIS	
19 de março – 9.30-17.25	
Sessão P1 PROJETOS E EQUIPAS 19 de março 10.45- 11.20 Auditório	
Moderadora Científica Vera Monteiro Moderador Técnico Diogo Gomes e Sonali Lacmane	
[12]	Edutech – Asistencia Tecnológica a la Accesibilidad en la Educación Superior Virtual <i>António Teixeira, João Paz, Lina Morgado, Manuela Francisco, Maria do Carmo Teixeira Pinto</i>
[13]	GOPA: um percurso de investigação <i>Alda Pereira, Ana Nobre, António Chenoll, Cláudia Gomes, M^a Jesus Relvas, Pedro Serranho, Susana Oliveira</i>
[14]	Assistentes Digitais <i>Luísa Aires, Ana Catarina Carneiro</i>
Sessão P2 PROJETOS E EQUIPAS 19 de março 11.30- 12.30 Sala 8	
Moderador Científico Carlos Seco Moderador Técnico Beatriz Santos e Iolanda Carvalho	
[15]	CALOex – Measuring and Comparing Achievements of Learning Outcomes in Higher Education in Europe <i>António Teixeira</i>
[16]	Projeto DIGITHUM – Primeiros Passos <i>Isabel Seara</i>
[17]	Atividade “TESTE” na Moodle: Projeto piloto <i>Lúcia Amante, Isolina Oliveira, M^a do Carmo Teixeira Pinto</i>
Sessão P3 PROJETOS E EQUIPAS 19 de março 14.00- 15.00 Auditório	
Moderadora Científica Nuno R. Oliveira Moderador Técnico Diogo Gomes, Sonali Locmane	
[29]	FAVILLE <i>Filipe Penicheiro</i>
[30]	Inclusive Memory: Inclusive Museums for Well-Being and Health Through The Creation Of A New Shared Memory <i>António Moreira Teixeira, João Paz, Maria do Carmo Teixeira Pinto</i>
[31]	HelaHeduki - Práticas pedagógicas brilhantes <i>Manuela Francisco</i>
[32]	Ensino de Línguas Online: Investigação e Docência <i>Isabelle Simões Marques</i>
[33]	Moving to E@D - Transformação digital no Ensino Superior em tempo de pandemia <i>Inês Messias, Ana Paiva, Ana Loureiro, João Paz, Carlos Seco, Márcia Vieira, Paula Cardoso, Nuno Oliveira, Elizabeth Mendes, Hugo Pereira, Ana Runa, Lina Morgado</i>
Sessão P4 PROJETOS E EQUIPAS 19 de março 14.00- 15.00 Sala 8	
Moderadora Científica Nuno R. Oliveira Moderador Técnico Beatriz Santos, Iolanda Carvalho	
[34]	Open Game - Promoting Open Education through Gamification <i>António M. Teixeira, João Paz, Maria do Carmo Teixeira Pinto, Teresa Cardoso</i>
[35]	UNI-TEL: Modernization and internationalization of Iranian HEIs via collaborative TEL-based curriculum development in engineering and STEM <i>António M. Teixeira, João Paz, Maria do Carmo Teixeira Pinto, Teresa Cardoso</i>
[36]	Observatório Virtual de Supervisão Pedagógica e Autoavaliação De Escolas -Trajeto e Resultados <i>Branca Miranda, Carlos Barreira, Graça Bidarra, Isolina Oliveira, Lúcia Amante, Piedade Vaz, Susana Henriques, Teresa Pessoa</i>



