

novas gerações na investigação | new generations in research

**Formação Avançada Integrada
no LE@D 2021-2022**

Advanced Training at LE@D 2021-2022

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

FCT
Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia

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

Formação Avançada integrada no LE@D 2021- 2022

Advanced Training at LE@D 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: Formação Avançada integrada no LE@D 2021-2022

EDITORES:

Lina Morgado, Maria Luísa Aires, Filipa Seabra, João Paz, Antonieta Rocha
Edição: LE@D, Universidade Aberta
2022

Nº 5, Coleção LE@D Futures - novas gerações na investigação

A coleção **LE@D Futures – novas gerações na investigação** reúne a produção científica realizada no âmbito da investigação em cursos de formação avançada integrados na UID.

Coordenadora da UID
Doutora Lina Morgado

Depósito Legal

ISBN: 978-972-674-927-1

DOI: <https://doi.org/10.34627/leadf.2022.5>

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). Formação Avançada integrada no LE@D 2021-2022, LE@D, Universidade Aberta.
<https://doi.org/10.34627/leadf.2022.5>

Este trabalho está licenciado com uma Licença [Creative Commons – Atribuição 4.0 Internacional](#). 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



ÍNDICE

Apresentação	3
<i>Lina Morgado, Luísa Aires, Filipa Seabra, João Paz, Antonieta Rocha</i>	
Parte I. Investigação de Pós-Doutoramento integrada na UID	5
Competências socio emocionais resinificadas pela pandemia? Narrativas de experiências de diretores de escolas – Brasil e Portugal	6
<i>Marilene Garcia, Lúcia Amante</i>	
Internacionalização e Experiências de Aprendizagem com Professores de Educação Infantil que atuam no Brasil	12
<i>Angela Di Paolo, Daniela Melaré Barros</i>	
Educação a Distância e eLearning em instituições de Ensino Superior em Moçambique: construindo Referenciais de Qualidade	18
<i>Dionísio Tumbo, Lina Morgado</i>	
GAME-THINKING no currículo formativo de Letras: Potencialidades e Fragilidades.....	24
<i>Julia Larré, M^a de Jesus Relvas, Susana Oliveira</i>	
A contribuição das abordagens do Design Educacional para a Pesquisa-Formação de Professores	29
<i>Paula Carolei, Lina Morgado</i>	
Design de Jogo Educativo, Media-Educação e Ludoletramento: o Caso do <i>Game COMENIUS</i>	36
<i>Dulce Márcia Cruz</i>	
As “Formas” e os “Conteúdos” da Burocratização: elementos de Educação e de Saúde na era digital	42
<i>Marco António Rodrigues, Mário Negas</i>	
Parte II. Investigação de Doutoramento integrada na UID	48
A Gestão Multi-Agendas do Estudante a Distância	49
<i>Ana Neves, Lina Morgado</i>	
Desafios Éticos da Internet das Coisas: em torno da personalização na Educação	55
<i>Cecília Tomás, António Teixeira</i>	
Formação de Professores para a Educação Inclusiva: o caso de um curso de formação contínua para docentes	61
<i>Maria João Costa, Luísa Aires</i>	
Comunicação Intercultural em Contexto Global: as perspetivas de alunos e professores	65
<i>Fátima Carneiro, Luísa Aires</i>	
A competencia escrita en español como lengua extranjera en el contexto digital. Propuesta de investigación en una universidad portuguesa	72
<i>Grauben Navas Pereira, Lina Morgado, António Chenoll</i>	
Influência da adaptabilidade de jogos sérios nos resultados de aprendizagem e na aplicação de conhecimentos e habilidades na formação profissional	78
<i>Álvaro Pistono, Arnaldo Santos, Ricardo Batista</i>	
Parte III. Investigação de Mestrado integrada na UID-Dissertações e Projetos	84
Europeana ao serviço da Educação	85
<i>M^a Antónia Brandão, António Teixeira</i>	
“Microsoft Teams” aplicado à docência”: um projeto em Pedagogia do eLearning	90
<i>Luís Costa, Teresa Cardoso, Filomena Pestana</i>	

A mediação pedagógica em EaD: estudo de caso num curso de licenciatura no Centro de Educação Aberta e a Distância da Universidade Pedagógica de Maputo-Moçambique	96
<i>Augusta Guilima, Ana P. Afonso, Lina Morgado</i>	
<i>Netnografia</i> da docência online em cenário pandémico: vivência com professores do ensino básico do Brasil durante o COVID-19	105
<i>Claúdio Pinto, Marco Silva</i>	
Potencialidades do eLearning na formação contínua de professores de Escolas Comunitárias	110
<i>Teresa Vieira, Lúcia Amante</i>	
O Papel dos CFAE na capacitação tecnológica docente: Meta-análise de Planos de Formação entre 2014 e 2019	117
<i>M^a de Fátima Almeida, Teresa Cardoso</i>	
Colaboração Docente: um estudo de caso em Escolas Básicas	122
<i>Helena Miranda, Filipa Seabra</i>	
Recursos Educacionais Abertos para a dinamização da Leitura no 1º Ciclo do Ensino Básico	129
<i>Joana Caparica, Ana Nobre</i>	
Escrita Digital Individual e Colaborativa no 1.º Ciclo: implementação e potencialidades	136
<i>Samuel Gonçalves, Antonieta Rocha, João Paz</i>	
Jogos digitais e o seu impacto na aquisição de conhecimentos na área de Segurança da Informação e Informática	143
<i>Elaine Almeida Queiroz, J. António Moreira</i>	
Ferramentas de suporte ao mentoring online	149
<i>José Rebordão, Lina Morgado</i>	
<i>Mobile Learning</i> na Universidade Aberta: aplicação de meta-modelo de análise à produção académica entre 2011 e 2019	156
<i>Mário Ferreira Marques, Teresa Cardoso</i>	
INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais: uma proposta de integração curricular no ensino profissional	161
<i>Ana Reis, Teresa Cardoso, Filomena Pestana</i>	
Índice Remissivo de Autores	167
Artefactos Digitais: Site e Reportagem	168



Apresentação

O presente eBook – *Formação Avançada integrada no LE@D 2021-2022 / Advanced training at LE@D 2021-2022* - é uma publicação que reúne os artigos escritos relativos à Formação Avançada integrada no centro de investigação resultantes da participação dos investigadores no **1º Encontro de Investigadores do LE@D - Inovação e Ciência**.

Integrado na coleção *LE@D Futures - novas gerações na investigação*, este eBook apresenta a produção científica realizada no âmbito da investigação em cursos de formação avançada integrados na UID, e pretende constituir uma memória da investigação concluída ou em curso.

O eBook está organizado em três partes, agregando, na primeira parte, os artigos realizados sobre os pós-doutoramentos, na segunda parte, aquelas publicações realizadas em teses de doutoramento, em curso ou concluídas naquele período, e finalmente, as dissertações e projetos de mestrados. Em qualquer dos casos, apenas os artigos cujos autores nos fizeram chegar os textos para serem incluídos.

O **Encontro MeetUP2022**¹ reuniu os investigadores do centro de investigação LE@D nos dias 18 e 19 de março de 2022 para um “congresso interno” em formato híbrido, com um programa centrado no trabalho interno, mas, também, na apresentação dos resultados e numa visão panorâmica dos projetos de investigação em curso.

Com o objetivo de efetuar um ponto de situação relativamente à vertente da *Formação Avançada* integrada no Centro, indicador de grande importância para a avaliação da UID pela FCT. Atendendo ao facto de o LE@D ser um centro de investigação enquadrado na área de Educação, considerou-se necessário o reforço dos vínculos entre a Investigação realizada e o Ensino, através dos cursos associados ao centro. A missão não é fácil no contexto atual da avaliação docente, no qual a investigação determina o perfil dominante, e no contexto da UAb, parece ainda mais difícil em resultado da dispersão dos docentes por centros que não pertencem à UAb e, no campo da Educação, competem com a UAb.

¹ Site do Encontro MeetUP22: <https://eventos.uab.pt/meetup22>

Assinala-se que na vertente da **Formação Avançada**, estiveram envolvidos vinte e nove investigadores, que apresentaram, em seis painéis, os resultados da investigação integrada. Destes investigadores, treze são de diferentes nacionalidades: brasileira, espanhola e moçambicana. Refira-se, ainda que, estiveram representados os seguintes cursos de mestrado do Departamento de Educação e Ensino a Distância: *Pedagogia do eLearning* (mPeL), *Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares* (mGIBE), *Comunicação Educacional Multimedia e Medias Digitais* (MCEMd), e em *Supervisão Pedagógica* (mSVP); e doutoramentos de três departamentos: o doutoramento em *Educação* (especialidade de Educação a Distância e eLearning e Educação e Interculturalidade) do DEED, o doutoramento de *Ciência e Tecnologia Web* do Departamento em Ciências e Tecnologia em associação com a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, e o doutoramento em *Didática das Línguas – Multilinguismo e Educação para a Cidadania Global*, do Departamento de Humanidades em associação com a Universidade Nova de Lisboa.

No sentido de estimular e apoiar a publicação no âmbito da *Formação Avançada*, foi criado o *Prémio de Comunicação MeetUP22*², que teve o apoio da FCT e da empresa *ReadytoPub*. A seleção de cinco comunicações foi realizada de acordo com dois critérios predefinidos: i) enquadramento em domínio com trajetória sustentada no LE@D; ii) comunicação com potencial para publicação em revista indexada. Este prémio foi atribuído à investigadora Cecília Tomás com a comunicação “Desafios Éticos da Internet das Coisas: em torno da personalização na educação”, com a supervisão de António Teixeira, investigador colaborador da UID.

Ainda neste âmbito, foram atribuídas, com o apoio da FCT, três licenças de *Software de Análise Qualitativa de Dados – WebQDA*, através de um sorteio na sessão final entre os investigadores presentes no Auditório: uma à investigadora integrada Manuela Francisco; outra à investigadora internacional em pós-doc na UID, Paula Carolei, e a terceira à doutoranda Grauben Pereira (Didática das Línguas – Multilinguismo).

Para finalizar, gostaríamos de deixar uma palavra de agradecimento a todos os que possibilitaram a concretização desta publicação. Ela constitui um legado do centro de investigação, enquanto parte do seu portfólio de produção científica, bem como um registo da rede de investigação construída, que poderão, assim, permanecer na nossa memória, no ano em que celebramos os *15 anos do LE@D*.

Os Editores

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

² Prémio Comunicação MeetUP22: <https://eventos.uab.pt/meetup22/premio-comunicacao/>




PARTE I
INVESTIGAÇÃO DE PÓS- DOUTORAMENTO
INTEGRADA NA UID LE@D




COMPETÊNCIAS SOCIO EMOCIONAIS RESINIFICADAS PELA PANDEMIA? NARRATIVAS DE EXPERIÊNCIAS DE DIRETORES DE ESCOLAS – BRASIL E PORTUGAL ¹

Marilene Santana dos Santos Garcia
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
marilene@uol.com.br

 0000-0002-9397-5346

Lúcia Amante
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
lucia.amante@uab.pt

 0000-0003-3210-7980

RESUMO

O presente texto mostra um momento inicial da pesquisa de pós-doutoramento, orientada a diretores de escolas públicas do Brasil e de Portugal. Ela visa a levantar narrativas desses diretores sob o olhar das competências socio emocionais, de si próprio e de seus atores educacionais, no período pandêmico. Além de sedimentar registros e memórias sobre os fatos ocorridos nesse momento, em que se misturavam questões de gestão da unidade escolar, de saúde, de bem-estar, pedagógicas, metodológicas, pretende-se investigar os processos de resiliência, criatividade, amabilidade, autogestão, entre outras competências socio emocionais no enfrentamento de novos e antigos problemas no contexto da escola básica e para a construção de saberes nesse campo, potenciais construtos na formação de educacional de seus colaboradores e seu reflexo positivo no contexto de sala de aula da escola básica. A presente pesquisa ainda não apresenta resultados preliminares, pois está em processo de levantamento e tratamento de dados. O que se mostra aqui é a organização dos estudos, bem como alguns pressupostos teóricos e metodológicos.

PALAVRAS-CHAVE

Competências socio emocionais; formação de diretores; escola pública.

1. INTRODUÇÃO

O período pandêmico, abrangendo os anos de 2020, 2021 e até o momento dessa escrita, em 2022, trouxe enormes desafios à vida de todos os cidadãos, globalmente falando. Mais especificamente no âmbito da escola básica, foco de presente investigação, ampliaram-se algumas dificuldades já existentes e conhecidas, ao mesmo tempo em que se buscou por soluções para os problemas

¹ - Formação Avançada LE@D – artigo integrado na investigação do Pós-Doc acolhido pelo *Laboratório de Educação a Distância e eLearning e Departamento de Educação e Ensino a Distância*, Universidade Aberta, com o nº UID4372/FCT-FA-PPhD2021-02 e a supervisão da investigadora Lúcia Amante.



emergentes, nada ficou de fora: o pedagógico, a escolha e uso de recursos, as perspectivas de se trabalhar os planejamentos, apoios de colaboradores, cumprimento de prazos, mas o que nos parece mais sensível foi a condição emocional de todos os seus atores: diretores; professores; funcionários e estudantes. Um dito de Fernando Pessoa afirma o seguinte: “As pessoas podem esquecer o que você fez, o que disse, mas nunca esquecerão o que você as fez sentir”.

Reconhecer e nomear sentimentos torna-se um elemento importante na atualidade (Gilbert, 2012), tanto para quem queira estabelecer novos desafios de aprendizagem, tanto para quem queria ampliar suas experiências de vida. Esse estudo, relativo a uma pesquisa em nível de pós-doutoramento, busca reunir percepções e narrativas de experiências a partir da visão de diretores de escolas públicas na condução de seu trabalho de gestão escolar e à dimensão pedagógica, junto aos professores, alunos, funcionários e com a sua comunidade de pais no decorrer o período pandêmico. O foco é levantar dados que possam levar a uma possível análise de resinificação das competências socio emocionais, a fim de buscar aprofundamentos e subsídios para introdução desses assuntos em processos de formação de diretores e professores.

A análise enfatiza levantamentos na forma de entrevistas narrativas realizadas com diretores de escolas públicas, tanto de Portugal quanto do Brasil, sobre suas experiências na pandemia e como estas impactaram a sua forma de encarar seu trabalho de gestão, o território da escola, sua qualidade de vida, como também dos professores e de seus alunos, e de que forma poderão ser lançadas luzes às formações de professores abarcando tais aspetos.

A busca de sua resinificação das competências socio emocionais nesse estudo orienta-se pela trilha das experiências vividas na pandemia que trouxeram alargadas visões sobre o que pode se considerar em termos do coletivo, da colaboração, da convivência e fatos interpessoais que afetam o equilíbrio das emoções e acolhimento dos estudos e dos profissionais educadores.

Como objetivo geral pretende-se aceder e documentar narrativas de experiência de diretores de escolas públicas a partir do uso das competências socio emocionais observadas em si próprios, em professores e estudante durante o período da pandemia – Covid 19, por meio de uma entrevista virtual e semiestruturada. Nesse sentido, pode-se reunir um material rico que qualifiquem as atitudes, ações e avaliações sobre esse período específico que de alguma forma desenha possibilidades de realinhamento das emoções com aspetos cognitivos necessários à aprendizagem. Os objetivos específicos alinham-se da seguinte forma:

- Registrar narrativas, opiniões e percepções e experiências dos diretores de escolas públicas a partir de um estudo comparativo entre Portugal (região de Lisboa) e Brasil (região de São Paulo).
- Buscar possíveis conceitos resinificados das competências socio emocionais a partir das experiências relatadas.
- Criar diálogos que ampliem essas experiências para a formação de diretores e professores, com: difusão de ideias e práticas; projetos de intervenção e design educacional de atividades com metodologias “emocionais”.

2. METODOLOGIA

A metodologia desse estudo utiliza entrevistas narrativas como ponto de apoio para uma pesquisa qualitativa (Creswell, 2014). Para Muylaert et al (2014), pode-se entender que o método qualitativo de pesquisa relaciona-se com questões singulares, de forma que a entrevistas narrativas se tornam um instrumento adequado, pois possibilitam o aprofundamento das investigações, com a combinação de



histórias de vida, de contextos sócio históricos, o que auxilia grandemente a compreensão desses fenômenos, os quais podem produzir novas compreensões, mudanças de visões e de valores, o que de fato motiva esse tipo de levantamento com os informantes.

2.1 Sobre a coleta de dados

- Levantamento das escolas participantes, em Portugal e no Brasil.
- Contatos por e-mail com diretores(as), na forma de convite, para que participem da entrevista realizada e gravada pela plataforma Zoom.
- Desenvolvimento e aplicação de entrevista semiestruturada, com estímulo a narrativas espontâneas, abrangendo as competências sociais e emocionais: 1) da gestão da diretoria; 2) das relações e práticas em sala de aula e 3) das relações com os pais dos estudantes.

A entrevista semiestruturada abrange:

- Participantes: a investigadora e diretores(as) previamente contatados e informados sobre o presente projeto de pós-doutoramento.
- Foco do guião: Apurar aspetos que dão sustentabilidade à qualidade de vida do diretor, professores e dos estudantes a partir de um dado conjunto de quatro âmbitos socio emocionais; tais como 1) da Autogestão – que envolve as coresponsabilidades/ organização; 2) do engajamento com os outros – que engloba as chamadas iniciativas sociais/ acolhimento/inclusão; 3) amabilidade – que envolve respeito, empatia e confiança; 4) resiliência emocional – que envolve tolerância, autoconfiança; 5) abertura para o novo – que abrange a curiosidade para aprender, o despertar de diferentes interesses.

2.2 Sobre a Análise de dados

Para a análise de dados, a partir das narrativas desencadeadas pela interação entre a investigadora e os(as) diretores(as), será utilizada a interpretação de material transcrito, que poderá ser realizada aplicando diferentes técnicas, a fim de abranger os diferenciais qualitativos do material levantado.

A análise prevê considerar as seguintes etapas:

- Transcrição do material coletado em arquivo em áudio
- Apoio das anotações realizadas pela pesquisadora no momento da entrevista narrativa.
- Uso de software para apoio de análise qualitativa
- Separar as experiências coletivas
- Trabalhar as comparações
- Fazer a condensação de sentidos (Muylaert et. Al 2014)
- Criar categorias para análise mais aprofundada: contextos, situações, atores, etc.

3. SUPORTE TEÓRICO

Buscar resinificados para as competências socio emocionais pós a experiência da pandemia relaciona-se ao objetivo principal de pesquisa o que poderá alargar experiências e negociar



coresponsabilidades em contextos educacionais da escola básica atual. Nesse sentido, buscamos suas fontes importantes, de forma a dar sustentação teórica a este estudo. Destacamos alguns autores nesse momento, e outros autores, posteriormente, ainda irão acrescentar pressupostos teóricos na próxima etapa da pesquisa.

Para Bisquerra (2000); Bisquerra & Escoda (2007), as competências socio emocionais englobam conhecimentos, habilidades, atitudes como pressupostos essenciais para valorizar e promover o bem-estar pessoal e social. Com base nesta definição, o autor e seus colaboradores formulam um modelo de competências emocionais contemplando cinco elementos, conforme tabela 1:

Tabela 1 – Elementos de competências emocionais de Bisquerra (2010)

Elemento	Descritivo
Consciência emocional	Abrange reconhecer as próprias emoções e captar clima emocional em determinada situação e contexto, a partir das seguintes micro-competências: a) tornar-se consciente das próprias emoções; b) nomear as emoções; c) compreender as emoções do outro; d) ter consciência da interação entre emoção + cognição + comportamento.
Regulação emocional	Abrange o uso das emoções de forma adequada, o que implica: a) estar ciente da relação entre emoção/ cognição/ comportamento; b) desenvolver e aplicar boas estratégias de enfrentamento das situações; c) autogerar emoções positivas.
Autonomia emocional	Abrange características relacionadas à autogestão emocional, que se relaciona com autoestima, atitude positiva frente à vida, análise crítica do contexto em que está inserido, capacidade de se movimentar para buscar ajuda e recursos de apoio, bem como alcançar a autoeficácia pessoal.
Competência social	Abrange a capacidade de fazer e manter bons relacionamentos com a diversidade de pessoas. Envolve: habilidades sociais de comunicação e interação, respeito ao próximo, assertividade, cooperação, resolução de conflitos, compartilhar e gerenciar as próprias emoções.
Competências para a vida e para o bem-estar	Abrange a adoção de comportamentos e estratégias para resolver problemas pessoais e do âmbito da vida social, o que exige capacidade de adaptação, tomada de decisão, bem estar emocional, a partir de experiências positivas na vida pessoal, profissional e social.

Assim, consta-se que esse modelo de Bisquerra inclui habilidades individuais na gestão das emoções que se alinham ao que se conhece por inteligência emocional (Fragozo & Luzuriaga, 2015).

3.1 Três vertentes- emoções e educação (Possebon & Possebon, 2020)

Além das denominações inteligência e competência emocional, Possebon & Possebon (2020) definem vivência emocional, fazendo uma ponte em procedimentos mais práticos, podendo ser utilizados tanto dentro como fora a escola. O quadro 1 resume as diferentes orientações desses três conceitos, entendidos como 3 vertentes da educação emocional



Tabela 2– As três Vertentes da Educação Emocional – baseadas em Possebon & Possebon (2020)

Inteligência emocional (IE)	Competência emocional (CE)	Vivência Emocional (VE)
Inteligência e emoção se distinguem	capacidade ou habilidade para promover um resultado positivo;	a emoção como experiência de um estado da vida;
Atitude ou habilidade para raciocinar com a emoção	conhecimento das próprias emoções e dos demais, para o desenvolvimento integral da pessoa	a vivência como possibilidade de aprendizagem, por ser uma expressão original, anterior ao racional
Destreza para gerenciar sentimentos e disposição cognitivo-comportamental.	respostas eficazes a partir do conhecimento	práticas corporais integrativas

Mota & Romani (2019), que fizeram um levantamento sistemático de literatura sobre as competências socio emocionais, constataram que existem programas já estruturados de intervenção para melhoria do comportamento pró-social, questões emocionais, conflitos, conduta, autoestima, regulação emocional, entre outros. Esses programas levantados têm apresentado resultados relevantes, mas ainda têm pouca aplicação nas escolas. Para as autoras, que elaboraram esse estudo pré-pandemia, esses programas de intervenção podem beneficiar na adaptação de crianças ao contexto escolar, melhorando a autoestima, a empatia, bem como na saúde mental dos professores.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo está na fase de levantamento de dados, com gravações de entrevistas narrativas, passando-se para a fase de transcrição de algumas entrevistas já concretizadas. Portanto, ainda não dispomos de resultados preliminares consistentes.

Contudo, é importante entender que as competências socio emocionais devem fazer parte de uma visão educacional que considera não só o desenvolvimento integral dos estudantes, enfatizando-se as interações interpessoais, bem-estar e a possibilidade de convivência humana, mas também as ações e reações dos atores que participam dessa rede, em que se possa valorizar o respeito à si próprio, às formas de se manifestar socialmente, à diversidade cultural das pessoas, incorporando a dignidade humana, a família e a maneira de como pode se produzir na escola condições para a educação emocional e para o bem-estar social.

A busca de uma possível resinificação das competências socio emocionais nesse estudo orienta-se na trilha das experiências vividas na pandemia que, seguramente, trouxeram alargadas visões sobre o que pode se considerar em termos do coletivo, da colaboração, da convivência e fatos que afetam o equilíbrio das emoções.

Esses fatores poderão prover novas reflexões, avanços e orientações para o desenvolvimento de programas de formação de diretores e professores, como também de novas metodologias que sensibilizem os estudantes em sala de aula sobre como trabalhar e amadurecer suas competências socio emocionais.



REFERÊNCIAS

- Bisquerra, R (2000). *Educación emocional y bienestar*. Barcelona: Praxis, 2000.
- Bisquerra, R.; Escoda, N. P. (2007). Las Competencias Emocionales. *Educación XXI*, v. 10, p. 61-82.
- Creswell, J. W. (2014). *Investigação qualitativa e projeto de pesquisa. Escolhendo entre cinco abordagens*. São Paulo: Penso Editora.
- Fragoso-luzuriaga, R. (2015) Inteligência emocional e competências emocionais no ensino superior, o mesmo conceito? *Revista Ibero-Americana de Educação Superior*, Vol.6 no.16
- Gilbert, K. E. (2012). The neglected role of positive emotion in adolescent psychopathology. *Clinical psychology review*, 32(6), 467-481.
- Mota, P.C; Romani, D. F. (2019). A educação socioemocional e suas implicações no contexto escolar: uma revisão de literatura. *Revista de Psicologia da Educação*, 49, 2º sem, pp. 49-56.
- Muylaet, C.J; Sarubbi Jr; Gall, P.R; Rolin Neto, M. L.; Reis, A. O. A.(2014) Entrevistas narrativas: um importante recurso de pesquisa qualitativa. *Revista Escola de Enfermagem* p. 193-199.
- Possebon, E.P.G.; Possebon, F. (2020) Descobrir o afeto: uma proposta de educação emocional na escola. *Contexto & Educação*, jan/abril.




INTERNACIONALIZAÇÃO E EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM COM PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL QUE ATUAM NO BRASIL ²

Angela Di Paolo

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

Instituto Superior de Educação de São Paulo, Brasil

angela.dipaolo1@gmail.com


 0000-0001-7313-4753

Daniela Melaré Vieira Barros

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

CEISXX, Universidade Coimbra

daniela.barros@uab.pt

 0000-0002-1412-2231

RESUMO

Este estudo faz parte da investigação de pós-doutoramento realizado na Universidade Aberta de Portugal e tem como objetivo geral analisar os desafios enfrentados por professores da Educação Infantil relacionados à processos de internacionalização e às experiências de aprendizagem vividas em tempos de pandemia com profissionais de diversas regiões do Brasil. A pandemia impulsionou mudanças no cenário digital, favorecendo uma quebra de paradigmas nas propostas educativas da Educação Infantil, que passou a realizar experiências de aprendizagem de outro modo, seja por meio de comunicação digital com as famílias e/ou diretamente com as crianças. Desse modo, foi possível considerar que houve uma manutenção dos vínculos e das interações por meio das tecnologias digitais. Os resultados desta investigação indicaram que as experiências de internacionalização incentivaram a troca de saberes, de metodologias e de outros recursos digitais utilizados pelos professores na Educação Infantil e que foi possível fazer transposições para a prática docente, com os devidos cuidados na adaptação cultural.

PALAVRAS-CHAVE

Internacionalização; Educação Infantil; Digital; Formação de Professores.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho faz parte da pesquisa de pós-doutoramento intitulada “Experiências Internacionais na aprendizagem da Educação Infantil em tempos de pandemia: reflexões com o digital”.

O objetivo geral da investigação foi analisar os desafios enfrentados por professores que atuam na Educação Infantil relacionados às práticas educativas vividas em tempos de pandemia em diversas regiões do Brasil, com ênfase nas experiências de internacionalização e no cenário digital.

No âmbito da educação brasileira, os professores que atuam na Educação Infantil precisaram ampliar e ressignificar suas práticas educativas, transformar seus planejamentos, repensar a dinâmica

² - Formação Avançada LE@D – artigo realizado no âmbito do Pós-Doc acolhido pelo *Laboratório de Educação a Distância e eLearning e Departamento de Educação e Ensino a Distância*, Universidade Aberta com o nº UID4372/FCT-FA-PPhD2021-08 e supervisão da investigadora Daniela Melaré Barros.



de encontros não presenciais, adequar tempos e espaços para dar continuidade às experiências de aprendizagem com as crianças pequenas que, apesar do cenário imprevisível e das incertezas, precisavam continuar sendo significativos, propositivos e coerentes com a concepção de campos de experiência presente na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017).

A BNCC prevê as interações e as brincadeiras como eixos curriculares para Educação Infantil, além dos seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento, que são: conviver, expressar, explorar, brincar, participar e conhecer-se (Brasil, 2017). Desse modo, nos ajustes e transformações previstos nos planejamentos docentes, foi importante o estudo e a investigação dos professores para conseguir contemplar a garantia desses direitos e, também, as interações e as brincadeiras, ainda que fossem realizadas com adaptações e restrições.

Na perspectiva de buscar caminhos em sua formação contínua, os professores encontraram por meio das tecnologias digitais experiências de formação com outros profissionais envolvidos com o cenário digital provocado pela pandemia. Nesse sentido, as fronteiras entre países e regiões se estreitaram e foi possível realizar ações formativas com profissionais de outros países.

Anjos e Francisco (2021) enfatizam que, se por um lado, as atividades remotas e não presenciais não atendem alguns princípios da especificidade da Educação Infantil (como as interações sociais, tão fundamentais nessa fase da vida), por outro, no cenário em questão as tecnologias digitais puderam se constituir como importante recurso de comunicação e manutenção de vínculos, seja com as crianças, seja com suas famílias e demais profissionais envolvidos com a educação.

Considerando a especificidade da educação infantil brasileira, os autores consideram que as tecnologias digitais podem ser utilizadas como suporte de comunicação e manutenção de vínculos entre as famílias e as instituições educacionais. “Considerar a criança como centro - e não as tecnologias digitais - é, portanto, um aspecto fundamental desse debate”. (Anjos & Francisco, 2021, p. 129-130).

No que se refere às experiências de internacionalização, Marcelino e Lauxen (2021) realizaram um estudo extensivo sobre a internacionalização e a construção da cidadania global. As autoras destacam que, em tempos atuais, a internacionalização permite uma formação ampla e holística do indivíduo, uma vez que busca proporcionar experiências que o transformem para constituí-lo como cidadão global, atento às demandas profissionais e possibilidades de intervenção social.

Nesta perspectiva, considera-se, para os fins deste estudo, que internacionalizar está próximo da definição de Marcelino e Lauxen (2021) e, também, dos autores Silva e Xavier (2021, p. 5587), que enfatizam que: “Internacionalizar deveria ser uma construção transformadora da cultura de uma instituição”. (Silva & Xavier, 2021, p. 5587). No âmbito desta investigação, pôde-se perceber que a internacionalização como elemento acessível pelo digital em contexto pandêmico e sua dinâmica de ampliação de acesso à informação, conhecimento, espaços de partilha entre profissionais de países diferentes, favoreceu aos docentes que atuam na Educação Infantil se beneficiar desses processos por meio dos cursos, eventos, usufruto de dispositivos digitais disponibilizados em rede.

Logo, ainda que de forma não previamente planejada, mas de modo impulsionado pelas transformações digitais em tempos de pandemia, os professores que atuam na Educação Infantil precisaram rever e resignificar suas práticas, construindo novos paradigmas de interação e de construção de vínculos com as crianças, suas famílias e, também, em contato com outros profissionais em cenários digitais e com experiências de internacionalização para transformar-se e estarem atentos às demandas educacionais de seu tempo.



A seguir, veremos alguns conceitos teórico-metodológicos que embasam esta investigação, que atualmente se encontra em fase de análise de dados, apresentando, portanto, resultados parciais.

2. INTERNACIONALIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES DO CENÁRIO DIGITAL

Marcelino e Lauxen (2021), em pesquisa acerca da internacionalização do currículo chegaram à conclusão de que a internacionalização favorece o desenvolvimento de habilidades no sujeito para além de sua atuação no âmbito profissional. Permite ao sujeito aperfeiçoar sua capacidade para intervenção social, a partir dos saberes adquiridos, com maior senso de seu papel e de suas atribuições no mundo.

Marcelino e Lauxen (2021) destacam também que o estudo de Knight (1994) para falar do “ciclo da internacionalização” nos sistemas universitários – consciência, comprometimento, planejamento, operação, revisão e reforço. A partir de Knight e De Wit (1995), Marcelino e Lauxen (2021) definem quatro abordagens para o planejamento do processo de internacionalização: abordagem com base em atividades, abordagem com base em competências, abordagem com base na cultura e abordagem com base nos processos.

Esta investigação não pretende discorrer acerca da internacionalização do currículo da educação, uma vez que tem como público-alvo professores que atuam na Educação Infantil e que em seu ciclo de vida profissional se encontram em tempos de formação contínua. Logo, a definição de internacionalização que fundamenta teoricamente a pesquisa se refere às interlocuções e interpelações com a educação para a cidadania global (Marcelino & Lauxen, 2021).

Ainda, com inspiração nos estudos de De Wit (2011), esta investigação também se fundamenta na perspectiva de Silva e Xavier (2021) que argumentam que a internacionalização educacional pressupõe um enfoque integral, baseado em processos, visando a melhoria sustentável da qualidade do ensino e das competências de professores e estudantes.

Desse modo, a internacionalização aqui é considerada como um potencial espaço de formação contínua para os docentes que atuam na educação infantil, incentivada pelas condições que o contexto pandêmico gerou, favorecendo trocas e partilhas de experiências, assim como transformações profundas nas proposições das ações educacionais.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para os fins desta pesquisa, adotou-se uma pesquisa qualitativa do tipo exploratória, cujo objetivo foi proporcionar uma visão geral, aproximativa, sobre determinado fato (Gil, 2008). Considerando que o objetivo geral da pesquisa foi analisar os desafios enfrentados por professores que atuam na Educação Infantil relacionados às práticas educativas vividas em tempos de pandemia em diversas regiões do Brasil, com ênfase nas experiências de internacionalização e no cenário digital, foi importante realizar uma interlocução com o maior número possível de professores atuantes na Educação Infantil durante o período de ensino remoto.

Desse modo, os professores foram convidados a responder um questionário online, construído no *Google Forms*, que ficou disponível no período de janeiro a abril de 2022. A divulgação com o convite para preenchimento do questionário ocorreu por meio de contatos telefônicos, redes de contato com profissionais que atuam na educação via *WhatsApp* e redes sociais da pesquisadora. Após um período de quatro meses, contamos com a participação de 51 professores representantes de todas as regiões do Brasil, Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul.



O questionário ficou dividido em três partes, sendo a primeira dedicada ao perfil do professor; a segunda dedicada à participação em experiências de internacionalização, incluindo a participação em eventos e usufruto de dispositivos com profissionais de outro idioma e/ou de outros países; e a terceira dedicada às reflexões com o digital, incluindo perguntas acerca das aprendizagens adquiridas com essas experiências e possibilidades de transposição para a prática docente com as crianças no cenário digital. Após o período de coleta de dados, a análise está em fase de desenvolvimento a partir da tabulação dos resultados obtidos e sua articulação com os fundamentos teóricos da pesquisa.

4. RESULTADOS PARCIAIS E DISCUSSÃO

A seguir, serão apresentados alguns resultados coletados até o mês de maio de 2022 e uma análise parcial e exploratória que está em fase de desenvolvimento.

A seguir, o Gráfico 1 nos apresenta quais foram os maiores desafios encontrados pelos professores que atuam na Educação Infantil em tempos de pandemia:

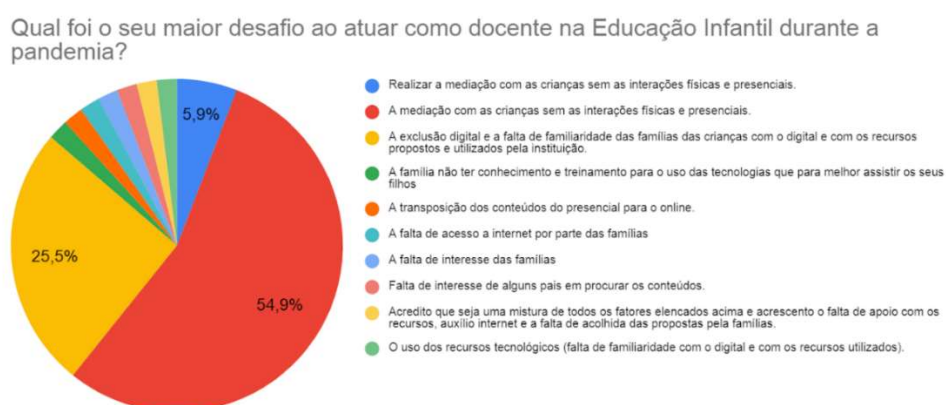


Figura 1. Gráfico 1 - Desafios como docente na Educação Infantil durante a pandemia

Em sua maioria (54,9%), os professores responderam que o maior desafio foi a mediação com as crianças sem as interações físicas e presenciais. Tal resultado está em consonância com as diretrizes da Educação Infantil (Brasil, 2010; Brasil, 2017) que consideram as interações a base das experiências de aprendizagem. Eis aqui o grande desafio que precisou ser olhado com atenção pelos professores a fim de transformar suas práticas.

No geral, apesar dos desafios enfrentados, os professores destacaram que conseguiram priorizar a qualidade das experiências de aprendizagem, de modo a não ficarem restritos ao uso da tecnologia em si, mas como nos indicou Silva e Xavier (2021), buscaram colocar a criança no centro do processo de aprendizagem e não propriamente as tecnologias educacionais. Como se pode ver no Gráfico 2, a seguir, a maioria dos professores (47,1%) considera que conseguiu privilegiar a qualidade do trabalho educativo.



No geral, você considera que conseguiu privilegiar a qualidade do trabalho educativo ou ficou muito preocupado(a) com a questão da tecnologia em si?

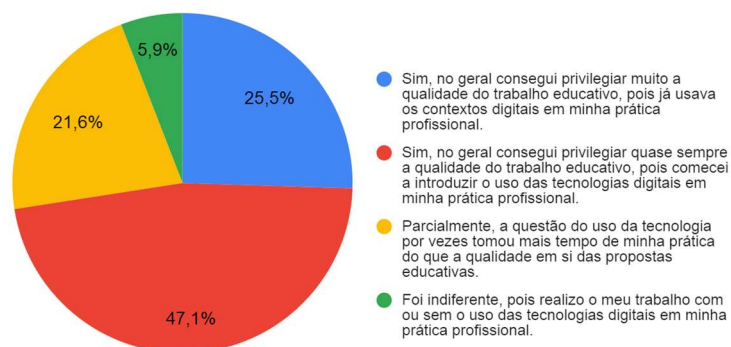


Figura 2. Gráfico 2 – Qualidade do trabalho educativo e uso das tecnologias digitais

Por fim, em resposta à pergunta sobre que objeto de aprendizagem ou material de apoio os professores consideram que seria significativo para aperfeiçoar seus planejamentos e contribuir para sua prática docente com o contexto digital na Educação Infantil, 44% dos professores respondeu que seria um curso que pudesse abordar o contexto digital com crianças na Educação Infantil, com exemplos de propostas significativas e adequadas aos tempos atuais, em que o digital ganhou maior destaque na educação. 20% dos professores considerou que seria uma plataforma de aprendizagem acessível.

Os resultados parciais apontam para uma demanda real de formação contínua por parte dos professores. Apenas 25,5% destes responderam que, entre as atividades e os meios de comunicação usufruídos durante a pandemia, tiveram acesso a contextos digitais de outros países de língua portuguesa além do Brasil e somente 21,6% dos professores responderam que tiveram acesso a contextos digitais de países de outros idiomas. Entre os países com os quais os professores tiveram acesso a eventos e outros meios de comunicação, destacam-se: Portugal, Estados Unidos, Espanha, Itália, Nova Zelândia, Canadá, Finlândia, Austrália e Inglaterra.

O Gráfico 3, a seguir, nos apresenta um panorama das aprendizagens que os professores puderam se beneficiar a partir das experiências de internacionalização:

Ao participar de formação/atividades de outros países de língua portuguesa ou de outro idioma, como você conseguiu transpor para a sua prática os conteúdos dessas formações e/ou eventos?

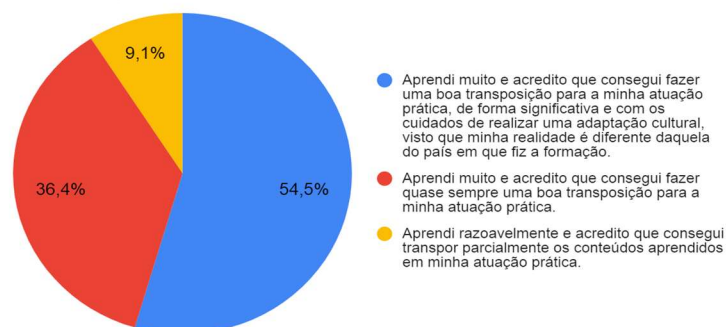


Figura 3. Gráfico 3 – Transposição para a prática dos conteúdos da experiência de internacionalização



Como é possível verificar na Figura 3, 54,5% dos professores indicaram que puderam realizar uma boa transposição para atuação prática, de modo significativo e com os cuidados necessários à adaptação cultural, uma vez que a realidade brasileira é diferente do país em que a experiência de internacionalização foi usufruída.

Os resultados indicam que as experiências internacionais e as reflexões com o digital foram desafiadoras, porém importantes para criação de oportunidades de novos aprendizados e compartilhamentos entre professores e profissionais de outras regiões e de outros países, tornando possível a construção e a implementação de novas metodologias por meio das tecnologias digitais.

5. CONCLUSÃO

Retomando o objetivo geral da investigação, que foi analisar os desafios enfrentados por professores da Educação Infantil relacionados aos processos de internacionalização e às experiências de aprendizagem vividas em tempos de pandemia com profissionais de diversas regiões do Brasil, pode-se concluir que os resultados parciais apontam para boas oportunidades de formação contínua a partir das experiências de internacionalização.


Com resultados parciais até o momento da publicação deste artigo, é possível considerar que há uma demanda real e efetiva de formação contínua por parte dos professores que atuam na Educação Infantil no Brasil. No geral, há indícios significativos que corroboram as transformações e os avanços em relação ao trabalho desenvolvido com o uso das tecnologias digitais, de modo complementar aos planejamentos das experiências de aprendizagem com crianças na Educação Infantil. Tais resultados dialogam com as concepções de internacionalização, de educação para cidadania global e do cenário digital provocado pela pandemia que gerou mudanças profundas nos processos de aprendizagem. É possível concluir que os professores se beneficiaram das experiências formativas de internacionalização, que puderam construir novas aprendizagens e realizar transposições em suas práticas docentes a partir delas.