[37] Rede OBLID <i>Maria Luísa Aires</i>
[38] WEIWER®: ADN e Cronologia de uma rede de investigação <i>Teresa Cardoso, Filomena Pestana, João Pinto, Luciana Gomez</i>
[39] Projeto KML II– Laboratório de Tecnologias e Aprendizagem, de Programação e Robótica para o pré-escolar e 1º ciclo <i>Lúcia Amante, António Quintas-Mendes, Elizabeth Souza</i>
Sessão P5 PROJETOS E EQUIPAS 19 de março 16.25- 17.25 Sala 8 Moderador Científico A. Quintas-Mendes Moderador Técnico
[50] IDEAS: Innovative Digital Education and Skills <i>José Bidarra</i>
[51] Competências Digitais no séc. XXI (CODIS.XXI), Rede ObLID <i>Luísa Aires, Catarina Nunes</i>
[52] Promoção da literacia digital pelos professores como estratégia para a igualdade de género nos primeiros anos da educação básica DIGEQUALGENDER <i>Ana Mouraz</i>
[53] Processos de transição digital acelerada no contexto da Covid-19 <i>Filipa Seabra, Luísa Aires, Marta Abelha, António Teixeira</i>
[54] MAEE – Mecanismos de Mudança nas Escolas e na Inspeção <i>Filipa Seabra, Susana Henriques, Ana Mouraz, Marta Abelha</i>
Sessão P6 PROJETOS E EQUIPAS 19 de março 16.25- 17.25 Auditório Moderador Científico A. Quintas Moderador Técnico Beatriz Santos, Iolanda Carvalho
[55] @DIC – Avaliação Digital de Competências <i>Lúcia Amante, Alda Pereira, Isolina Oliveira, M^ª Carmo Teixeira Pinto, Elizabeth Souza, M^ª Jesus Relvas</i>
[56] A successful experience in Enhancing Universities’ Sustainability Teaching and Practices <i>Masha Mapar, Sandra Caeiro, Paula Bacelar Nicolau, Alessandro Galli, Nicoletta Patrizi, Sara Moreno Pires, Federico M. Pulsell, Georgios Malandrakis</i>
[57] PROF XXI -Capacity building for the development of Teaching and Learning Centers for Latin American Universities in the 21st Century <i>António M. Teixeira, João Paz, Lina Morgado, Pedro Cabral, M^ª Carmo Teixeira Pinto</i>
[58] CODA-EU- Certification of Causes of Death in Europe <i>António Teixeira, Renato Abreu, João Paz, Maria do Carmo Teixeira Pinto</i>
[59] Complex Trajectories- Promoting Students’ Successful Trajectories in Higher Education Institutions (Face-To-Face and Online) <i>Maria do Carmo Teixeira Pinto, António Moreira Teixeira, Teresa Cardoso, João Paz</i>
[20] Um olhar sobre os Games em Educação <i>Luis Cláudio Peixoto Azevedo, Lúcia Amante</i>
Jogar o Jogo do MeetUP - permanente
[60] Chaves para uma Educação Aberta <i>Paula Carolei, Lina Morgado</i>





ÍNDICE REMISSIVO DE AUTORES

A

Alda Pereira.....	55,93
Ana Loureiro.....	86
Ana Mouraz.....	54
Ana Nobre	86
Ana Paula Afonso	15,28
Ana Paiva.....	86
Ana Runa.....	86
Alessandro Galli	34
Antonieta Rocha	3,15
António Chenoll	93
António Quintas-Mendes.....	69
António Teixeira.....	11,20,24, 35,38,44,47,65

B

Branca Miranda.....	73
---------------------	----

C

Carlos Barreira.....	73
Carlos Seco.....	86
Claúdia Gomes.....	93

E

Elizabeth Mendes	86
Elizabeth Souza	55,69

I

Inês Messias.....	86
Isolina Oliveira.....	55,73,98
Isabel B. Dias.....	101
Isabel Carvalho.....	15
Isabel Seara.....	101

J

J. António Moreira.....	28
João Paz	3,11, 20, 24,35,38, 44, 47,86
João Pinto.....	80
José Bidarra.....	15

F

Federico M. Pulselli	34
Filipa Seabra	3, 54,65
Filipe Penicheiro.....	28
Filomena Pestana	80

G

Graça Bidarra.....	73
Georgio Malandrakis	34

H

Hugo Pereira	86
--------------------	----

L

Leonel Morgado.....	28
Lina Morgado.....	3, 15, 20,24, 28, 86,112
Lúcia Amante.....	55, 69,73,98, 106
Luciano Gamez.....	80
Luiz Cláudio Peixoto de Azevedo	106