REFERÊNCIAS

- Anjos, C. I. & Francisco, D. J. (2021). Educação Infantil e Tecnologias Digitais: reflexes em tempos de pandemia. *Zero-a-Seis*, v. 23, n. Especial, p. 125-146.
- Brasil. (2010). Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília: MEC. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf>.
- Brasil. (2017). Base Nacional Comum Curricular: a etapa da Educação Infantil. Brasília: MEC. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/pdf/3_BNCC-Final_Infantil.pdf>.
- De Wit, H. (2011). Internationalization of higher education: nine misconceptions. *International Higher Education*, n. 64, p. 1-6. <https://ejournals.bc.edu/index.php/ihe/article/view/8556/8321>.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Marcelino, J. M. & Lauxen, S. L. (2021). *Internacionalização da educação superior e a construção da cidadania global: existem conexões possíveis?* Porto Alegre: EdiPUCRS.
- Silva, K. A. & Xavier, R. P. (2021). Um panorama da internacionalização da educação superior na área do ensino de línguas adicionais e da pesquisa no Brasil. *Forum lingüístic.*, v.18, n.1, 5585 - 5595.



EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E eLEARNING EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR EM MOÇAMBIQUE: CONSTRUINDO REFERENCIAIS DE QUALIDADE ³

Dionísio Luís Tumbo
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
Universidade Pedagógica de Maputo, Moçambique
detumbo78@gmail.com
 0000-0001-8709-9952

Lina Morgado
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
lina.morgado@uab.pt
 0000-0002-4973-6727

RESUMO

Este texto, resultando do recorte do projeto de investigação em andamento para os estudos avançados de pós-doutoramento, centra sua abordagem num Referencial de Qualidade para os Modelos de Educação a Distância e eLearning. Traz uma abordagem do cunho qualitativo operacionalizado pela revisão e análise bibliográfica com a intenção de diagnosticar o panorama da Educação a Distância (EaD) e eLearning para, seguidamente, sugerir um referencial de qualidade que poderá orientar a conceção, governação, práticas e (auto) avaliação dos programas de educação e formação em EaD e eLearning em IES moçambicanas. Entendemos que se trata de um tema bastante pertinente e instigante, pois a experiência que se tem, é que os docentes e investigadores desta modalidade são imigrantes, vindo com suas “trouxas”: teoria e prática de educação presencial, que nestes tempos pandémicos de SARS COV 2, associados aos tempos de cibercultura, começam já a perder sentido.

Assim, esperamos apresentar e descrever as principais categorias, em termos de: Perfil dos atores educativos; Organização de cursos de Educação a Distância (EaD) e eLearning; Orientações pedagógicas; Tecnologias de comunicação; Distribuição e mediatização dos conteúdos; Infraestruturas tecnológicas de suporte. Estas tem sido comumente abordadas em vários referenciais de qualidade que tendem inspirar a conceção, acreditação e avaliação prévia e em funcionamento dos cursos e programas oferecidos em EaD e eLearning na Educação Superior.

PALAVRAS-CHAVE:

Educação a distância; eLearning; Qualidade; Ensino superior; Moçambique

1. INTRODUÇÃO: DA CONTEXTUALIZAÇÃO AO LEVANTAMENTO DO PROBLEMA

Na contemporaneidade, um pouco por todo mundo, incluindo o continente africano, verifica-se um movimento exponencial de proliferação de oferta de programas de educação e formação que optam por contextos formativos baseados em Cenários e Modelos de Educação a Distância e eLearning

³ - *Formação Avançada LE@D* – artigo realizado no âmbito da investigação do Pós-Doc acolhido pelo *Laboratório de Educação a Distância e eLearning* e *Departamento de Educação e Ensino a Distância*, Universidade Aberta com o nº UID4372/FCT-FA-PPHD2021-03 e supervisão da investigadora Lina Morgado.



(incluindo suas variantes emergentes, nomeadamente *Blended Learning*, *Mobile Learning*, *Connective Learning* e *Ubiquitous Learning*). Em Moçambique, particularmente, verifica-se uma mobilização das Instituições de Ensino Superior (IES) para o desenvolvimento e ofertas educativas apoiadas em Modelos de Educação a Distância e eLearning, porém não correspondidas pela disponibilização de informações que caracterizem o repertório de conhecimentos, competências e concepções pedagógicas dos atores educativos envolvidos nos processos de ensino-aprendizagem em matérias de concepção, gestão, coordenação e (auto)avaliação de cursos nestas modalidades.

As IES, singularmente, devido à demanda mercadológica aliada à necessidade de desenvolvimento e oferta de programas formativos mais ajustados à atual sociedade, cada vez mais em rede e em mobilidade e, reforçada pela situação pandémica mundial, procuram, contingencialmente, adotar os mais variados Modelos de, nomeadamente, Educação a Distância, Semi-presencial, eLearning e suas variantes emergentes, que se justificam mais ajustados às suas condições.

Em face destes cenários desafiamo-nos a realizar esta pesquisa que poderá resultar em um Referencial de Qualidade para os Modelos de Educação a Distância e eLearning no país. Entendemos que, na primeira fase do projeto, justifica-se a realização de um diagnóstico situacional do *status quo* de Educação a Distância e eLearning em certas Instituições de Ensino Superior nas Regiões Sul, Centro e Norte do País, com vista a reunir base de variáveis que caracterizam as diversidades de concepções e práticas dos atores pedagógicos. Assim, tomaremos em atenção neste estudo as dimensões como: Perfil dos principais atores educativos; Organização de cursos de Educação a Distância (EaD) e eLearning; Orientações pedagógicas, Tecnologias de comunicação, distribuição e mediatização dos conteúdos e as Infraestruturas tecnológicas de suporte.

Entretanto, intenção na realização deste estudo encontra resposta em nossa crença resultante, primeiro, da experiência de mais de uma década como tutores e gestores e, segundo, das potencialidades oferecidas por estes cenários formativos de EaD e eLearning. Pois, em defesa Azevedo (2012), entende que estes cenários vigorando há mais de 30 anos, vem proporcionando inúmeras vantagens, a por exemplo da: *a. oferta do ensino de qualidade a grandes contingentes humanos; b. menos custoso que o tradicional; c. evitar macroconcentrações de alunos, servidores e professores que exigem grandes edifícios, laboratórios e infraestruturas; d. viabilizar o desenvolvimento rural com a elevação das qualificações; e. reduzir o fluxo migratório para os centros urbanos; f. assegurar o ensino superior de alto nível onde não há instituições para oferecê-lo.*

Ainda que se pontua e se entenda as mais-valias, a juventude destas modalidades em muitas universidades do mundo, incluindo as moçambicanas (pois com menos de três décadas de trabalho na modalidade), foi e é, ainda, caracterizado por certas fragilidades em termos de capital técnico-científico, organização dos cursos, usabilidade pedagógica, infraestruturas e, sobretudo os mecanismos de acreditação e avaliação dos cursos. Em concordância, as docentes e pesquisadoras moçambicanas Alice Freia e Suzete Buque (2016), na qualidade de fundadoras e gestoras do Centro de Educação Aberta e à Distância da Universidade Pedagógica de Maputo em Moçambique, descrevem que:

... a implementação dos cursos na modalidade à distância (...) foi um grande desafio posto que a maioria dos envolvidos no processo (equipa do CEAD, docentes do curso de Física e de Inglês, tutores e outros), apenas tinha experiência na modalidade presencial [ou seja] os intervenientes no processo de implementação de cursos à distância na UP e em outras instituições de ensino superior em Moçambique, não tinham nenhuma formação em EaD (Freia e Buque, 20016, p. 2).



Neste contexto, nos últimos anos verificam-se, em muitas Instituições de Ensino Superior, tendências de proliferação e massificação de oferta de cursos e programas a milhares de pessoas residentes nas cidades, municípios, vilas, povoações com recurso às modalidades de Educação a Distância e eLearning, porém, não acompanhados de critérios de verificação de principais indicadores de qualidade. No país, as consultas efetuadas em bibliotecas físicas e virtuais, sobre as referências a considerar no diagnóstico, desenho, organização e (auto)avaliação de programas de educação e formação de EaD e eLearning revelam, ainda, poucos avanços neste sentido. É, nesta base que emerge o interesse no desenvolvimento desta pesquisa com o desiderato de sugerir um **Referencial de Qualidade para os Modelos de Educação a Distância e eLearning em Instituições de Ensino Superior em Moçambique.**

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A tentativa de enquadrar o nosso objeto de estudo, centrado em *Referencial de Qualidade para os Modelos de Educação a Distância e E-Learning em Instituições de Ensino Superior em Moçambique*, leva-nos a estabelecer conexões e diálogos entre o Panorama de Qualidade e os Modelos de conceção de cursos e programas formativos em contextos de Educação a Distância e eLearning. O marco epistemológico do Panorama de Qualidade dos cursos e programas leva-nos a reconhecer a prevalência de certa ambiguidade na delimitação fronteiriça do conceito da qualidade. Em apoio ao nosso sentimento, a literatura adstrita, a exemplo de Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), entende que se trata de um conceito polissémico.

Para a A3ES (2011), a qualidade é um conceito multidimensional, multinível e dinâmico, que se relaciona com o contexto de um modelo educacional, com a missão e objetivos institucionais, bem como com as normas e os termos de referência específicos de um determinado sistema, instituição, curso, programa ou unidade disciplinar. Para a Agência, a qualidade pode assumir diferentes significados, por vezes conflitantes, dependendo, nomeadamente, (i) da perspetiva dos diferentes interessados no ensino superior (por exemplo, estudantes, professores, áreas disciplinares, mercado de trabalho, sociedade, governo); (ii) das suas referências (inputs, processos, outputs, missões e objetivos); (iii) dos atributos ou das características do mundo académico a avaliar; e (iv) do período histórico no desenvolvimento do ensino superior (A3ES, 2011).

Em tempos pandémicos causados pelo vírus SARS COV 2 e suas variantes, diversos setores de atividade humana tiveram e continuam tendo, um funcionamento condicionado. A educação, sobretudo, superior é um dos sectores que ficou severamente afetada em todo o mundo. Moçambique, por exemplo, em estado de calamidade pública, instruído pelo decreto presidencial número 79/2020 de 4 de setembro, ainda a vigorar até aos dias de hoje, interfere no funcionamento dos 53 estabelecimentos de ensino superior, entre institutos (27), universidades (19), academias (3) e escolas (4).

Em resposta a esta “nova normalidade” imposta pela pandemia de COVID 19 e suas variantes, verifica-se que há atualmente, tendência de migração de cursos e programas de contextos de educação presencial para a Educação a Distância e eLearning, sem no entanto preencher os parâmetros de qualidade considerados pelas agências de avaliação e acreditação (como Instituto de Educação a Distância-INED, Conselho Nacional de Avaliação da Qualidade do Ensino Superior – CNAQ), de especialistas e investigadores educacionais em EaD, fazendo emergir o rótulo da baixa qualidade das ofertas formativas. Este estigma, percepção de baixa qualidade, levou já há uma década, o professor e investigador Moacir Gadotti. Para este autor, ainda existem



... aspetos específicos relacionados com a modalidade da Educação a Distância (...) muitos cursos têm oferecido baixa interatividades aluno-professor (tutor). O acesso desse aluno a laboratórios e bibliotecas é ainda precário (inclusive para alunos presenciais). Ainda não temos toda a infraestrutura necessária para garantir o acesso para todos, por meio de banda larga, que considero um direito humano (op cit, p. 21).

Concordando com o autor, os pesquisadores Tumbo e Silva (2018), em seu recente artigo, sugeriram uma matriz de indicadores de qualidade para monitorizar a qualidade dos cursos oferecidos em EaD, em tempos da Cibercultura e da Educação Digital, em IES em Moçambique, referem que:

muitos provedores da EaD são ainda desafiados pela falta de experiência na modalidade, nível de capacitação dos atores educativos, principalmente professores e gestores, deficientes infraestruturas de suporte, taxas de infoexclusão que impossibilitam a potenciação do processo de ensino-aprendizagem mais interativo mediante a exploração das mais-valias das interfaces de comunicação síncrona e assíncronas disponíveis nas plataformas de e-learning.

No outro contexto, a pesquisadora brasileira Edmea Santos, num estudo que efetuou em oito cursos online constatou que o paradigma educacional ainda não se entra desenhado em função dos indicadores da qualidade. A autora cita como exemplos a prevalência da pedagogia de transmissão, ainda na lógica dos media de massas, onde é frequente o circuito de comunicação de um para muitos inspirados no modelo de tutoria reativa (Santos, 2014). Em contrariedade a este cenário, que se constitui “pedra angular” para a qualidade dos cursos e programas em EaD e eLearning, concordamos com a literatura ao sugerir que a conceção de ofertas formativas deve levar à consciência de prover os processos de diagnóstico, desenho, implementação e avaliação.

Para Freire (2009) a conceção do curso ou programa, desejavelmente, deve assentar em quatro elementos principais, a saber: público-alvo, relevância, estratégias pedagógicas e instrucionais e conteúdo. O mesmo autor, introduz o conceito de Design Instrucional a ser tomado em atenção enquanto metodologia, baseada nesses elementos, que facilita o planeamento de currículos, cursos e materiais educativos e oferece os seguintes benefícios: a) Identificação e solução de problemas instrucionais; b) Melhor eficiência e eficácia dos projetos de Educação e treinamento; c) Melhor custo-benefício dos recursos investidos; d) Maior motivação e satisfação dos alunos e professores (idem, 2009, p. 2).

No mesmo ano, o Lagarto, levanta questionamentos que tendem a sugerir um conjunto de critérios a tomar em consideração na conceção e avaliação de programas de educação e formação a distância, a exemplo de: 1) Credibilidade da instituição formadora: há um nível elevado de reputação da instituição e acreditação da formação nas entidades nacionais respetivas? 2) Garantia de critérios de qualidade: tem a instituição sistemas de gestão da qualidade que permitam garantir o controlo da qualidade dos cursos em e-learning? 3) Informação prévia e aconselhamento: a informação sobre os cursos de E-Learning é suficiente para permitir uma decisão sobre a sua adequabilidade às necessidades da organização e do formando? 4) Custos do curso: é considerado não só o preço de frequência dos cursos, mas também outro tipo de custos, adequados às expectativas sobre resultados e benefícios para o formando e para a organização que promove o curso? 5) Apoio ao e-formando: inclui a informação e os meios de apoio relacionados com o apoio técnico quer de outro cariz ao formando? É o apoio disponibilizado suficiente para suprir as necessidades dos formandos no que se



relaciona com a forma de melhor atingir os seus objetivos? 6) Preferências individuais: o curso é desenhado de forma a permitir uma utilização personalizada pelo formando, indo de encontro às suas necessidades e características, sejam comunicacionais seja de estilo de aprendizagem? (Lagarto, 2009, p. 21).

No mesmo sentido, Gomes, Silva e Silva (2004), em seu artigo *Avaliação de cursos em e-learning*, com uma abordagem semanticamente próxima ao do trio de pesquisadores brasileiros Faller, Rodrigues e Miorando (2012), inspirada em referenciais de qualidade do Ministério de Educação Brasileiro - Brasil-MEC (2002, 2007), em relação à avaliação de cursos online entendem que, apesar do eLearning ser uma variante de oferta educativa bastante jovem, há uma necessidade de acompanhamento contínuo para compreender os impactos das mudanças requeridas no sistema. Referem os autores que "qualquer projeto que mobiliza expectativas a diversas escalas, que pretende introduzir alterações no *modus operandi* das organizações, necessita de ser acompanhado e monitorizado desde a sua conceção até à sua finalização" (idem, p. 1).

Entretanto, com a breve descrição dos indicadores de qualidade, que tem orientado a conceção, monitoria e avaliação dos cursos e programas de EaD e eLearning, entendemos que algo já foi avançado no domínio de criação de instrumentos regulatórios e avaliativos das Instituições e programas de educação e formação em EaD e eLearning. Assim, esta proposta de investigação pós-doutoral, singular e inédita em Moçambique neste domínio, iniciará com o diagnóstico situacional do panorama nacional da Educação a Distância (EaD) e eLearning, para posteriormente, sugerir um referencial de qualidade que poderá orientar a conceção, governação, práticas e (auto) avaliação dos programas de educação e formação em EaD e eLearning em Moçambique. Entendemos que com o referencial a resultar, não pretende que seja "camisa pronta a vestir", mas antes um contributo, para ampliar o campo de debate e reflexão sobre a qualidade de programas de educação e formação em Educação a Distância e eLearning. Os indicadores, inspirados em (Dias et al., 2014; Moçambique-UP.CEAD, 2015; Peres e Pimenta, 2016; Silva e Falavigna, 2014, INED, 2015; CNAQ, 2020) poderão impulsionar, com alguma qualidade, as ações de diagnóstico, desenho, desenvolvimento, gestão e avaliação da EaD no país.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização de pesquisas e atividades a partir deste projeto de pós-doutoramento, esperamos produzir um livro de resultados de pesquisa (em forma de relatório), três artigos científicos, sendo dois a publicar em revistas indexadas em Portugal e um a nível nacional. Esperamos também difundir os resultados da pesquisa através da realização de workshop para os gestores e provedores da EaD e eLearning a nível nacional e participação ativa com apresentações em congressos e/ou seminários ligados à temática a ser estudada. De maneira especial, esperamos que o estágio pós-doutoral possibilite o estabelecimento e fortalecimento de vínculos e ações institucionais entre a Universidade Aberta de Portugal e as Universidades nacional, em especial com a Universidade Pedagógica de Maputo, onde atuo como docente e investigador, propiciando e fomentando novas iniciativas de intercâmbio científico no tema.

REFERÊNCIAS

A3ES -Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (2011). Glossário Da A3Es, (10), 15.
<http://www.a3es.pt/sites/default/files/Glossário A3ES.pdf>



- Brasil-MEC. Secretaria de Educação a Distância (SEED). (2007). Referenciais de qualidade para educação superior a distância. Brasília.
<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>
- Buque, S. L., & Freia, A. C. B. (2016). Um relato de experiência da formação de professores (em exercício) do ensino secundário geral: o caso de cabo delgado. *Revista Lyaloshu*, 1, 2–11.
- Dias, A., Feliciano, P., Rocha, A., Neves, M., Correia, F., Cardoso, E., & Goulart, A. (2014). Governança & Práticas de E-Learning em Portugal. Guimarães: TechMinho. DOI:
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Falavigna, G., & Silva, B. D. da. (2014). *A educação a distância em universidades ibero-americanas*. Porto Alegre: ediPUCRS.
- Faller, L. P., Rodrigues, C. M. C., & Miorando, B. S. (2012). Proposição de parâmetros para avaliação a Educação a Distância (EAD). In D. Leite & C. B. Fernandes (Eds.), *Qualidade da Educação Superior: avaliação e implicações para o futuro da universidade* (pp. 51–62). Porto Alegre.
- Freire, K. X. (2009). Design Instrucional: aplicabilidade dos desenhos pedagógicos aa EAD on-line. *Design*, (1588), 1–10.
<http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/1352009130007.pdf>
- Gomes, M. J., Silva, B. D. da., & Silva, A. M. (2004). Avaliação de cursos em e-learning. *eLES: eLearning No Ensino Superior: Actas Da Conferência. Aveiro : Universidade*, 2(2), 19–29.
- Lagarto, J. R. (2009). Avaliação em e-learning. *Revista EFT*, 2(1), 19–29.
- Moçambique-UP.CEAD. (2015). *Estrutura de Gestão da EaD na UP*. Maputo. Não Publicado
- Peres, P., & Pimenta, P. (2016). *Teorias e Práticas de e Learning*. Ed. Sílabo.
- Rosa, P. O. G. (2017). Redes Sociais no Ensino de Matemática: a utilização do Facebook com alunos do nono ano do ensino fundamental. In B. Silva & G. Falavigna (Eds.), *Sonhos Realizados: Resenhas das Dissertações de Mestrado dos estudantes de São Francisco de Paula/RS*. Porto Alegre: ediPUCRS.
- Santos, E. (2014). *Pesquisa-formação na Cibercultura*. Santo Tirso: Whitebooks.
- Tumbo, D. L., & Silva, B. (2018). A Educação a Distância suportada por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na Universidade Pedagógica de Moçambique (UP): proposta de indicadores de qualidade a considerar na sua implementação. *Indagatio Didactica*, 10(3), 97-116.




GAME-THINKING NO CURRÍCULO FORMATIVO DE LETRAS: POTENCIALIDADES E FRAGILIDADES⁴

Julia Larré

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

UFRPE, Brasil


jlarre1304@gmail.com

 0000-0001-5863-6931

Maria de Jesus Relvas

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

maria.relvas@uab.pt

 0000-0001-5260-2626

Susana Oliveira

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

susana.oliveira@uab.pt

 0000-0002-0253-4204

RESUMO

Este trabalho possui como eixos centrais: a) a noção de *gamification* (Deterding et al, 2011) e b) a formação do professor de línguas para o uso de tecnologias (Madruga & Hernandez, 2013). Partimos do pressuposto de que a formação do professor deve ser realizada de forma contínua e reflexiva, na direção de conhecimentos múltiplos e novos que possam ser reinvestidos na sua prática em sala de aula (Mayrink & -Costa, 2013). Deste modo, pensamos que cursos de extensão são uma solução viável no contexto universitário brasileiro para que essa formação ocorra, já que podem ser elaborados de forma complementar ou transversal ao currículo formativo já posto para a graduação (Gadotti, 2017). Esperamos que, a partir das reflexões realizadas, possamos analisar em que medida o *game-thinking* em um curso de extensão a distância viabiliza novas maneiras de conceber trilhas de aprendizagem para a formação do professor de línguas.

PALAVRAS-CHAVE

Gamificação; Formação docente; Letras; Cursos de extensão.

1. INTRODUÇÃO

As tecnologias vêm ocupando um importante lugar no contexto educacional e esse fato tem motivado muitos pesquisadores no Brasil a desenvolver estudos que possam colaborar com a compreensão do papel que elas exercem no processo de ensino-aprendizagem (Mayrink & Albuquerque-Costa, 2013; Larré, 2018; Leffa, 2020). Estudos sobre a implicação de outras

⁴ Formação Avançada LE@D – artigo no âmbito do Pós-Doc acolhido pelo Laboratório de Educação a Distância e eLearning, Universidade Aberta com o nº de referência UID4372/FCT-FA-PPhD2021-04 e a supervisão das investigadoras, Maria de Jesus Relvas e Susana Oliveira.



metodologias vinculadas ao uso das tecnologias também são parte de um campo de interesse, pois desta forma é possível definir novas modalidades pedagógicas e materiais didáticos específicos para a educação a distância (Mayrink et al., 2013).

No campo da formação de professores de línguas para o uso de tecnologias, todavia, apesar de ser uma vertente de pesquisa bastante profícua, é possível perceber, conforme Mayrink et al (2013, p. 170), que “são tímidas as ofertas de cursos integrados aos currículos de Letras voltados especificamente para este fim”.

Portanto, esta pesquisa, ainda em andamento, tem como intuito contribuir para que os professores em formação compreendam que as tecnologias e, especificamente, a construção de trilhas de aprendizagem que as use de modo relevante são um importante recurso para mediação da aprendizagem e podem favorecer sua formação pedagógica de modo geral.

2. BASES TEÓRICAS

Sobre especificamente o papel da *gamification* na formação do professor de língua, em uma busca pelo Banco Digital de Teses e Dissertações do Brasil (<http://bdtd.ibict.br/>), não foram encontrados trabalhos que abordassem essa temática, especialmente pelo viés da formação do docente em contextos de cursos de extensão.

Gamification é definido por Deterding et al (2011) como o uso de princípios do *design* e/ou funcionamento de jogos em contextos que não sejam de jogo em si. Busarello (2016, p. 13) nos diz que “*Gamification* abrange a utilização de mecanismos e sistemáticas de jogos para a resolução de problemas e para a motivação e o engajamento de um determinado público”. Sobre a implementação de *gamification* em processos educacionais, Gerber (2011) afirma que há ainda uma necessidade de estímulo a estudos que possam demonstrar resultados positivos e negativos do uso de elementos específicos de jogos em contextos de ensino-aprendizagem. Estes elementos não seriam necessariamente tecnologias ou *designs* específicos, mas o **processo de pensamento** (grifo nosso) relacionado a uma sistemática voltada para resolução de problemas, aumento da motivação e participação ativa dos sujeitos envolvidos quanto às atividades de ensino-aprendizagem. Sobre isso, Gomes (2017) diz:

Não obstante, e pelo que por vezes se vê, nomeadamente, em redes sociais, a gamificação aplicada à área educacional é, por vezes, confundida com aprendizagem baseada em jogos. Glover (2013), Seaborn e Fels (2015) vão mais longe e referem que a gamificação educacional não pode ser confundida, para além de aprendizagem baseada em jogos, com simulação ou jogos sérios. Enquanto estes, o foco é o de criar jogos e experiências de jogo, a gamificação aplicada à educação tem o intuito de adicionar conceitos de jogo para um processo de aprendizagem (Glover, 2013). (Gomes, 2017, p.117)

Compreendemos que as práticas de ensino-aprendizagem devem passar por um ajustamento constante de acordo com a realidade dos sujeitos envolvidos e com as transformações sociais e tecnológicas da comunidade na qual atuamos (vf. Busarello, 2016). No contexto contemporâneo brasileiro da formação de professores de línguas no curso de Letras, é fundamental que possamos estimular em sala de aula reflexões sobre questões como: Como elaborar trilhas de ensino-



aprendizagem que estimulem a agência dos sujeitos e sejam relevantes para os estudantes do curso de Letras na contemporaneidade?

Consideramos, assim como Gadotti (2017), que um dos espaços que a universidade brasileira possui para estabelecer maior vínculo de forma criativa e reflexiva com a comunidade interna e externa à instituição de ensino é a extensão, “mesmo tendo enfrentado enormes resistências face ao elitismo que marca a educação brasileira” (Gdotti, 2017, p. 1). De acordo com Assumpção e Leonardi (2016),

...historicamente, aquilo que ocorre no âmbito da universidade brasileira e não é caracterizado como ensino regular ou pesquisa, é definido como extensão. Por isso, temos a extensão como curso não regular, a extensão como serviço e prestação de serviço, a extensão efêmera como assistência, a extensão como responsabilidade social e a extensão como ação política. (Assumpção & Leonardi, 2016, p. 462)

Desta maneira, pensamos que a extensão pode se tornar na graduação Letras um espaço de reflexão ativa e experimentação criativa para a criação de outras trilhas de aprendizagem e formação para o estudante de Letras e para professores da comunidade interna e externa à instituição que desejem ampliar suas perspectivas relacionadas às práticas de ensino-aprendizagem de línguas.

Portanto, é desejoso que a extensão, para além de uma forma de complementação de carga horária, também seja um lócus de implementação de cursos (de curta ou média duração) para formação complementar de professores e que estes sejam ministrados de modo criativo, motivador e crítico-reflexivo. Torna-se fundamental, pois, que tais cursos sejam construídos com elementos que encorajem os professores em formação a aprender tópicos que não estejam no currículo regular do curso e que sejam importantes para sua prática pedagógica. Como pensar, pois, em um curso de extensão sobre *gamification* para professores da área de Letras que possua um desenho a partir do *game-thinking*?

Deste modo, visamos planejar um curso de extensão para estudantes de Letras, a partir de uma visão gamificada de ensino. Dessa forma, o intuito é estimular os participantes do curso a preformar em práticas digitais gamificadas para ensino-aprendizagem de línguas enquanto passam por processos de formação docente.

3. OBJETIVOS

Teremos como norte da nossa investigação a pergunta: como desenhar um curso virtual de extensão universitária para estudantes de Letras para que eles aprendam na prática sobre *gamification* e *game-thinking*?

Pensando a partir da pergunta supracitada, algumas outras questões emergem dentre várias outras que certamente surgirão no decorrer da investigação: Quais trilhas de aprendizagem podem ser planejadas para esse contexto? Quais ferramentas do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) podem ser utilizadas para um desenho gamificado?

Como objetivo geral, pretendemos desenvolver um curso virtual para formação docente sobre *gamification* construído a partir de um pensamento gamificado para estudantes do curso de Letras. Como objetivos específicos, estamos realizando uma investigação mais detalhada, a partir das referências bibliográficas selecionadas, da relação entre formação docente do estudante de Letras em ambientes virtuais e *game-thinking*. Ainda estamos estabelecendo critérios para a criação de trilhas



de aprendizagem que sigam a lógica do pensamento gamificado e que possam proporcionar conhecimentos para o estudante de Letras e pensando em uma proposta de desenho de um curso de extensão a distância sob o viés do *game-thinking* para estudantes do curso de Letras.

4. METODOLOGIA

Esta pesquisa pode ser caracterizada como pertencente à linha metodológica da pesquisa bibliográfica e da pesquisa-ação, na qual o professor-pesquisador pensa em possibilidades de intervenções em um dado contexto de modo que seja possível estabelecer uma relação de cooperação entre todos os eixos da pesquisa a fim de compreender e aprimorar suas práticas e transmitir o conhecimento adquirido a outros pesquisadores e praticantes, dentro de uma abordagem problematizadora da prática docente. A tentativa aqui é a de contribuir para avanços no planejamento de cursos formativos para estudantes de Letras na EAD, nas trilhas de aprendizagem e na produção de conteúdos no referido contexto, colaborando com um fazer docente mais aperfeiçoado que tenha como meta uma educação de qualidade.

De acordo com Elliott (1997, p.15) apud Lima e Martins (2006, p. 55), a pesquisa-ação tem como principal foco a superação das lacunas que existem entre a pesquisa educativa e a prática docente, isto é, entre a teoria e a prática. Os resultados de tal método de pesquisa aprimoram e ampliam as capacidades de compreensão dos professores e suas práticas, favorecendo, assim, transformações no contexto educacional onde é realizada. Para o mesmo autor, a pesquisa-ação segue em um processo de espiral, pois encoraja a modificação contínua por meio de reflexão e ação. Primeiramente o professor-pesquisador diagnostica um problema ou situação prática que possua algo que se queira resolver. Em seguida, formulam-se estratégias de ação para resolução do problema verificado. As estratégias são desenvolvidas e sua eficiência é avaliada, de modo que a seja ampliada a compreensão da nova situação criada. E se seguida, os mesmos procedimentos da espiral são adotados para a nova situação ou problema práticos que podem emergir.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como considerações finais, enfatizamos que, por esta ser uma pesquisa em andamento, nossa investigação tem como objetivo a criação de um curso virtual sobre gamificação que seja construído a partir da noção de pensamento gamificado.

Entendemos que as análises que se darão no decorrer da pesquisa contribuirão de modo substancial para o processo de ensino-aprendizagem sobre práticas inovadoras na formação dos estudantes de Letras em EAD.

REFERÊNCIAS

- Assumpção, R. P. S.; Leonardi, F. L.(2016). Educação popular na universidade, uma construção a partir das contradições, reflexões e vivências, a partir do PET (Programa de Educação Tutorial) educação popular da UNIFESP-Baixada Santista. *Revista E-Currículo*, v. 14, n. 02, p. 437-462 abr./jun.
- Busarello, R. I. (2016). *Gamification: princípios e estratégias*. São Paulo: Pimenta Cultural.



- Deterding, S.; Khaled, R.; Nacke, L. E.; Dixon, D. (2011). *Gamification: toward a definition*. Vancouver, BC, Canada. ACM.
- Gerber, H. R. (2014). Problems and Possibilities of Gamifying Learning: A Conceptual Review. *Internet Learning Journal*.
- Figueiredo, F. J. Q. Aprendizagem de línguas estrangeiras: possibilidades de interação mediada pelo computador. In: Barros, D. M. De; Silva, K. A.; Casseb-Galvão, V. C.(Orgs). *O ensino em quatro atos: interculturalidade, tecnologia de informação, leitura e gramática*. São Paulo: Pontes, 149-162.
- Gomes, C. (2017). *Gamificação no Ensino Superior Online*, Tese doutorado em Educação, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal.
- Gadotti, M. (2017) Extensão universitária: para quê? Disponível em: Extensão_Universitária_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf (paulofreire.org).
- Larré, J. (2018). Atividade Social Acadêmica do ensino de língua inglesa: o que os aprendizes nos dizem sobre isso? *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*. v. 18, n.3, p. 531 – 560.
- Leffa, V. J. (2020). Gamificação no ensino de línguas. *Perspectiva*, v. 38, n. 2, abr/jun, p. 01-14.
- Liberali, A. R.; Liberali, F. (2011). Para pensar a metodologia de pesquisa nas ciências humanas. *FAINC.*, v.1, n.1, julho/dez, pp. 17-33.
- Lima, M. A. C.; Martins, P. L. O. (2006). Pesquisa-ação: possibilidade para a prática problematizadora com o ensino. *Diálogo Educ.*, v. 6, n.19, p.51-63, set./dez.
- Mayrink, M. F.; Albuquerque-Costa, H. (2013). Ensino e aprendizagem de línguas em ambientes virtuais. São Paulo: Humanitas.
- Madruga, C. F.; Hernandez, R. M. R. (2013). Formação do professor de língua estrangeira em ambientes virtuais: reflexões sobre a concepção de um minicurso. In: Mayrink, M. F.; Albuquerque-Costa, H. (Eds). *Ensino e aprendizagem de línguas em ambientes virtuais*. São Paulo: Humanitas, p.155-170.
- Mayrink, M.F. et al. (2013). Formação inicial para o ensino em ambientes virtuais de aprendizagem: uma experiência de exploração da Plataforma Moodle. In: Mayrink, M. F.; Albuquerque-Costa, H. *Ensino e aprendizagem de línguas em ambientes virtuais*. São Paulo: Humanitas, pp. 171-192.




A CONTRIBUIÇÃO DAS ABORDAGENS DO DESIGN EDUCACIONAL PARA A PESQUISA-FORMAÇÃO DE PROFESSORES⁵

Paula Carolei

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


pcarolei@gmail.com

 0000-0002-1592-9731

Lina Morgado

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

lina.morgado@uab.pt

 0000-0002-4973-6727

RESUMO

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

Apresentamos um quadro relacionando as abordagens do Design e os desafios da pesquisa formação de professores e a proposta de alguns *frameworks* que estão em desenvolvimento aprimoramento, prototipagem, validação como artefactos de apoio para lidar com esses desafios.

PALAVRAS-CHAVE

Design Educacional, Pesquisa-formação, Artefactos de Design, *Design Science Research*, Dispositivos formativos.

1. INTRODUÇÃO

An (2021) descreve que a história do Design Educacional começou com as teorias comportamentalistas que embasaram tecnologias de instrução e os descritores de objetivos de aprendizagem e suas evidências, para desenvolver estímulos corretos e formatos de conteúdos adequados a fim de obter respostas esperadas e resultados mais eficientes.

Essa perspectiva comportamental e instrucional, é reconhecida como limitada, quando se considera uma visão de Educação mais ampla e plural. Uma visão mais ampliada de Educação revela que o foco

⁵ Formação Avançada LE@D – artigo realizado no âmbito da investigação do Pós-Doc acolhido pelo Laboratório de Educação a Distância e eLearning e Departamento de Educação e Ensino a Distância, Universidade Aberta, com o nº UID4372/FCT-FA-PPhD2020-01 e a supervisão da investigadora Lina Morgado.



no ensino como instrução de conteúdo e um planeamento educacional como proposta ideal apenas garante o contato com dimensão mais informacional, mas não atinge aprendizagens mais complexas que colaboram para a construção da autonomia de pensamento e ação.

A ideia de currículo vivo propõe mudar o olhar, das necessidades e interesses individuais, para a ideia de sujeito social, assim o foco torna-se o que a sociedade precisa aprender e como essa necessidade é mapeada e valorada. Para isso, precisamos construir designs mais democráticos de educação que contemplem estruturas mais abertas, acessíveis e socialmente referenciadas (Macedo, 2012).

Se considerarmos esta perspetiva de Educação como transformação social, o Design Educacional não pode apenas assumir um papel de responsável pela organização didática ou que de alguém que faz um planeamento idealizado a partir de resultados esperados, mas exige apreensão e escuta da complexidade dos contextos, como uma cartografia dos desafios emergentes. Tudo isso, requer uma atitude crítica para construir propostas criativas e inovadoras que promovam diálogo com os problemas reais com escuta permanente dos atores envolvidos.

O processo de planear o ensino e a aprendizagem sempre fez parte da ação cotidiana dos professores, mas, normalmente, é uma prática tão intuitiva e incorporada que, muitas vezes, torna-se mecânica e desvalorizada porque nem sempre é consciente ou é considerada burocrática. Mas este enfoque no ato de projetar e de explicitar estes processos, pode ajudar o professor a dar visibilidade às suas práticas e, talvez, tornar isso um exercício reflexivo e recursivo e parte de um processo de pesquisa e transformação constante dessas práticas, num movimento criativo e iterativo.

A ação de Design Educacional pode ser a construção um projeto até vir a ser ação didática ou criar materiais didáticos palpáveis e com resultados de criação, uso e interação passível de ser descrita e mensurada. Essa materialidade também pode incluir planos, roteiros, *frameworks*, protótipos, ou seja, artefactos de apoio e suporte ao processo. Essa ação também pode resultar num modelo ou visualização de estruturas ou mesmo a concretização da solução como produtos interativos (como aplicativos e plataformas) (Laurel, 2012).

Considerando a sua complexidade, o Design Educacional não se baseia apenas na solução ou em propostas isoladas, bem como, não trata apenas de planear fases, propor ou escolher tecnologias apropriadas para processos educativos. Espera-se que, também, assegure e apoie a transformação das práticas pedagógicas e de aprendizagem, ou mesmo das práticas sociais.

O Design Educacional pode partir de conceitos, no entanto, não é uma ação conceptual, pois tem sempre alguma ação prática, mesmo que seja uma ação prática de proposição, explicitação ou organização e seus movimentos de construção, delimitação, descrição ou simulação que podem ser registados e mapeados com o apoio de tecnologias, sejam elas, analógicas ou digitais.

Ao conceber a concretude e/ou tornar mais visíveis os conceitos e modelos educativos, o Design Educacional torna mais explícitas as possibilidades de transformação. Assim, reconhece-se que a dinâmica do design contribui para a realização de ações educativas mais estratégicas, conscientes, colaborativas e transformadoras por parte dos educadores (Cunha e Carolei, 2019).

2. ABORDAGENS DO DESIGN E A PESQUISA-FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Uma das abordagens mais conhecidas do Design Educacional é a chamada ADDIE, que é um acrónimo (em inglês) das etapas processuais: Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação (Evaluation). O foco desta lógica de processo ajuda a organizar a produção e utilização de



recursos, assim como a descrever o papel dos atores no processo. Apoia a construção das estratégias pedagógicas e ajuda a explicitar algumas estruturas dos projetos educativos. No Design Educacional é importante que se analise (*Análise*) o contexto e o problema para o qual se espera construir uma solução educacional. A etapa de *Design* é a fase da proposta, sejam projetos, protótipos ou esboços diversos. Já a fase na qual se concretizam os produtos, designa-se habitualmente, *Desenvolvimento*. A *Implementação* é quando o projeto ganha vida e é aplicado no contexto real. E a *Avaliação* é quando há validação ou verificação de evidências para identificar se as premissas, requisitos e intencionalidades foram atendidas. Apesar do ADDIE ser uma abordagem que ajuda na organização e na visualização da processualidade, não traz implícita a necessidade de descrever a complexidade dos contextos e nem as tensões ativas e criativas da contribuição de cada ator no processo e das suas possibilidades participativas e autorais.

Com o avanço das metodologias do design para a construção de serviços e estratégias de inovação, outras abordagens foram incorporadas ao Design Educacional como, as metodologias de design de projeto, metodologias ágeis e o Design Thinking que trazem contribuições relevantes para o registo, visualização, reflexão e apoio à concretização dos processos e projetos. Estas abordagens também trazem uma preocupação de olhar para o utilizador, de criar estratégias de escuta e empatia para obter produtos e serviços mais interessantes e adequados aos desejos e necessidades desses utilizadores. Ou seja, muda o foco da produção para quem consome ou utiliza. A principal diferença entre design de produtos e serviços e o Design Educacional é que a educação não é um produto a ser utilizado ou consumido, nem tem utilizadores ou clientes. Mesmo em contextos não formais e corporativos, há um currículo, que é uma procura social de aprendizagem. Portanto, a ação educativa como um ato de currículo, deve ter uma referência social intrínseca que deve ser explicitada e valorizada como uma dimensão mais crítica, de onde surgem as tensões e controvérsias que podem promover a transformação e a inovação. Nesses pontos críticos é que surgem as brechas para autoria e emancipação na Educação.

Uma abordagem que pode ajudar neste movimento na direção da procura social de forma criativa e emancipatória é o Design Crítico e sua radicalização como Design Especulativo (Dunne, 2013). A lógica especulativa é uma vertente artística na qual se espera provocar fissuras e tensões convidando os participantes e imaginar soluções completamente diferentes a partir de uma radicalização da imaginação e da ficção, na qual se vivencia e se cartografa a não-realidade, e a partir de situações fantásticas e improváveis, se extrapole o previsível e se olhe novos caminhos, construindo novas possibilidades.

Um design especulativo trabalha no local da estética e da ética e tenciona movimentos bem profundos a partir da imaginação, inclusive, até partindo do que se considera absurdo, para chocar e denunciar questões antiéticas, que ficam escondidas ou não discutidas. Para inovar, no sentido de realmente transformar o social, muitas vezes, é necessário expandir, ir para longe, para “outros mundos”, para ver melhor o nosso. A ficção científica, a arte e a imaginação podem ajudar a pensar e lidar com a nossa realidade, mediada pela ficção e as suas camadas simbólicas, atingindo muitas vezes. o radicalismo criativo.

Outra abordagem que considera os aspetos sociais importantes é o Design Justice (Contanza-Chock, 2020). O seu foco é desenvolver produtos, processos e ações sociais para a justiça e equidade social e, para que isso ocorra, o design não deve ser feito apenas pelos profissionais projetistas para um grupo ou comunidade, mas esse grupo deve ser convidado a participar em todas as etapas do processo, não apenas uma escuta inicial na fase da análise ou alguns testes, mas deve ter voz e poder de decisão sobre a construção das soluções. Além dos processos de explicitação e apoio no desenvolvimento do



projeto, construção de soluções e das suas dimensões sociais e coletivas, o ato de design pode ser uma construção de conhecimento em si como um ato produção científica.

O Design Science Research é o tipo de abordagem que considera a construção de novos artefactos e soluções como ações científicas e, para isso, devem ser registadas como dados e evidências e analisadas com rigor metodológico, no qual se descreve cada etapa do processo de intervenção com detalhes (Dresch, 2015).