M

Masha Mapar.....	34
Márcia Vieira.....	86
Marta Abelha	54, 65
Manuela Francisco	24
Maria Alexandra Câmara.....	101
M. Carmo T. Pinto.....	11, 20, 24, 35, 38,44, 47, 55, 98
Maria Jesus Relvas.....	55,93, 101
Maria Luísa Aires.....	3,65

N

Nuno Oliveira.....	86
Nicolleta Patrizi	34

P

Paula Bacelar Nicolau.....	34
Paula Cardoso	86
Paula Carolei	112
Pedro Serranho.....	93
Pedro Cabral.....	20
Piedade Vaz.....	58

S

Sara M. Pires	34
Sandra Caeiro.....	34
Susana Henriques.....	54
Susana Oliveira.....	93, 101

R

Renato Abreu.....	34
-------------------	----

T

Teresa Cardoso	11,35, 38,80
Teresa Pessoa.....	58



ÍNDICE REMISSIVO DE PROJETOS INTERNACIONAIS E NACIONAIS

A		K	
@DIC	57	KML II.....	65
Atividade “Teste”- Projeto Piloto.....	97		
C		M	
CODA-EU	47	MAEE	51
COMPLEX- Trajectories.....	6	Moving to E@D.....	81
D		O	
DIGITHUM	97	OPEN GAME.....	40
E		OVSPA.....	69
EDUTECH	20	P	
EUSTEPS	34	Processos de Transição Digital Acelerada	61
I		PROF XXI	16
IDEAS.....	11	U	
INCLUSIVE MEMORY.....	43	UNI-TEL	30
F		W	
FAVILLE.....	24	WEIWER	76
G			
GOPA.....	89		



Imagem do evento

**Site do
MeetUP22**

<https://eventos.uab.pt/meetup22>



**Reportagem
Vídeo**

<https://vimeo.com/692038648>



LE@DWORKS

Coleção LE@D WORKS - trabalho em progresso/work in progress reúne a produção científica realizada no âmbito dos projetos de investigação em curso integrados na UID.

- #1. Competências Digitais no séc. XXI: Instrumento de Autoavaliação
- #2. Supervisão e Desenvolvimento Profissional Docente
- #3. Investigação e Inovação no LE@D: Atores e Projetos em 2021-2022
- #4. A Prática em Avaliação Digital de Competências
- #5. 15 Anos do LE@D- um percurso de Investigação, Inovação e Transformação (no prelo)

LE@DFUTURES

Coleção LE@D FUTURES - novas gerações na investigação/new generations in research reúne a produção científica realizada no âmbito dos projetos de investigação dos cursos de formação avançada integrados na UID e por investigadores membros do LE@D.

- #1. Educação a Distância e eLearning: contributos da investigação I
- #2. Educação a Distância e eLearning: contributos da investigação II
- #3. Liderança Educacional. Contributos da Investigação
- #4. Investigação - Ação em Rede numa Comunidade Virtual de Investigadores
- #5. Formação Avançada integrada no LE@D 2021-2022
- #6. Ética e Investigação no Digital

Outras coleções eBooks LE@D

LE@DTALKS

Coleção LE@D TALKS - diálogos globais/global exchanges reúne a produção científica das conferências, seminários, workshops no âmbito de iniciativas de disseminação da investigação produzida pela comunidade de investigadores da UID.

- #1. Tendências de Investigação em Educação Aberta, a Distância e eLearning na Sociedade em Rede. Textos selecionados entre 2010-2018
- #2. Diálogos Luso-Brasileiros sobre Educação a Distância e eLearning. Textos selecionados do V Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e eLearning
- #3. Do Ensino de Emergência à Transformação Digital: Livro de Comunicações e Posters do eLIES 2021
- #4. Book of Abstracts of 1st MeetUP22 – LE@D researchers Meeting Innovation and Science
- #5. 10 Anos do Encontro do Instituições e Unidades de eLearning do Ensino Superior eLIES em Portugal (no prelo)
- #6. Book of Abstracts of 2st MeetUP23 – LE@D Researchers Meeting Innovation and Science (no prelo)

**Site do Centro de
Investigação
LE@D-UAb**



Projeto financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P., no âmbito dos projetos UIDB/04372/2020