É preciso destacar que o Design é uma solução artificial e não um fenómeno natural ou social. O estudo do ato de projetar difere do estudo da ciência natural e social nas quais se trabalha com métodos indutivos ou dedutivos. O design é abduutivo, dá saltos. Mas não é possível dar “saltos” apenas com a intuição. É preciso entender e descrever os processos. E a ciência exige rigores e que se expliquem os “porquês”. Nós só atingimos o abduutivo como diversos movimentos indutivos e dedutivos. Às vezes, partimos do particular e generalizamos ou vamos de um modelo geral para uma visão particular. No Design, estamos sempre a construir modelos a partir da experiência ou teoria, aplicando, revendo e melhorando esses modelos, e assim projetando novas soluções que valem para aquele contexto ou que podem ser adaptadas para outros contextos (Laurel, 2010).

Mas como é que estas abordagens do Design Educacional podem ajudar na pesquisa-formação de Professores? O grande desafio da Pesquisa-formação é o Professor entender sua própria prática como um processo construtivo, criativo e único. Um processo complexo com idas e vindas, aberto ao novo, ao múltiplo, ao diverso. E, ao mesmo tempo, um processo com rigor metodológico que apresenta evidências. Os professores tendem a idealizar demais as suas planificações e constroem estratégias pedagógicas que nem sempre são reflexivas ou conscientes (Arruda, 2010).

É preciso descobrir novas possibilidades de ambiências e itinerâncias formativas que vão para além da prescrição, lógica normativa ou instrumental, para assumir uma atitude em constante movimento, plural, aberta, inacabada, dialógica (Santos, 2014).

3. METODOLOGIA E RESULTADOS PRELIMINARES

A partir de uma metodologia de *Design Science Research* foram mapeados os desafios da pesquisa-formação e como as abordagens do Design poderiam contribuir para os Designs desses processos. A partir dessa construção, se propôs artefactos, a maioria *frameworks*, que podem apoiar nos processos reflexivos, dialógicos e autorais da pesquisa-formação.

As estruturas básicas desses *frameworks* já foram construídas e estão em fase de validação e testes em cursos de formação continuada de professores. A partir do processo de design-reflexão construímos uma tabela relacionando desafios encontrados na pesquisa-formação, as abordagens do Design que poderiam contribuir para lidar com essas questões, os conceitos envolvidos e os artefactos que podem ajudar.



Desafios da Pesquisa formação	Abordagens do Design	Conceitos relacionados	Artefatos de apoio
Compreender a Processualidade	ADDIE/ Design Thinking	Educação como processo Iteratividade	Design de Estratégias Pedagógicas e seus desdobramentos (jogo, cards e interativos) Frameworks de Metodologias Criativas
Criar seus próprios percursos	Design Research	Itinerâncias formativas	Framework de Gamicidade/Construção de Diário visual
Design de Estratégias autorais, colaborativas e criativas	Design Thinking Design Research	Autoria e processo criativo	Design de Estratégias Pedagógicas e seus desdobramentos (jogo, cards e interativos) Frameworks de Metodologias Criativas
Design de Atos de Currículo socialmente referenciados	Design Thinking Design Research Design Justice	Diversidade e Equidade Multireferencialidade	Aprimoramentos frameworks dos cenários e criação de micromundo e ampliação das interfaces de conversa e escuta
Criações críticas especulativas formativas	Design Research Design Especulativo	Construção de Ambiências	Aprimoramentos frameworks dos cenários e criação de micromundo e ampliação das interfaces de conversa e escuta
Reflexão sobre sua própria prática	ADDIE/ Design Thinking Design Research	Complexidade e auto-organização	Aprimoramentos frameworks dos cenários e criação de micromundo e ampliação das interfaces de conversa e escuta Design de Estratégias Pedagógicas e seus desdobramentos (jogo, cards e interativos) Frameworks de Metodologias Criativas
Projetar como ação de emancipação	Design Thinking Design Research Design Especulativo Design Justice	Projeto Educacional Emancipação	Aprimoramentos frameworks dos cenários e criação de micromundo e ampliação das interfaces de conversa e escuta Design de Estratégias Pedagógicas e seus desdobramentos (jogo, cards e interativos) Frameworks de Metodologias Criativas

Tabela 1- Desafios da Pesquisa-Formação e as abordagens do Design Educacional

O conjunto de artefactos sobre Design de Estratégias Pedagógicas e seus desdobramentos (jogo, cards e interativos) foi testado com professores brasileiros e estudantes de mestrados e cursos de aprendizagem contínua (ALV) em Portugal oferecidos de acordo com o Modelo Pedagógico Virtual da UAb portuguesa (Pereira et al., 2007; Morgado, Pereira e Mendes, 2008) totalizando 150 experiências e duas iterações: 1) *Frameworks de Metodologias Criativas* já foi testado com 10 professores e está passando pela primeira iteração; 2) *Desenvolvimento do frameworks dos cenários e criação de micromundo* e ampliação de descrição de interfaces de conversa e escuta. Temos o *Framework de gamicidade* e o *processo de construção de diários visuais* que ainda estão na fase do protótipo.

Os principais desafios identificados nesse processo foram: 1) compreender a educação como intervenção que requer inovação e autoria, e não o foco no conteúdo e na “garantia” 2) dificuldade com ações mais exploratórias dedutivas ou mesmo propositivas, pois ainda há muito o olhar indutivo, mesmo como pesquisa da própria prática 3) compreender a questão da prática como processo iterativo e dificuldade de propor modelos e prototipagem diversa 4) pouca experiência e compreensão de ações de escuta e de envolvimento de outros atores educacionais como parte das ações coletivas. 5) não compreensão de movimentos mais especulativos.



Visibilidade do processo e ações reflexivas foram bem vivenciadas a partir dos *frameworks* já testados, mas ainda há um longo caminho com proposições investigativas mais radicais e de incorporação maior da participação da comunidade.

4. CONCLUSÃO

Considerar o Design e o ato de planejar como algo complexo e com aprofundamento social, as suas metodologias e artefactos não são apenas instrumentos a serem aplicados, mas podem ser considerados como dispositivos formativos e auto-formativos visando criar oportunidades para que o educador assuma um papel protagonista e estratégico ao projetar ações pedagógicas, com o apoio da lógica do Design (Santos, 2014). Atuando nesta perspectiva, acredita-se que o professor se torne autor da sua trajetória profissional estando ao mesmo tempo num papel de quem planeia, (construindo seus processos pedagógicos) e de quem reflete sobre a prática (pesquisando a sua prática). De forma que as suas ações e construções sejam continuamente revistas e aprimoradas. Ao considerar a lógica do Design Educacional como processos de criação e transformação, exige-se também, o movimento de iteração, ou seja, uma reconstrução consciente e permanente das práticas materializadas. Ainda há um longo caminho a percorrer, pois a transformação social exige investimento diário de todos os atores, e esses artefactos podem ser cada dia mais, aprimorados, ajudando nesse desafio.

Neste processo conseguimos resultados já consistentes de reflexão sobre a práticas nos processos de visualização. Verificaram-se maiores partilhas de práticas. Sobre as questões de justiça social e multireferencialidade, percebemos um interesse e uma sensibilização, mas ainda é preciso projetar e concretizar mais. Continuaremos aperfeiçoando as *frameworks* e aplicando os que ainda então em protótipo com a iteratividade inerente à lógica do Design.

REFERÊNCIAS

- An, Y. (2021). A history of instructional media, instructional design, and theories. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 4(1), 1-21. <https://doi.org/10.46328/ijte.35>
- Macedo, R. S. (2012). *Atos de currículo e autonomia pedagógica*. Petrópolis: Vozes.
- Arruda, H.P.B. (2012). Planejamento de aula e o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação: percepção de docentes do Ensino Médio. Tese de Doutorado em Educação, especialização de Educação e Currículo. São Paulo: PUC
- Constanza-Chock, S. (2020). *Design Justice: Community-Led Practices to Build the Worlds We Need*. MIT Press. Cambridge, MA.
- Cunha, N. C.R. (2019). Design de estratégias pedagógicas como proposta de formação de professores. Dissertação Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática. Univ. Federal de São Paulo, Diadema.
- Dresch, A., Lacerda, D. P., & Júnior, J. A. V. A. (2015). *Design Science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia*. Porto Alegre: Bookman.
- Dunne, A. Raby, F. (2013). *Speculative everything: design, fiction, and social dreaming*. Cambridge. MA: MIT Press.
- Santos, E. (2014). *Pesquisa-formação na Cibercultura*. Santo Tirso, Portugal: White Books.
- Laurel, B. (org). (2003). *Design Research: Methods and perspectives*. Cambridge. MA: MIT Press.



Morgado, L., Pereira, A., Quintas-Mendes, A. (2008). The 'Contract' as a Pedagogical Tool in e-Learning. In: Mendes, A.J., Pereira, I., Costa, R. (eds). *Computers and Education*. Springer, London. https://doi.org/10.1007/978-1-84628-929-3_7

Pereira, A., Quintas-Mendes, A., Morgado, L., Amante, L. & Bidarra, J. (2007). *Modelo pedagógico virtual da Universidade Aberta: para uma universidade do futuro*, Lisboa: Universidade Aberta, <http://hdl.handle.net/10400.2/1295>




DESIGN DE JOGO EDUCATIVO, MÉDIA-EDUCAÇÃO E LUDOLETRAMENTO: O CASO DO GAME *COMENIUS*⁶

Dulce Márcia Cruz

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

Universidade Federal Santa Catarina, Brasil

dulce.marcia@gmail.com

 0000-0001-7045-0137

RESUMO

Este capítulo descreve a produção de um jogo educativo brasileiro, o *Game Comenius*, que, através do planeamento didático lúdico, visa estimular a reflexão de estudantes de licenciatura e professores sobre as possibilidades de diversificação de práticas mediáticas educacionais. A metodologia adotada é a do Design-Based Research (DBR), que envolve a produção do game, seu teste em oficinas de ludoletramento e o tratamento dos seus resultados na melhoria do protótipo, que será novamente testado até que seja concluída sua finalização.

Com a interrupção das aulas presenciais, causada pela chegada da pandemia do COVID-19, os testes de jogabilidade e as estratégias de formação foram adaptados para uma nova dinâmica síncrono-assíncrona. As três dimensões (com, sobre e através) da media-educação passaram a ser trabalhadas em encontros por videoconferência, com plataformas digitais, como o Moodle, para registo das atividades e comentários, além de testes online síncronos focados na experiência do usuário (UX).

PALAVRAS-CHAVE

Jogos Digitais, Letramentos, Formação, Game Design, COVID-19.

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo descreve de forma sucinta alguns aspetos da produção de um jogo educativo, o *Game Comenius*, no Centro de Ciências da Educação, da Universidade Federal de Santa Catarina, pelo grupo de pesquisa Edumídia – Educação, Comunicação e Mídias. O *Game Comenius* é um jogo de planeamento didático, com uma proposta media-educativa de ampliação de letramentos, que visa estimular a reflexão de estudantes de licenciatura e professores sobre as possibilidades de diversificação de práticas mediáticas educacionais. É um jogo educativo, pois pretende ajudar jogadores a desenvolver novas habilidades e novos conhecimentos, ou a reforçar os já existentes, relacionados à compreensão das medias na educação, criando condições para “permitir o alcance de algum tipo de resultado de aprendizagem enquanto o ‘jogador’ está envolvido ou imerso num processo de aprendizado” (Boller & Kapp, 2018 p. 40).

A perspetiva é a da Aprendizagem Baseada em Jogos, dos letramentos e da media-educação, porque busca investigar a apropriação dos media na sala de aula, de modo a educar “com” (perspetiva instrumental, ao jogar), “sobre” (perspetiva crítica, ao compreender o jogo) e “através” (perspetiva produtiva-autoral, ao produzir o jogo). Segundo Zagal (2010), não é suficiente o jogador desenvolver a capacidade de jogar e produzir jogos para ampliar seu ludoletramento. O conceito implica em também compreender os significados desses jogos no contexto da cultura, da tecnologia, de outros jogos, bem

⁶ Investigadora visitante em 2022 acolhida pelo LE@D, Universidade Aberta, Portugal.



como procurar identificar os diferentes componentes que compõem este jogo, verificando como eles interagem uns com os outros, a fim de gerar uma experiência significativa para o jogador.

A experiência é um dos objetivos principais para o design de jogos e, para que ocorra da melhor maneira possível, é necessário criar diversão e ludicidade: “um designer de jogos cria um jogo, a ser encontrado por um jogador, a partir do qual surge a interação lúdica significativa” (Salen & Zimmerman, 2012, p.96). No entanto, para um jogo educativo, o mais importante é o fator engajamento ou envolvimento e não a diversão. Assim, a experiência a ser vivida é a do jogador focado na atividade, concentrando energia e pensamento. O divertimento “deve estar o mais ligado possível àquilo que estiver sendo aprendido” (Boller & Kapp, 2018 p.41). Se o “que torna o um jogo de aprendizagem eficaz é o nível de interatividade e envolvimento que os participantes têm com o conteúdo”, a preocupação do game designer de “certificar-se de que os jogadores estejam engajados e ativos é bem mais importante que saber que eles se sentem entretidos” (Boller & Kapp, 2018 p.46).

O *Game Comenius* desafia o jogador a refletir sobre o processo de planejamento didático com as medias, ao mesmo tempo em que conduz uma reflexão sobre o próprio jogo e seus elementos constituintes, bem como sobre a experiência de jogar. A produção do jogo em sua proposta pedagógica se baseia em uma visão holística dos conteúdos conceituais e/ou factuais (áreas de conhecimento e níveis de ensino), atitudinais (habilidades sociais, questões éticas, conflitos, dilemas e tomadas de decisão) ou procedimentais (qualidades interativas do jogo) (Zagal, 2002). A aprendizagem proposta visa ampliar o letramento mediático do jogador nas habilidades e competências que envolvem o acesso, apropriação, a capacidade de compreensão e análise, consumo, produção, avaliação e a criação de conteúdos em uma variedade de contextos de medias e linguagens (Cruz & Souza, 2018). O jogador é chamado a exercitar a mediação pedagógica, ou seja, assumir a atitude e o comportamento do professor, ao apresentar e tratar um conteúdo ou tema que ajude o aprendiz a compreender e lidar com as informações, produzir conhecimento e a interferir em sua realidade (Masetto, 2012). É também desafiado a assumir uma postura ativa de mediatização dos conteúdos, tendo que adequar seu objetivo de ensino às linguagens e características de cada media, durante a realização das missões, decidindo quais são as metodologias de ensino e estratégias de utilização de materiais didáticos que vão potencializar ao máximo as possibilidades de aprendizagem autônoma (ou seja, metodologias centradas no aprendiz) que o jogo apresenta como escolhas.

2. METODOLOGIA

A pesquisa segue a abordagem do Design-Based Research (DBR), no sentido de buscar resolver problemas complexos em contextos reais, a partir da colaboração entre diferentes atores, testando e aperfeiçoando ambientes de aprendizagem inovadores, num processo iterativo de investigação, criação, produção e avaliação, que é constantemente realimentado pelas informações vindas dos atores envolvidos (Matta, Silva & Boaventura, 2014). No caso do *Game Comenius*, o processo iterativo envolve a produção do game, o teste de seus protótipos em eventos de ludoletramento na forma de oficinas, com estudantes e professores, que geram resultados que são trabalhados pela equipe para efetuar melhorias no protótipo, que será novamente testado em outros eventos até que seja concluída a finalização do jogo (Cruz, 2021).

Nas oficinas são utilizados instrumentos de produção de dados (observação participante, formulários online, discussões em grupo) em oficinas, que, entre 2015, início da produção do jogo, até 2019, eram realizadas de modo presencial. Os participantes sempre tiveram que preencher diversos formulários de análise e avaliação dos protótipos de forma online além da reflexão coletiva nos



eventos de ludoletramento. A interrupção dos encontros presenciais causada pela chegada da pandemia do Covid-19, em março de 2020, fez com que esse formato tivesse que ser modificado. Com isso, os testes de jogabilidade e as estratégias de formação foram adaptados para uma dinâmica audiovisual remota, composta basicamente pelos seguintes elementos: 1) o jogo passou a ser jogado em grupo durante os encontros por videoconferência (*lives* ou aulas online, síncronas) ou de modo individual em momentos escolhidos pelo jogador (assíncrono); 2) a produção de dados dos jogadores seguiu através dos instrumentos online (formulários) que não precisaram ser adaptados, mantendo a continuidade das informações; 3) a observação participante e a realização das discussões e reflexões em grupo passaram a ser mediadas tecnicamente nos encontros por videoconferência; 4) as narrativas escritas foram incentivadas a serem desenvolvidas em diálogo com os jogadores nos fóruns criados na plataforma virtual de ensino e aprendizagem adotada pela universidade, o Moodle, que passou a ser o repositório de todo o processo iterativo da pesquisa com os jogadores, guardando os materiais de leitura adicionais, links dos formulários, prints de telas, comentários, etc.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para que se compreenda o processo descrito, é preciso apresentar rapidamente o *Game Comenius*, um jogo sobre didática, pensado a partir da inclusão das mídias na prática pedagógica. Nele, a heroína Lurdinha, uma normalista dos anos 1960, aceita o convite de *Comenius* (o pai da Didática) para viajar no tempo e responder ao desafio de aprender a tornar as aulas mais significativas incorporando as mídias em seu planejamento didático. Para ajudar a Lurdinha a alcançar esse objetivo, o jogador irá planejar missões, responder a variados quizzes, tomar contato com teorias, teóricos e metodologias da educação, escolhendo o melhor procedimento, a estratégia, as mídias e agrupamento para cumprir cada missão que lhe é proposta. Nesse processo, conhecerá as potencialidades pedagógicas e também como entender o ensino com, sobre e através das mídias. O desenvolvimento do projeto teve início em 2015 e foi dividido em módulos digitais, online e gratuitos divididos por gerações de mídias, que são a base do jogo e desafiam os jogadores a pensar, escolher e executar o planejamento de suas aulas (com base nas definições de Procedimentos, Agrupamentos, Espaços de aprendizagem e Mídias), distribuídas por suas características e potencial educativo⁷.

O primeiro módulo, o *Game Comenius 1*, finalizado em 2017, foca nos mídias tradicionais, propondo uma mecânica baseada em oito missões prontas, nas quais os jogadores progredem do ensino instrucional para uma educação centrada no aluno, e uma versão customizável, que permite criar novas missões e jogar diretamente no jogo, na internet. O mídia audiovisual e as ideias de educadores como Paulo Freire, Jean Piaget e Lev Vygostky são o núcleo do protótipo do Módulo 2, mídias audiovisuais, em formato digital, com três missões completas, numa mecânica de aventura/RPG além do modo criativo, customizável, que também permite ao jogador criar missões.

Em fevereiro de 2020, teve início a produção do Módulo 3, incorporando as mídias digitais às outras mídias anteriores. Seu primeiro protótipo foi testado de modo online em dezembro daquele ano. O jogo é composto por três metodologias ativas (aprendizagem baseada em problemas; sala de aula invertida e aprendizagem baseada em projetos) que são apresentadas ao jogador para que, ao usar a mecânica de "apontar e clicar", planeje as sequências didáticas, responda a questionários sobre suas escolhas; interaja com os estudantes sobre situações comuns e imprevistos que surgem durante

⁷ - Disponível em: <https://gamecomenius.com/#/>



uma aula e, finalmente, receba feedbacks sobre suas combinações. Buscando uma experiência abrangente, o jogo permite a escolha do avatar-professor, dos níveis de ensino, das áreas de conhecimento, das inteligências múltiplas da turma de estudantes, dos cenários e agrupamentos, para chegar à decisão de quais medias serão as mais ricas ou arriscadas para cada combinação.

Desde 2020, as oficinas foram adaptadas e realizadas durante a pandemia para jogar os três módulos, não apenas o protótipo do módulo 3. Os resultados mostraram que era possível incluir as três dimensões (com, sobre e através) da media-educação como eram anteriormente trabalhadas modificando a estratégia didática, da seguinte maneira: 1) aprender com *Comenius* (instrumental) - jogar os jogos prontos de forma assíncrona de modo individual, ou durante as aulas no grande grupo, com a turma decidindo as escolhas de modo síncronas, ou divididas em grupos separados de jogadores durante a aula síncrona; fazer *prints* de tela e comentários sobre a experiência, publicados nos fóruns do Moodle; jogo de cartas *Comenius Pocket*, presencial, adaptado para ser jogado em grupo na plataforma digital Tabletopia, durante uma sessão síncrona de videoconferência; 2) aprender sobre *Comenius* (crítico) - avaliar e analisar os protótipos dos módulos nos formulários online; discutir as experiências e as análises em aulas síncronas por videoconferência, produzir comentários sobre a experiência e os jogos criados por outros jogadores nos fóruns do Moodle; 3) aprender através do *Comenius* (expressivo-produtivo) - criar suas próprias missões nos módulos 1 e 2; criar as missões do módulo 3 de modo síncrono e individual, colocar links dos jogos criados para serem jogados e comentados pelos colegas nos fóruns do Moodle.

Os resultados desses cursos e oficinas geraram dados sobre todos os formatos do *Game Comenius*. Especificamente, no caso do módulo 3, em 2022, uma nova abordagem foi utilizada para realizar testes focados na experiência do usuário (UX), visando validar sua eficácia como um jogo digital funcional e autônomo, de modo remoto. Os testes anteriores não focavam na experiência do usuário. Ocorriam em sessões presenciais, com jogadores público-alvo (estudantes e professores) apresentados aos objetivos do projeto antes de jogar, e, a seguir, jogavam os módulos por ordem da primeira geração à última, o que permitia à equipe relacionar as experiências, os resultados e as reflexões geradas por cada jogo.

Com o módulo 3, para os novos *playtests* foram selecionados participantes com pouco ou nenhum conhecimento prévio sobre o projeto *Game Comenius*, variando em idade e área de especialização, para melhor espelhar uma experiência individual digital, independente da mediação humana feita pela equipe do projeto. Para uma melhor compreensão da experiência do jogador, a observação online foi adaptada para incluir os estudos de usabilidade comportamental, sob a forma de sessões de feedback, baseadas em pesquisas que buscam identificar qual parâmetro estaria impactando a eficácia do jogo (Cohard, 2019). Nesse caso, a eficácia foi definida como (1) interagir facilmente com o sistema do jogo, (2) compreender claramente os objetivos do jogo e (3) aumentar o conhecimento sobre o uso de media digital em sala de aula.

Com base no comportamento e feedback dos jogadores durante a gravação das sessões de duas metodologias do módulo 3, online, assistidas pelos pesquisadores, foram identificadas a falta de consistência e contraste na interface e estrutura do jogo, o que afetava a imersão, o engajamento, a compreensão e a concentração dos jogadores. Por conta da possibilidade de compartilhamento de tela pelo jogador, foi analisado o movimento do cursor dos participantes durante o jogo bem como suas reações faciais e vocais, que serviram de indicadores das emoções expressas nas sessões online. Depois de uma breve entrevista pós-jogo, os jogadores responderam a um formulário online registrando a frequência com que experimentaram algumas emoções (como frustração, diversão, confusão), compartilhando os momentos do jogo em que ocorreram (Cohard, 2019) e apontando questões



críticas a serem trabalhadas pela equipe. Esses dados ainda estão sendo trabalhados pela equipe, mas geraram muitas indicações de melhorias que já foram incorporadas na última metodologia, ora em produção.

4. CONCLUSÃO

Tanto a produção do *Game Comenius* e a metodologia utilizada para, ao mesmo tempo, testar o protótipo e fazer formação docente para as medias, ainda estão em desenvolvimento. Por essa razão, não há conclusões, mas considerações sobre o caminho percorrido até agora. As alterações vividas pelo distanciamento e a necessária mediação tecnológica apontaram caminhos para a criação de cursos auto-instrucionais, baseados em sequências didáticas já experimentadas pelo projeto, que sempre foi em modo híbrido e que poderão ser aperfeiçoadas com o que foi feito até agora, adicionando outros modos de investigar a experiência do jogador que foram testados.

O desafio é saber até que ponto nosso jogo educativo tem alcançado seus objetivos. Se todos os jogos educam, o que nossos professores e estudantes aprenderam com o *Game Comenius*? A experiência causou mudanças em suas práticas pedagógicas, trazendo a inclusão dos jogos e das medias no seu planejamento didático? Temos um caminho a percorrer até a finalização do jogo, mas a pesquisa precisa seguir além, buscando entender se e como o ludoletramento, como estratégia metodológica, pode conduzir a uma aprendizagem baseada em jogos em um público adulto que poderá ser responsável por mediar a experiência de seus estudantes com uma media tão desafiante.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

REFERÊNCIAS

- 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.
- Cohard, P. (2019). Evaluation of Serious Game User Experience: the Role of Emotions. *The Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 22(2), pp. 128-141.
- Cruz, D. M. (2021) Jogar, analisar, criar jogos e refletir sobre seu uso em práticas pedagógicas. *Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade*, v. 30, p. 158-180.
- Cruz, D. M.; Souza, T. F. M. (2018). Letramento midiático (verbete). In: Daniel Mill. (Org.). *Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância*. Campinas: Papyrus, v. 1, p. 387-390.
- Masetto, M. T. (2002). *Competência Pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Summus.
- Matta, A. E. R.; Da Silva, F. de P. S.; Boaventura, E. M. (2014). Design-based research ou pesquisa de desenvolvimento: metodologia para pesquisa aplicada de inovação em educação do século XXI. *Revista da FAEEBA-Educação e Contemporaneidade*, v. 23, n. 42.
- Salen, K.; Zimmerman, E. (2012). *Regras do jogo: Fundamentos do design de jogos: interação lúdica*, volume 3. São Paulo: Blucher.



Zagal, J. P. (2010). *Ludoliteracy: Defining, Understanding and Supporting Games Education*. Pittsburgh: Etc Press.


Zabala, Antoni. (2002). *Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar*. Porto Alegre: Artmed.



AS “FORMAS” E OS “CONTEÚDOS” DA BUROCRATIZAÇÃO: ELEMENTOS DE EDUCAÇÃO E DE SAÚDE NA ERA DIGITAL ⁸


Marco António Siqueira Rodrigues
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC/Brasil)

marco.rodriques@ufsc.br

 0000-0002-7916-7086

Mário Negas
LE@D, Universidade Aberta, Portugal

mario.negas@uab.pt

 0000-0003-3541-1160

RESUMO

Ao tomar como objeto de análise “conteúdos” e “formas” do processo de burocratização e, assentado no pressuposto social da ubiquidade do trabalho, este artigo é dirigido teórico-empiricamente ao *serviço público*, especificamente naquilo onde a temática da *educação* converge com a da *saúde*. Dentro de tal convergência e, adjudicando-a à denominada *era digital*, é ressaltada a diferenciação entre as perspetivas que tratam, por um lado, da preparação dos quadros de funcionários capazes de atuar nos *sistemas nacionais de saúde* (na chamada “Educação na Saúde”) a ocorrer no Brasil e em Portugal e, por outro, do conhecimento técnico aceito nesses sistemas e que é disseminado à população usuária/utente do *sistematizado* (na chamada “Educação em Saúde”).

Conclui que, embora eventualmente inaparentes nas “formas” assumidas por uma “Educação em Saúde” cada vez mais tecnicizada, os elementos de divisão do trabalho e de luta de classes continuam ressaltando a substancialidade do labor humano – nesse incluso o relacionado ao processo social de burocratização.

PALAVRAS-CHAVE

Burocratização; Conteúdo; Educação; Forma; Saúde.

1. INTRODUÇÃO

Neste texto reúno aspetos das atividades iniciais desenvolvidas em Pesquisa de Pós-Doutoramento realizada junto ao *Laboratório de Educação a Distância e eLearning* (LE@D), da *Universidade Aberta* (UAb/PT), reunião esta em busca de consolidar procedimentos realizados desde outubro/2021. O aqui expresso é uma consequência daquilo que laboro (mormente) desde maio/2021 e foi acolhido pela UAb em setembro/2021 e, portanto, ora reporto elementos que insinuei desde essa época.

Para analisar indícios da sociabilidade hodierna que supus (re)produzirem *formas* e *conteúdos* do processo socio estatal de *Burocratização*, utilizei como referencial teórico-empírico porções de

⁸ *Formação Avançada LE@D* – artigo realizado no âmbito da investigação do Pós-Doc acolhido pelo *Laboratório de Educação a Distância e eLearning*, Universidade Aberta com o nº de referência UID4372/FCT-FA-PPhD2021-05 e a supervisão do investigador Mário Negas.



Educação e de Saúde (posteriormente, de *Educação em Saúde*). Nesse sentido supracitado, ratifico aquilo já dito (meu Projeto de Pesquisa pós-doutoral) que, na tentativa de apreender o *movimento do existente* e de alcançar um todo cujos elementos estão algo conectados, a parcela desses abarcada ao longo deste momento de minha pesquisa (quando aparecer cindida) isso ocorre apenas visando certa facilitação teórico-metodológica e expositiva.

2. AS “FORMAS” E OS “CONTEÚDOS” DA “BUROCRATIZAÇÃO”: NOTAS CATEGÓRICO-CONCEITUAIS TEMATIZANDO EDUCAÇÃO E SAÚDE NA ERA DIGITAL

Ao considerar “movimento” – principal categoria dialético-materialista – e expressando os meus argumentos, enuncio uma breve “totalização” a desenvolver ao longo das seções futuras, qual seja: em primeiro *lugar*, os humanos adaptamos às nossas necessidades “elementos naturais” (incluídos nós mesmos), com dita adaptação ocorrendo por sermos a única espécie conhecida capaz de reproduzir a nós mesmos e a generalidade natural, “a natureza inteira” (MARX, 2004, p. 85). Em segundo, a realidade está passível de apreensão e, mediante análise, pode-se apreendê-la nos seus aspectos mais simples (comuns) – nisso, todavia, descartando imediaticidades e “necessitando” que o pensamento (após análise) prossiga e reconstrua o real pela identificação das relações recíprocas entre os componentes simples antes apreendidos.

Em terceiro, o modo como um analista apreende o existente decorre das experiências pelo mesmo vividas, mas, isso não equivale à existência de várias verdades (que corresponderiam às várias cognições a analisar o existente) e, sim, à *incapacidade relativa* – da ciência como generalidade e do analista como singularidade – em explicar adequada e momentaneamente o existente. Em quarto, quando em nossos “atos” exteriorizamos nossos *conteúdos* humanos, originamos “fatos” *formas* as mais diversas e, repetindo esse exteriorizar, transformamos nossa capacidade de originar.

Em quinto, nosso maior trunfo é gerarmos *meios* à produção, à reprodução e à acumulação daquilo que nos é útil, onde nossa produção de “fatos” (de *coisas*) decorre da *teleologia* – onde uma *projeção mental* daquilo a ser produzido antecede o *ato de produzir*. Em sexto, “fatos” (*coisas úteis*) requerem novos “atos” – requerem suas fruições, suas *diluições* pelo consumo – senão, *fatos potenciais* (*coisas* existentes, palpáveis, etc., mas, que descumprem a finalidade social para a qual foram produzidas).

Em sétimo e último, vivemos numa sociabilidade (capitalista-burguesa) onde muitos “fatos” são mercantis, muitas *coisas úteis* são mercadorias: A) que somente podem ser fruídas por aquisição mediante dinheiro; B) que resultam da energia prática de pessoas que frequentemente não podem consumir aquilo que produziram; C) acerca das quais pessoas que não as produziram, mas, por possuírem poder aquisitivo, podem realizar a fruição daquilo produzido por outrem (por produtores diretos); D) para as quais esse diferencial entre produção social e usufruto individual “somente” repercute a desproporção social entre *capacidade aquisitiva* e *capacidade de fruição* entre os indivíduos das classes sociais fundamentais (entre proprietários de meios produtivos e de meios laborativos), e; E) acerca das quais, nessa desproporção, há diferentes condições de consumo daquilo disponibilizado no mercado, o que, no limite, pode acarretar diferentes potenciais cognitivos entre esses indivíduos – em vista do acesso às *coisas úteis* de maior tecnologia (e maior preço de mercado).

A *Burocratização* é por mim admitida como um processo *mediador* da interação entre a *Sociedade Civil* e o *Estado-Político*, herdado da ordem feudal (Marx, 2005a) e que, desde então, tem adquirido novas funções decorrentes do enriquecimento dos elementos a compô-la e experimentado grandes transformações nas suas manifestações mais gerais, nas suas *formas* (*aparências*) imediatamente detetáveis: *normalização burocrática*, *burocracia* e *atividade burocrática* (Rodrigues, 2014). Essas



formas *sintéticas* apresentam, por detrás de suas aparências, conteúdos sociais inaparentes – os quais tentarei desenvolver ao longo das linhas vindouras...

Nas seções seguintes tentarei aprofundar a *totalização* supracitada e adjudicá-la às categorias “divisão do trabalho” e “luta de classes”, as quais considero importantes para interpretar a vida atual; como já anunciado, meu escopo teórico-empírico é o processo sociopolítico de *burocratização* , mormente quanto às interfaces entre *educação* e *saúde* ocorrentes no *serviço público* (SUS e SNS) e dentro da chamada *era digital* e, a partir daqui trago, brevemente, algumas considerações àquilo que abordo – porém, dada a necessidade de maior densidade para focar a realidade portuguesa, admito o predomínio de referências atinentes ao caso brasileiro.

2.1. Sobre “forma coisal” e “forma relacional”

Começo esta porção textual por esclarecer os pressupostos anteriores quanto à produção humana, sintetizando que as “formas” por nós produzidas no cotidiano têm o “conteúdo” substanciado em nossas ações recíprocas exteriorizadas (praticadas), com o produzido assumindo: 1 – a “forma” das mais variadas *coisas* , como, 1.1 – uma *forma-mercadoria* (um computador) e, 1.2 – uma *forma-dinheiro* (uma cédula de papel-moeda); etc. Mas, além dessa *aparência coisal* , o produzido assume, também, 2 – a “forma” das mais diversas *relações* , como, 2.1 – *relações materiais* de produção que são imanentes a qualquer existir humano, 2.2 – *relações sociais* como as da feudalidade e as do capitalismo e, 2.3 – *relações jurídico-políticas* como as manifestas nas normatividades feudal e capitalista; etc.

Em todos os modos produtivos, incluso o capitalismo, as “formas” (as *coisais* e as *relacionais*) resultam da relação recíproca entre seres humanos, com a fruição das mesmas retroagindo e impactando o devir humano; para manutenção de algumas dessas formas, das manifestas como *forças produtivas* – as quais são um conjunto de *formas coisais* – a humanidade, *contraditoriamente* , tem destruído a própria relação social (uma *forma relacional*) que as originou, ou seja, ao longo da história e para mantermos o *produzido* , temos destruído *relações sociais de produção* e *modos produtivos* (Marx, 1846 e 1983).

Na sequência do acima considerado, trago outro pressuposto, qual seja: toda *forma relacional* atual – na “organização social [e na] organização burocrática” (MARX, 2005a, p. 50, *passim*) ou, alternativamente, na *base* e na *superestrutura* – é um resultado da *ação recíproca dos homens* , em vista da “prioridade ontológica” que as *energias prático-humanas* (dos “conteúdos” produtivos) têm sobre as instituições (algumas das “formas” produzidas).

Ao considerar a “burocratização” como *forma relacional* e substrato de outra mais complexa, como é o caso da *forma relacional* sociopolítica (aqui, capitalista-burguesa), posso identificar outras “formas” componentes do processo burocrático e manifestas até como *forças produtivas* , quais sejam: algumas pessoas (burocratas) são selecionadas (pela normalização burocrática) para despenderem suas *energias práticas* (realizando atividade burocrática) no serviço público, numa institucionalidade jurídico-política onde estão alocados alguns equipamentos (algumas *forças produtivas*), ou seja, alocação de *meios* ao trabalho burocrático – esse último, uma porção do *trabalho coletivo* .

Por ora (mas, sem aprofundar) indico que uma superação das *formas relacionais* (como as *relações jurídico-políticas*) para manutenção de *formas coisais* (de *forças produtivas* , de resultados produzidos e utilizáveis ao longo do tempo), explica-se a partir do próprio trabalho como atividade transformadora da natureza, onde o produzido é útil para vários períodos produtivos detém *em-si* mais labor



crystalizado do que intenções de cristalizar presentes no *escriturado* – no *dever-ser* enunciado em normas (leis, estatutos, etc.).

2.2. Sobre “conteúdo potencial” e “conteúdo substancial”

A partir do até agora suposto, daqui em diante aludo “conteúdo potencial” no sentido de algo subjacente às *formas relacionais escrituradas* e onde as mesmas podem ser referidas, por um lado, às *sociabilidades menores* como textualidades em suas partes componentes (o que tratarei *an passant*) e, por outro, às *sociabilidades maiores* como textualidades a abarcar intenções devidas de poderes estruturados e/ou em estruturação – nesse segundo caso, um dos escopos cruciais desta exposição...

Quanto à *potencialidade* de uma porção textual em suas partes componentes (como *sociabilidade menor*), identifico ser algo comum que o termo “conteúdo” seja referido como certa textualidade a apresentar assuntos que nela serão abordados; isso pode ser verificado, p. ex., a quando da avaliação por qualificação/defesa de trabalhos acadêmicos, eventos nos quais, não raro, os avaliadores dividem o trabalho a ser avaliado em “questões de forma” e “questões de conteúdo” (BRASIL, 2020).

Ainda nessa perspectiva acima, embora com fito mais generalizante, Saviani (2013, p. 65) afirma que “a questão central da pedagogia é a questão dos métodos, dos processos”, a interação entre o extra e o Intra escolar, a “[...] necessidade da transformação do saber elaborado em saber escolar, ou seja, a forma, pois, [...] a forma só faz sentido quando viabiliza para os indivíduos, o domínio de determinados conteúdos (Carbonieri e Magalhães, 2018, p. 116).

Ainda no tocante a “conteúdo potencial”, identifico ainda uma busca de generalização como estratégia operacional de singularidades institucionais, onde podem ser indicadas “[...] as diversas faces sob as quais pode ser visto o conteúdo, verificando a sua pertinência e suas contradições, bem como o seu relacionamento com a prática” (Gasparin, 2015, p. 34).

Quanto ao conceito “conteúdo substancial” e, feitas as considerações anteriores (sobre “forma coisal”, “forma relacional” e “conteúdo potencial”), indico nessa conceituação tudo o que nossa cognição detém e poderá deter, decorrente tanto do acesso às “formas” (coisais e relacionais) das quais já podemos lançar mão como, também, dos “conteúdos potenciais” ainda passíveis de implementação; portanto, a substancialidade desse conteúdo é qual uma *potência em aberto* (como a imagem de uma espiral), a qual, é produtora e é produto do contexto humano existente.

Esse *conteúdo substancial* – cuja substancialidade está na “energia prática dos homens [e na] ação recíproca dos homens” (Marx, 1846, p. 02, *passim*) – é circunscrito pelas *condições* existentes, ou seja, pela presença das “formas coisais” como as forças produtivas e das “formas relacionais” como as relações sociais de produção, mas, apesar dessa *circunscrição* (e em decorrência dela), devemos encontrando novas respostas para problemas antes sob domínio massivo da *ideologia* – da *consciência invertida do mundo* (Marx, 2005b).

3. CONCLUSÃO

Este artigo, ao encontro da sua denominação e do seu direcionamento acadêmico, ainda requer que eu aprofunde vários aspectos categórico-conceituais aqui somente insinuados; digo isso especialmente no tocante aos processos humanos que se interpenetram, quais sejam: de realização da *produção da vida*, de ocorrência da *história da humanidade* e de consecução do *trabalho coletivo*.

Especificamente quanto a *trabalho coletivo*, vislumbro um conjunto categorial-conceitual denso, a abarcar: 1º) as categorias, as expressões teóricas de relações sociais, tocantes à *burocratização*, à



educação e à saúde, e; 2º) o conceito mais amplo *educação em saúde*, conceito esse que é tratado por autorias diversas por sub-conceitos como *educação na saúde*, ou seja, conjunto de encaminhamentos teórico-metodológicos visando a qualificação profissional alocável no setor-saúde e, também, como (pelo homônimo) *educação em saúde*, ou seja, conjunto de saberes compilados sectorialmente e destinados à população utente/usuária.

Ao longo da pesquisa que desenvolvo, tenho referido o atual revolucionamento indelével das forças produtivas (das *formas coisais imediatas e mediatas*) e a transformação constante das relações sociais (das *formas relacionais processadas*), bem como a adequação cotidiana das relações jurídico-políticas (das *formas relacionais escrituradas*) às citadas forças e relações. Digo mais genericamente que, no domínio das forças naturais, a substancialidade social do trabalho em sua característica de ubiquidade: 1) tem rompido as limitações espaço-temporais; 2) tem exponenciado a eficiência, a produção obtida frente aos meios produtivos utilizados; 3) tem ampliado as interações, as *reais* e as *virtuais*, e; 4) em sua *virtualidade* (tecnologicamente mais avançada que o interagir *real*), mais velozmente são criados – embora pontualmente – alguns obstáculos à produção...

As *formas coisais* e as *formas relacionais* vejo-as como exteriorizações (objetificações) dos humanos que, por *prioridade ontológica*, tendem à manifestação, primeiramente, em coisas mais *materiais*, de usufruto mais imediato (como, os alimentos) e, posteriormente, em coisas mais *espirituais*, de usufruto mais mediato (como, uma compilação de normas); assim, apreendo o modo de produção dominante ter no *trabalho coletivo* um elenco de relações sociais disseminadoras do *imediato* e do *mediato* dessas *formas variadas*.

Com escopo numa perspectiva mais totalizante de *Estado*, tento consolidar uma abordagem na qual *socioeconómica* e *sociopolítica* coabitem (jamais sejam mutuamente excludentes), vide o conceito *serviço público de saúde*, de modo a entender como a *res publica* procura responder às necessidades sociais, naquilo relacionado ao conceito *Educação em Saúde* e com o suporte hodierno verificado na chamada *era digital* – resposta essa mediante a utilização dos recursos públicos oriundos dos tributos incidentes sobre a produção material da vida. Assim, admito no labor burocrático atual (incluso o SNS e o SUS) uma porção do trabalho coletivo hodierno, que deveio na *forma relacional escriturada* conforme normalização burocrática instituída (“cristalizada”) e, também, que devém na *forma relacional escriturada* pela atividade burocrática (“cristalização” cotidiana).

Associo à *Burocratização*: um conjunto de *formas coisais mediatas e imediatas*, de *forças produtivas* nas quais identifico, além da burocracia que a operacionaliza, também a materialidade diversa acionada nas instituições; um conjunto de *formas relacionais escrituradas*, de leis, decretos, estatutos, etc., de normatividade suscitada ao longo do tempo, e; um conjunto de pessoas que, portando normas incidentes sobre as *formas relacionais processadas* pelo conjunto populacional, atua tanto sobre os processos infra-humanos como sobre o interagir humano com a natureza inumana.

Diferentemente de Weber e de alguns weberianos (Cardoso, 2014; Thiry-Cherques, 2009; Weber, 1982), não vejo o *mundo desencantado*; muito ao contrário, vejo *fantasmas* por todos os lados (nesses inclusas as garagens de *deep web*) e assombrando um mundo no qual tanto as *forças produtivas* como as *relações de produção* parecem mais suscetíveis a *assombros* – um diferencial parecendo residir em que o antes supostamente imponderável (encantado, veleitário) hoje desponta sob sucessivas ponderações mais incontroláveis, virtuais, eletrônicas, digitais, etc.

Por fim, uma condensação dos resultados preliminares do que até agora pesquisei: A) bem menos que a *forma coisal* das forças produtivas (nessas incluídas as forças humano-produtivas), as *formas relacionais* de produção – as relações sociopolíticas e, mormente, as relações jurídico-políticas – não são definitivas e nem pacíficas; B) o *conteúdo substancial* produz as *formas coisais*, as *formas*



relacionais, o conteúdo potencial e, logicamente, um novo conteúdo substancial (esse produzir com perfil de algo espiralado); C) o *quantum de conteúdo substancial* “garante” a maior persistência das *formas coais, das formas relacionais e do conteúdo potencial* – e, portanto, das relações jurídico-políticas; D) *educação e saúde* são relações sociais categorizadas e, juntas, formam o conceito *educação em saúde* (esse, fracionado em *educação na saúde e educação em saúde*), e; E) na descrição do existente e, para além de minhas limitações cognitivas, ainda preciso me desvencilhar da *falsidade existente* – da limitação socialmente produzida, da manipulação, etc.

REFERÊNCIAS

- Brasil. (2020). Instrução de Serviço Nº 002/2020. Normatiza os procedimentos administrativos referentes ao encaminhamento das teses e dissertações defendidas pelos estudantes concluintes dos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* da Universidade Estadual de Londrina. Londrina.
- Carbonieri, J. & Magalhães, C. (2018). Conteúdo, Forma, Destinatário: os desafios da didática no contexto educacional. V *Jornada de Didática*. Londrina: UEL. ISBN 978-85-7846-516-2.
- Cardoso, M. R. (2014). O desencantamento do mundo segundo Max Weber. *Revista EDUC*, Vol. 1, Nº. 02/Jul-Dez.
- Gasparin, J. L. (2015). *Uma didática para a Pedagogia Histórico-Crítica*. Campinas: Autores Associados.
- Lukács, G. (1979). *Ontologia do ser social: a falsa e a verdadeira ontologia de Hegel*. São Paulo: Liv. Ciências Humanas.
- Mandel, E. (1993). A dialética materialista. [http://1.rtf\(marxists.org\)](http://1.rtf(marxists.org)).
- Marx, K. H. (1846). Carta a Pável V. Annenkov, [http:// Marx: Carta a Pável V. Annenkov \(wordpress.com\)](http://Marx:Carta%20a%20Pavel%20V.%20Annenkov(wordpress.com)).
- _____. (1847). Miséria da Filosofia: resposta à Filosofia da Miséria do Sr. Proudhon. [http://Miséria da Filosofia \(marxists.org\)](http://Miseria%20da%20Filosofia(marxists.org)).
- _____. (1983). Contribuição à crítica da Economia Política. São Paulo: Martins Fontes.
- _____. (2004). Manuscritos econômico-filosóficos. São Paulo: Boitempo.
- _____. (2005a). Crítica da filosofia do direito de Hegel. São Paulo: Boitempo.
- _____. (2005b). Manuscritos econômico-filosóficos. São Paulo: Ed. Marin Claret.
- Marx, K. H. & Engels, F. (1998). *A ideologia alemã*. São Paulo: Martins Fontes.
- Rodrigues, M. A. S. (2014). *Burocratização como mediação estatal: elementos acerca do Sistema Único de Saúde (SUS)*. Tese de Doutorado em Sociologia Política, na área de especialização em Sociologia Política. Florianópolis: UFSC.
- Saviani, D. (2013). *Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações*. Campinas: Autores Associados.
- Thiry-Cherques, H. R. (2009). Max Weber: o processo de racionalização e o desencantamento do trabalho nas organizações contemporâneas. *Rev. Adm. Púb*, 43(4): 897-918, Jul./Ago.
- Weber, M. (1982). *Ensaio de sociologia*. Rio de Janeiro: Zahar.



A GESTÃO MULTI-AGENDAS DO ESTUDANTE A DISTÂNCIA⁹



Ana Maria Neves
LE@D, Universidade Aberta
amneves@uab.pt

0000-0002-8945-720

Lina Morgado
LE@D, Universidade Aberta
lina.morgado@uab.pt

0000-0002-4973-6727

RESUMO

O constructo *tempo virtual*, disruptivo, surge do impacto das novas tecnologias cujos resultados não são totalmente previsíveis. A Educação e a Educação a Distância (EaD), em particular, são setores particularmente sensíveis aos desenvolvimentos tecnológicos, razão pela qual o nosso estudo é justificado e foi apoiada pela FCT com uma bolsa de doutoramento acolhida pelo LE@D.

A investigação é focada na experiência dos estudantes na Universidade Aberta portuguesa. Pretendeu-se observar e analisar a variável *gestão do tempo* na sua relação com as tecnologias considerando a virtualização dos contextos na qual se desenvolve a relação pedagógica. Participaram neste estudo de caso, de natureza exploratória, estudantes de diversos cursos de licenciatura, mestrado e doutoramento. A metodologia utilizada é de natureza mista. Como principais resultados destacamos: 1) o perfil de gestão do tempo académico tem relação direta com o grau do curso frequentado; 2) os estudantes apresentam poucas competências digitais no domínio colaborativo, no momento de ingresso na universidade.

PALAVRAS-CHAVE

Educação a Distância; Estudante de EaD, Gestão do Tempo, Tempo Virtual



FINANCIAMENTO BOLSA DE INVESTIGAÇÃO



Tese financiada pela *Bolsa de Investigação com a referência SFRH/BD/137859/2018*, no âmbito do POCH – Programa Operacional Capital Humano, participado pelo Fundo Social Europeu e por fundos nacionais do MCTES através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

1. INTRODUÇÃO

O acesso simplificado às tecnologias de realidade virtual, aos simuladores e à inteligência artificial permite vivenciar um tempo simultaneamente eterno e efémero, presente e futuro (Castels, 2005). Vivemos numa sociedade na qual se molda a quarta revolução industrial (Schwab, 2019) onde a tecnologia 4.0 se funde com a biologia. Desenha-se a *sociedade gasosa*, do caos, da hibridização e da

⁹ - *Formação Avançada LE@D* – artigo integrado na investigação da Tese de Doutoramento em Educação especialidade de Educação a Distância e eLearning, integrada no centro de investigação financiada pela FCT SFRH/BD/137859/2018: A 'agenda' do estudante online: contributo para o estudo das suas variáveis críticas, <http://hdl.handle.net/10400.2/11651>



incerteza (Scolari, 2021). Neste contexto, o nosso estudo pretende contribuir para a reflexão sobre o impacto que as novas tecnologias disruptivas têm vindo a provocar na experiência pedagógica, em especial na que é vivida pelos estudantes EaD, com foco na dicotomia tecnologias-gestão do tempo. Propomos relacionar o uso das tecnologias com uma nova forma de *ser e estar* nos ambientes de aprendizagem online, tendo em conta um perfil de estudante EaD que pretendemos compreender melhor. Por outro lado, pretendemos contribuir para a criação de melhores e mais eficazes sistemas de integração numa modalidade marcada por altas taxas de abandono.

2. DESAFIOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Nos desafios que se colocam às universidades a distância, em particular (internacionalização e virtualização) não é prudente considerar-se um corte radical com as ferramentas do passado, mas sim a readaptação aos novos meios o que implica responder a necessidades educativas cada vez mais personalizadas (Pablos Pons, 2018; Teixeira, Bates & Mota, 2019; Teixeira & Mota, 2020). Simultaneamente, existe a necessidade de fazer uma gestão dos recursos e metodologias num equilíbrio entre as necessidades do tempo cronológico e as exigências do tempo virtual de forma a ultrapassar a visão de instituições que trabalham num sistema cada vez mais virtual e policrónico sob uma lógica de organização cronológica e monocrónica (Capdeferro, Romero & Barberà; 2014). Outra variável a ser considerada é o estudo das necessidades específicas dos públicos e destinatários de EaD (Morgado, Neves & Teixeira, 2016; Oliveira & Morgado, 2019; Pereira et al., 2004). Perante a complexidade atual não basta considerarmos a flexibilidade e gestão de tempo sob um ponto de vista conservador, cronológico. Para além da gestão das agendas marcadas por meses, semanas e dias, o estudante EaD têm ainda de gerir um tempo virtual marcado por uma comunicação síncrona ou assíncrona cujos prazos dos momentos de avaliação continuam a convergir para momentos marcados pelo tempo cronológico. Dada a idiosincrasia, eis o dilema: a flexibilidade proporcionada pelas tecnologias pode ser a solução para a conciliação das diversas agendas ou pode ser instrumento que conduz à procrastinação e ao caos (Barberà & Reimann, 2013; Neves & Morgado, 2020). O tempo é um recurso perecível que não pode ser armazenado para ser consumido em tempos de carência (Langa, 2013). Por essa razão, saber gerir o tempo pode ser uma competência-chave no século do *FOMO* e do *Burnout*.

2.1 Perfis de utilização do tempo académico online

Os estudos antropológicos sobre a utilização do tempo de Hall e Hall (1990) concluíram que a forma como nos apropriamos do espaço e atribuímos prioridade às relações humanas relaciona-se com uma utilização monocrónica ou policrónica do tempo e que isso explica, em parte, as diferenças culturais entre o hemisfério norte e o hemisfério sul. O paralelismo entre as conclusões de Hall e Hall (1990) e a utilização do tempo académico online tem vindo a ser explorado por diversos autores (Capdeferro, Romero & Barberà, 2014; Duncheon & Tierney; 2013; Miertschin, Goodson & Stewart, 2016; Stone & O'Shea, 2019); porém, mais investigação é necessária.

Num curso EaD, estudantes com um perfil mais policrónico tenderão a comprometer-se com várias atividades ao mesmo tempo, atribuindo menor valor à ordem temporal das atividades e ao calendário de atividades sugerido pelo professor (Barberà & Reimann, 2013; Capdeferro, Romero & Barberà; 2014). Estudantes com um perfil policrónico, mais comprometidos com as relações sociais e humanas, poderão ter dificuldade em abdicar de compromissos sociais e atividades lúdicas em detrimento das responsabilidades académicas que exigem ordem e disciplina. Por outro lado, estudantes com um



perfil monocrónico tenderão a impor uma alta disciplina no planeamento e cumprimento de compromissos; focando-se numa tarefa de cada vez e a preferirem um calendário rígido. Considerando que as pessoas com um perfil monocrónico tendem a demonstrar muito respeito pela propriedade privada, estarão, naturalmente, mais preocupadas em respeitar as licenças e direitos de autor.

Consideramos ainda os fenómenos que marcam a mudança provocada pelo tempo virtual: a) a anulação das fronteiras de espaço e tempo entre os atores da relação pedagógica; b) a assincronia possibilita a reorganização das atividades e agendas; c) as multitarefas são favorecidas por um ritmo mais acelerado (Duchéon & Tierney, cf. Cottier & Lanéelle, 2016).

Concluindo, clarificar as características das atitudes policrónicas nos contextos de aprendizagem em EaD, esclarecer os pré-requisitos temporais e de disponibilidade, adaptar as atividades de aprendizagem ao tempo online e construir guias de apoio ao estudante são ações que poderão contribuir para uma melhor adaptação dos estudantes ao EaD e para a redução das taxas de desistência (Capdeferro, Romero & Barberà, 2014).

2.1 Competências Digitais dos Estudantes EaD

As gerações Y e Z, submergidas no digital, já ingressaram ou estão a ingressar no EaD. Os modelos de integração dos estudantes EaD, tenderão a focar-se mais nas competências de *saber ser e estar*, utilizando ferramentas digitais, em contextos formais de aprendizagem online (Behar, 2013; Byungura et al., 2018). Por outro lado, os métodos e as técnicas pedagógicas devem estimular a utilização das ferramentas preferidas pela atual geração de estudantes, como é o caso dos dispositivos móveis (Dabbagh, Fake & Zhang, 2019).

Quanto à apropriação das tecnologias, adotamos as metáforas de *visitante* e *residente* propostas por White e Le Cornu (2017) cujos conceitos adaptamos às ferramentas utilizadas pelos estudantes EaD. Segundo os autores, os *residentes* são pessoas que habitam e se apropriam da rede, interagem partilhando informação pessoal e profissional e estendem a sua identidade para o mundo virtual, independentemente das suas competências digitais, da idade ou do sexo. Por outro lado, os *visitantes* utilizam a rede como uma casa de ferramentas à qual acorrem quando necessitam de desenvolver determinada tarefa; não deixam rasto e não se estabelecem como identidade digital; agem de forma anónima e não se implicam em relações sociais online.

3. METODOLOGIA

O estudo de caso assume uma natureza exploratória adotando uma metodologia mista. Os sujeitos da investigação são estudantes de diversos cursos de licenciatura, mestrado e doutoramento de uma universidade de EaD portuguesa cujo modelo pedagógico é baseado na comunicação assíncrona (Pereira, Quintas-Mendes, Morgado, Amante & Bidarra, 2007). A amostra é de 212 estudantes, homens e mulheres, maioritariamente portugueses e residindo em Portugal cuja faixa etária mais representativa é a dos 30 aos 50 anos. Uma percentagem expressiva de estudantes desempenha uma atividade profissional (92,4%), tem dependentes a cargo (64,6%) e não teve experiência anterior em EaD (59,9%). Como ferramentas de recolha de dados recorreremos a narrativas, questionários e entrevistas e como instrumentos de análise de dados recorreremos a análise documental, análise de conteúdo e a análise e tratamento estatístico à qual se seguiu a triangulação de dados.



4. RESULTADOS: UMA SÍNTESE

Os estudantes evidenciam dificuldades de adaptação ao modelo EaD, a refletirem, sobretudo, dificuldades de adaptação às tecnologias no contexto e à comunicação assíncrona. Analisando a apropriação das ferramentas digitais os estudantes utilizam *muito frequentemente* as redes sociais, porém, esta interação acontece sobretudo nos contextos informais (47,6%). Esta tendência é reforçada pelas narrativas que evidenciam um perfil *residente* nas redes sociais nos contextos pessoais e *visitante* nos contextos profissionais e académicos.

No que concerne às competências digitais no momento do ingresso na universidade, e considerando uma escala de Likert, os estudantes autoavaliam-se *muito competentes* no respeitante ao *domínio da cidadania e segurança* (M = 4,02) e nas competências do *domínio geral* - ferramentas do office e internet (M = 4,01). As competências relacionadas com a utilização de ferramentas que permitem o desenvolvimento de trabalhos colaborativos, tais como blogues ou wikis, são as que apresentam a autoavaliação mais baixa (M = 2,76). Os estudantes de doutoramento autoavaliam-se como detendo as competências mais altas em todos os domínios (geral: M = 4,16; cidadania e segurança: M = 4,35; colaborativo: M = 3,27) e os estudantes de licenciatura apresentam uma média significativamente mais baixa no domínio colaborativo (M = 2,50), em comparação com os estudantes de mestrado (M = 3,04) e doutoramento. Colocados perante situações concretas vividas durante o curso, 14,2% dos estudantes apontam dificuldades na execução de trabalhos em equipa assincronamente e 32,1% indicam ter desenvolvido essa competência durante o 1º ano do curso.

O *perfil de utilização do tempo académico* é variável conforme o grau do curso frequentado. Apesar da generalidade dos estudantes evidenciarem um perfil intermédio entre a utilização do tempo monocrónica e policrónica, o estudo evidencia que os estudantes de licenciatura têm um perfil mais policrónico (34,2%) e os estudantes de mestrado apresentam um perfil mais monocrónico (30%). Nenhum dos estudantes de doutoramento evidenciou comportamentos de utilização policrónica do tempo. Por fim, não encontramos diferenças estatisticamente significativas entre homens e mulheres ($\chi^2_{(2)} = 2,214$; $p = 0,339$) no que respeita ao perfil de utilização do tempo.

5. CONCLUSÕES

O estudo evidencia que os estudantes universitários a distância apresentam dificuldades de adaptação ao modelo de EaD online. As dificuldades relacionam-se com a utilização das ferramentas no contexto formal académico. Apesar de se autoavaliarem como muito competentes no domínio geral, os estudantes evidenciam dificuldades no uso de ferramentas colaborativas e na comunicação assíncrona sempre que são chamados a trabalhar em equipa. Concomitantemente, foi identificado um perfil *residente* nas redes sociais; porém, direcionado para contactos informais.

No que concerne ao perfil de gestão do tempo académico, concluímos que existe uma relação com o grau do curso frequentado. Os estudantes de licenciatura apresentam o perfil mais policrónico e os estudantes de mestrado apresentam atitudes mais monocrónicas. Os estudantes de doutoramento apresentam um perfil intermédio e não registaram atitudes inequivocamente policrónicas.

Como recomendações, sublinhamos a necessidade da construção de um catálogo de atitudes policrónicas desenhado especialmente para os estudantes EaD, a construção de um questionário universal aplicável aos contextos de EaD e mais investigação sobre as competências digitais no contexto em análise de forma a criar mecanismos de integração e retenção eficazes e experiências de aprendizagem mais felizes.



AGRADECIMENTOS

O presente artigo é fundamentado na investigação realizada no âmbito da tese de doutoramento financiada pela FCT/MCTES/POCH, ref.ª SFRH/BD/137859/2018, acolhida pelo LE@D. Agradecemos à FCT e a todos os participantes que colaboraram com este projeto.

REFERÊNCIAS

- Barberà, E; Reimann, P. (2013). *Assessment and Evaluation of Time factors in Online Teaching and Learning*. Hershey: IGI Global.
- Behar, P.A. (Org) (2013). *Competências em Educação a Distância*. Porto Alegre: Penso Ed.
- Byungura, J.C., Hansson, H., Muparasi, M., Ruhinda, B. (2018). Familiarity with Technology among First-Year Students in Rwandan Tertiary Education. *The Electronic Journal of eLearning*, 16 (1), 30-45.
- Capdeferro, N., Romero, M., Barberà, E. (2014). Polychronicity: review of literature and new configuration for study of his hidden dimension of online learning. *Distance Education*, 35 (3), 294-310.
- Castells, M. (2005). *A Sociedade em Rede. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cottier, P., Lanéelle, X. (2016). Introduction au n^o thématique «Enseignement et formation en regime numérique: nouveaux rythmes, Nouvelles temporalités?» *Distances et médiations des savoirs*. (16).
- Dabbagh, N., Fake, H., Zhang, Z. (2019). Student Perspectives of Technology use for Learning in Higher Education. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22 (1), 127-152.
- Duchon, J. C., Tierney, W. G. (2013). Changing Conceptions of Time: Implications for Educational Research and Practice. *Review of Educational Research*, vol. 83, 236-272.
- Hall, E., Hall, M. (1990). *Understanding Cultural Differences. German, French and Americans*. London: Intercultural Press.
- Langa, C. (2013). Management of time resources for learning through individual study in higher education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 76, 13-18.
- Miertschin, S., Goodson, C., Stewart, B. (2016). Time Management Skills and Student Performance in Online Courses. *The ASEE Computers in Education (COED) Journal*, 7 (2), 37.
- Morgado, L., Neves, A., Teixeira, A. (2016). Acolhimento e Integração como Valor Estratégico: Análise do sistema institucional de apoio ao estudante virtual da UAb, Cruz, M. & Sánchez-Elvira, A. (Eds). *Claves innovadoras para la prevención del abandono en instituciones de educación abierta y a distancia: experiencias internacionales*, 27-55, Ed.UAPA: Santo Domingo, Republica Dominicana, <http://hdl.handle.net/10400.2/11935>
- Neves, A. (2021). A 'agenda' do estudante online: contributo para o estudo das suas variáveis críticas. Tese de Doutoramento em Educação, especialização Educação a Distância e eLearning, Lisboa: Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/11651>
- Neves, A., Morgado, L. (2020). Monochronic vs Polychronic: a Profile of Academic Time Use among online Distance Education students, (EDEN) *Proceedings 2020 Research Workshop*, Lisbon. <https://doi.org/10.38069/edenconf-2020-rw-0049>




- Oliveira, T., & Morgado, L. (2020). Impacto da dinâmica emocional na aprendizagem em cursos a distância no ensino superior: O papel da presença emocional e das microlideranças. *Revista Portuguesa de Educação*, 33(2), 177-199. <https://doi.org/10.21814/rpe.14331>
- Pablos Pons, J. (2018). Las tecnologías digitales y su impacto en la Universidad. Las nuevas mediaciones. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21 (2), 83-95. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20733>
- Pereira, A, Quintas-Mendes, A, Morgado, L, Amante, L. & Bidarra, J. (2007). *Modelo pedagógico virtual da Universidade Aberta: para uma universidade do futuro*. Lisboa: Universidade Aberta <http://hdl.handle.net/10400.2/1295>
- Pereira, A. (2004). Guia do estudante online. *Discursos: perspectivas em educação*. Nº 2, 210-22, <http://hdl.handle.net/10400.2/168>
- Schwab, K. (2019). *Moldando a Quarta Revolução Industrial*. Lisboa: Levoir.
- Scolari, C. (2021, agosto, 13). *Adiós Sociedad Líquida. Bienvenida Sociedad Gaseosa*. HIPERMEDIACIONES. <https://hipermediaciones.com>
- Stone, C., O’Shea, S. E. (2019). My children... think it’s cool that Mum is a uni student: Women with caring responsibilities studying online. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35 (6), 97-110.
- Teixeira, A. M., Bates, T., & Mota, J. (2019). ¿Qué futuro(s) para las universidades de educación a distancia? Hacia un enfoque abierto basado en la red. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 22(1), 107–126. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22288>
- Teixeira, A., Mota, J. (2020). The importance of being Open: How European Open Universities can reposition in pos-pandemic Higher Education landscape, *Proceedings 2020 Research Workshop*, 178-188, EDEN, [doi: 10.38069/edenconf-2020-rw0020](https://doi.org/10.38069/edenconf-2020-rw0020)
- White, D. S., Le Cornu, A. (2017). ‘Visitors and Residents’ to visualise digital practices, *First Monday*, 22 (8). <https://doi.org/10.5210/fm.v22i8.7802>



DESAFIOS ÉTICOS DA INTERNET DAS COISAS: EM TORNO DA PERSONALIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO ¹⁰



Cecília Tomás
LE@D, Universidade Aberta
cecilia.tomas@uab.pt
 0000-0003-4282-1686

António Teixeira
LE@D, Universidade Aberta
CFLUL, Universidade de Lisboa
antonio.teixeira@uab.pt
 0000-0002-1339-6548

RESUMO

A investigação sobre a personalização na educação decorrente da exploração das potencialidades da Internet das Coisas (IoT) tem identificado um conjunto de desafios éticos que podemos classificar em quatro categorias principais: Segurança, Privacidade, Automatização e Interação. Com base nesse referencial e aplicando a Constructivist Grounded Theory, realizámos um estudo qualitativo com vinte e um especialistas que refletiram sobre as vantagens, riscos e desafios desta tecnologia. Os resultados permitem concluir que a interoperabilidade gerada pela IoT, pela “criação de perfis”, pode conduzir à padronização dos percursos de aprendizagem e não a uma verdadeira adaptabilidade às características pessoais dos sujeitos da aprendizagem. A emergência de uma pantecnologia inconsciente, mas integrada nas práticas educativas, cria exclusão e limita a liberdade e capacidade deliberativa autónoma humana. Neste artigo, identificam-se os riscos da perfilagem e automatização resultantes da IoT e exploram-se soluções artesanais alternativas, conducentes a uma aprendizagem estigmérgica que potenciem uma personalização da proximidade.

PALAVRAS-CHAVE

Internet das Coisas; Segurança; Privacidade; Automatização; Interação; Personalização; Educação.

 **PRÉMIO MELHOR COMUNICAÇÃO MEETUP22** 

1. INTRODUÇÃO

Com a pretensão de criar um quadro teórico de categorias e sua subsequente análise, erigidos a partir da interação entre tecnologia e educação com vista à personalização tendo a ética como orientadora, esta tese (Tomás, 2020) divide-se em quatro partes.

¹⁰ - *Formação Avançada LE@D* – artigo realizado no âmbito da investigação da Tese de Doutoramento em Educação especialidade de Educação a Distância e eLearning, integrada no centro de investigação: *Desafios éticos da Internet das Coisas: em torno da personalização na educação*: <http://hdl.handle.net/10400.2/10773>



A primeira parte fez o enquadramento teórico recorrendo a vários dados; a segunda parte levou a cabo a análise e a abordagem crítica relativamente à metodologia escolhida (a Constructivist Grounded Theory); na terceira parte fez-se a recolha e análise dos resultados na estruturação conceptual da investigação. Reconstruiu-se o caminho percorrido desde a recolha dos primeiros dados provenientes da entrevista assíncrona para, em conjunto com a primeira parte, identificar as quatro categorias ou desafios éticos - segurança, privacidade, automatização e interação -. Fez-se a análise em quadros teóricos e a descrição de cada categoria a partir da 1) delimitação do seu âmbito, 2) da categoria no campo da personalização da educação, 3) da categoria nas dinâmicas estabelecidas entre o ser humano e a máquina e 4) da identificação e abordagem crítica dos desafios éticos da categoria no âmbito da personalização da educação pela IoT. Analisar e priorizar estas 4 categorias permitiu identificar desafios a elas ligados, e ainda outras categorias. A quarta e última parte, a partir dos riscos e vantagens identificadas, permitiu perspetivar duas abordagens da personalização, possibilitando olhar a educação ou ligada exclusivamente à tecnologia, ou interligada com a pedagogia e ancorada numa dimensão ética. Surpreendidos pela pandemia Covid-19, impôs-se refletir sobre a realidade em curso, podendo retirar-se algumas conclusões (teóricas e práticas) relacionadas com as categorias analisadas.

2. ENQUADRAMENTO

A IoT é, neste estudo, compreendida como o substrato físico que permitirá tornar todas as coisas inteligentes retirando-as da dimensão amorfa e passiva de que naturalmente são constituídas.

Pela interatividade a que a IoT se permite, será possível afirmar que a coisa ou objeto em si é, através da internet e dos seus protocolos, capaz de se interconectar criando, deste modo, “inteligência” ou o que se designa por *smart thing*.

Impregnada de mecanismos de Inteligência Artificial (IA) cada coisa terá, no mundo digital, uma personalidade, um endereço, uma identidade e ainda a interoperabilidade, conferindo a cada objeto a habilidade de se ligar a diferentes outros objetos tornando-o ubíquo. As coisas que não são meras coisas, mas que representam coisas (objetos e sujeitos) animam a rede e permitem a acumulação, monitorização e vigilância de dados, nomeadamente quando a IoT passa a estar ao serviço das grandes corporações

A promessa da personalização é antiga no campo da educação. Data das tentativas gregas da pedagogia mais individualizada até às mais refinadas formas de psicologia behaviorista.

Com a IoT a personalização é possível tanto no domínio dos objetos (coisas) como dos sujeitos (pessoas). É, por um lado, a possibilidade de cada um dos objetos (produzidos em série) ter uma identidade própria que o torna num ente diferente de todos os outros e que lhe dá a capacidade de controlar, obter, dar e até mesmo de orquestrar ou manipular dados (isto é, comportamentos) sobre outros objetos que representam pessoas e sobre sujeitos que são efetivamente pessoas. Por outro lado, a IoT é a promessa de assegurar a cada sujeito o correspondente às suas necessidades através dos dados que são recolhidos, monitorizados e cruzados (interoperabilidade) pelos diferentes dispositivos (as coisas da IoT) que se encontram na rede e em rede.

Tendo como linha condutora o Horizon Report, de 2013 a 2020, a ideia de personalização ganhou cada vez mais atenção à medida que passava por diferentes ligações. No plano tecnológico foi associada a *learning analytics* (tecnologia que rastreia dados), *Big Data* e IoT, *BYOD*, tecnologia *wearable*, robótica, *machine learning*, neurosensores e Inteligência Artificial como tecnologia extrativa automatizada e ainda à tecnologia *blockchain*. No plano educacional a referência fez-se em relação a



Ambientes de Aprendizagem Pessoal (PLE), aprendizagem adaptativa (que monitoriza o desempenho e pode mudar as instruções), Cidadãos Inteligentes, neurodiversidade, aprendizagem ubíqua e integrada nas circunstâncias (com menção ao termo *hypersituating*) com repercussões éticas relacionadas com segurança, transparência e privacidade.

A abordagem das questões filosóficas procurou ser um pensamento transversal, apesar de ter como pano de fundo as relações estabelecidas entre os seres humanos e as tecnologias percebendo-se que “Em última análise, a IA é, e continuará a ser, o resultado de uma simbiose entre a forma de pensar do homem com as potencialidades que a máquina lhe acrescenta. Por sua vez, a máquina aparece como um reflexo, um espelho epistemológico do homem, enquanto programador da máquina, sem esquecer que esta poderá evoluir por si.” como afirma Luís Moniz Pereira (2016).

O conceito de instrumento e de instrumentalidade da máquina do ponto de vista ontológico olhando as repercussões nas mais diversas áreas da filosofia procurando sempre perspetivar noções relacionadas com diferentes perspetivas éticas: intenções, consequências, Bem-Comum, justiça, equidade e inclusão.

Procurando ainda uma investigação teórica do ponto de vista ético, moral e legal identificaram-se leis (RGPD (2018) e lei 58/2019 (tratamento de dados pessoais e livre circulação de dados), princípios e postulados (Declaração de Direitos para a Internet das Coisas (2011), *Recommendation of the Council concerning Guidelines governing the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data* (2013), Os 23 princípios de *Asilomar* (2017), Orientações Éticas para uma IA de Confiança (2019)), percebendo-se, por um lado, o quanto a legislação avança tão devagar, apesar das rápidas mudanças tecnológicas, e em como os princípios e orientações mais recentes recaem sob a dimensão da inteligência artificial, expoente máximo de otimização pela internet das coisas.

3. DESAFIOS ÉTICOS DA INTERNET DAS COISAS E PERSONALIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO

De acordo com investigação teórico-prática e centrando-se na perspetiva dos dados provenientes dos vinte e um entrevistados, foi possível a criação de um quadro de análise a partir dos diferentes dados que assenta em quatro categorias: segurança, privacidade, automatização e interação.

A segurança é um sentimento, mas é também uma necessidade que se impõe pela importância de limitadores na própria tecnologia. Por isso quando se fala de segurança refere-se a vulnerabilidade das infraestruturas e ainda se refere à segurança (dos dados e das pessoas) que é essencialmente de carácter institucional e que deve ser acautelada na sua origem.

A privacidade só existe se existirem dados pessoais e, de facto, os dados só têm valor porque são privados, pessoais e íntimos. As questões da privacidade referem-se, com a IoT, à interoperabilidade dos dados pela permissão de recolha, monitorização e vigilância de informações pessoais e confidenciais que permitem o controlo sobre hábitos e comportamentos. Otimizada pela Inteligência Artificial (IA), a extração é potencializada, tal como o é a previsão com base no excedente comportamental.

A automatização possibilita fazer mais e melhor com o menor número de pessoas possível ao nível dos processos e pela contínua recolha, monitorização e parametrização de dados, informação e comportamentos, interferindo nas escolhas e decisões. Deste modo ela diz-se tanto em relação a procedimentos como a decisões para possibilitar a aprendizagem personalizada.



Interagir é comunicar e a tecnologia potencia a comunicação, mas a intromissibilidade da tecnologia e o distanciamento físico entre pessoas podem remeter para situações complexas tanto do ponto de vista individual, como institucional ou comunitário. Relativamente às interações e pela automatização alocada pela tecnologia, personalizar em educação parece interferir com a liberdade no processo educativo, podendo torná-lo num processo determinista assente na criação de perfis.

Otimizada pela tecnologia, a educação deixa os habituais silos localizados e torna-se acessível mesmo a quem não poderia usufruir dela. Também potencia experiências de aprendizagem únicas e adaptadas a cada indivíduo (seja através de plataformas ou de tecnologia *brain computer interaction* (BCI)) potenciando a motivação. Ainda liberta professores de tarefas processuais rotineiras permitindo uma interação diferenciada com os estudantes. Dir-se-á, ainda, que transforma institucionalmente a interação pela possibilidade de diferenciação efetiva nas respostas educativas.

Porém a monitorização em tempo real gera um conjunto de dados pessoais e sensíveis que podem colocar em risco a segurança física e pessoal do estudante. Além disso, utilizada na avaliação para a tomada de decisões, a tecnologia (por exemplo a tecnologia BCI) é uma devassa da racionalidade. A monitorização é um risco ético porque liga pessoas a percursos sem possibilidade de fuga ao passado e sem possibilidade de seletividade na privacidade.

4. DOIS CAMINHOS NA SENDA DA PERSONALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Dependente de uma tecnologia que desconhece, a relação entre o ser humano e a máquina é ambivalente: o conformismo é um apelo ao seu uso sem restrições ou conhecimento e a personalização, mesmo que através de perfis, é uma tentação na educação; o medo de que o ser humano se torne redundante e dispensável não só em relação à automatização de processos, mas muito mais de escolhas e decisões que leva ao questionamento sobre as reais intenções de quem estará no controle. Quem decide sobre quem decide?

Apresentam-se deste modo, dois caminhos possíveis: o da Internet das Coisas (IoT) que se manifesta num domínio mais tecnológico (ligado à segurança e automatização) e o da Internet das Pessoas (IoP), mais ligado às interações e às questões de privacidade. A IA, por outro lado, está presente tanto na IoT como na IoP pela capacidade de extração (de rastreamento de dados, de informação, de comportamentos, de emoções) que potencia diferentes interações.

Centrada nos riscos apresenta-se uma perspetiva que expõe as falhas e por isso permite alertar para os usos (o mau uso) de uma tecnologia que permite expor, extrair e manipular dados. Em educação isso encetar um possível determinismo pela perda de liberdade do indivíduo nas escolhas e nas decisões (efetivada pela perfilagem e consequente predição de opções e escolhas), da indiferenciação das relações e da perda do circuito da educação aberta. Este é o ambiente propício à abolição de movimentos de educação aberta, à exclusão social e à construção de um mundo onde apenas os melhores e os mais viáveis têm lugar.

Ancorada nas vantagens da correlação entre tecnologia e pedagogia haverá um acréscimo de valor pela abertura e acesso a conteúdos estruturados, a ambientes de aprendizagem, à personalização com recurso a tecnologias diferenciadoras que assenta no valor dos dados e no valor da diferença. Uma simbiose entre o ser humano e a máquina permitirá o alívio do repetitivo pela automatização dos processos, permitindo-se uma ampliação das interações corresponsavelmente criadas e ainda da comunicação que contribuem para uma inteligência coletiva partilhada e, por isso, para a inclusão e para a afirmação dos direitos humanos.



As soluções passam, portanto, por sinergias assentes numa cidadania digital ativa e numa educação ética com base em meta valores capaz de propiciar a existência de princípios éticos e de governança, códigos de conduta e deontológicos e ainda um novo contrato social assente no valor e não no preço imposto pelo modelo empresarial ou corporativo.

A complementaridade entre um ensino automatizado e aprendizagens estigmérgicas, reconhecem na personalização a importância tanto dos automatismos como da interação humana no relacionamento e no agenciamento. Assim se encontrará o justo caminho do meio assente numa personalização baseada em opções éticas que visam o bem-comum, a justiça, a igualdade, a equidade, a liberdade de escolha e a inclusão para todos e de modo equitativo.

5. ENTRE O PRESENTE E O FUTURO: COVID-19 E A PANTECNOLOGIA

Pensar o presente e desafiar o futuro foi o que desde março de 2020 a comunidade humana foi forçada a fazer com a generalização da pandemia Covid-19 que trouxe consigo uma pantecnologia incapaz de deixar margem para um pensamento crítico e para a necessária reflexão pedagógica.

Apesar de não trazer mudanças endémicas nem nas infraestruturas, nem nos processos, nem nas decisões ou nas mentalidades na educação, permitiu perceber o quanto a escola está refém de corporações e empresas tecnológicas e ainda o quanto a comunidade educativa e a comunidade em geral estão longe de uma cultura de literacia digital, e o que isso pode representar para a segurança e para a privacidade.

Permitiu, ainda, compreender os fracos níveis de automatização (muito ainda ao nível dos processos) e também a incapacidade de potenciar a diferença na interação (pela fraca automatização de processos). Ganharam as comunidades de aprendizagem em rede de professores porque pela necessidade de aprender, a partilha e a colaboração construtiva foi conseguida tanto em pequenas comunidades de prática associadas às escolas como ainda associadas a serviços de redes sociais; ficaram, ainda, por potenciar as comunidades de aprendizagem entre os alunos que foram ultrapassando as dificuldades criando novas formas de interação (partilha e colaboração) no meio informal dos serviços de redes sociais em que já habitualmente coabitavam.

Embora sem parecer, a tecnologia tornou-se mais presente na vida de todos. Dela dependem incondicionalmente sem se aperceberem, sem a compreenderem e sem saberem de que modo ou para que fins os seus dados podem ser utilizados.

Embora a IoT seja um franco auxílio à personalização na educação, tanto mais quanto a sua potenciação pela IA, importante será relembrar o já dito de Heidegger, embora noutra contexto, “A essência da tecnologia tem pouco que ver com a tecnologia” (1977). Se a tecnologia não for utilizada de modo ético e pedagógico e com o intuito da partilha, da colaboração e da co-construção, falhar-se-á o desígnio educativo da dinamização do potencial humano assente na liberdade passando a educação a ser conduzida pelo determinismo da entrega de conteúdos assentes num perfil que encetar a memória total do indivíduo não permitindo margem para escolhas ou opções.

6. CONCLUSÃO

Baseada na tese de doutoramento (Tomás, 2020) com o mesmo título desta apresentação, explorou-se um conjunto de questões cuja resposta está relacionada com a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e equitativa, ou seu oposto, dependendo da relação que se estabelece



entre as opções éticas e de governança a qual se cruza com as dimensões política, financeira e de desenvolvimento social.

As revisões da literatura juntamente com os dados provenientes das entrevistas permitiram concluir que a personalização na educação por meio do uso da IoT é claramente possível e desejável. Porém, este não será o melhor cenário enquanto os mecanismos de IoT alimentados por IA não estejam otimizados no que se relaciona com desenvolvimento humano. Os especialistas entrevistados expressaram posição semelhante, considerando a personalização possível com o uso da IoT e principalmente se potenciada por tecnologias extrativas, mas também revelaram preocupações relacionadas com os riscos da homogeneização e do determinismo na educação, porque o uso indevido da enorme quantidade de dados gerados coloca em risco várias dimensões críticas da experiência de vida dos alunos (privacidade, segurança e interação) devido à capacidade dos mecanismos automatizados para assumirem o controlo e a decisão. Esta ameaça representa, também, um desafio fundamental que se põe também às sociedades e aos indivíduos contemporâneos, urgindo a necessidade de construção de uma matriz social e ética, bem como um quadro de referência ético capaz de orientar as instituições e informar práticas de qualidade.

REFERÊNCIAS

- Heidegger, M. (1977). *The Question Concerning Technology and Other Essays. Translated and with an Introduction by William Lovit.* New York: Garland Publishing, Inc.
- Pereira, L. M. (2016). *A Máquina Iluminada - Cognição e Computação.* Fronteira do Caos Ed. Porto.
- Tomás, C. (2020). *Desafios éticos da Internet das Coisas: em torno da personalização na educação.* Tese de doutoramento em Ciências da Educação, na área de especialização da Educação a Distância e eLearning. Lisboa. Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/10773>



FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O CASO DE UM CURSO DE FORMAÇÃO CONTÍNUA PARA DOCENTES¹¹

Maria João Oliveira Lopes Santos Costa


LE@D, Universidade Aberta

mariajoaoscosta@sapo.pt

Luísa Aires

LE@D, Universidade Aberta

luisa.aires@uab.pt

 0000-0001-5649-276X

RESUMO

A mudança de paradigma para uma escola de todos e para todos, aliado ao facto de este ser o sustentáculo do trabalho realizado diariamente, despertou-nos o interesse pela compreensão do fenómeno da inclusão escolar. A presente investigação parte da necessidade de compreender como a formação contínua de professores contribui para a apropriação dos princípios e fundamentos da inclusão, bem como para o desenvolvimento de práticas educativas inclusivas no processo de ensino aprendizagem e tem como contexto primordial o estudo do caso de um curso de formação contínua acreditada. O curso de formação em questão foi ministrado por nós a docentes onde se aplicaram os instrumentos de recolha de dados.

Recorreu-se à aplicação de breves questionários. Foram realizados e analisados dois grupos discussão, sendo os dados analisados através de técnicas de estatística descritiva e análise de conteúdo.

As conclusões foram estruturadas em função dos quatro eixos subjacentes a todo o estudo.

PALAVRAS-CHAVE

Diversidade; Educação inclusiva; Formação contínua

1. INTRODUÇÃO

A escola abriu-se, após o alargamento da escolaridade obrigatória, a públicos que se apresentam cada vez mais diferenciados e complexos, colocando à Escola Portuguesa um desafio de envergadura considerável: a aceitação da diversidade de todos os alunos, e a procura incessante das respostas educativas para a garantia, não só do acesso, mas da participação efetiva e do sucesso numa perspetiva equitativa que supere a igualdade de oportunidades e que não se restrinja à inclusão e equidade relativa a pessoas com deficiência, mas que abarque, igualmente, a inquietação com outras multiplicidades.

¹¹ - *Formação Avançada LE@D* – artigo realizado no âmbito da investigação da Tese de Doutoramento em Educação especialidade de Educação e Interculturalidade, integrada no centro de investigação: *Formação de professores para a educação inclusiva: o caso de um curso de formação contínua para docentes*, <http://hdl.handle.net/10400.2/11652>



A necessidade de mudança da escola para a consecução da inclusão como conceito e da educação inclusiva como efetivação da referida inclusão e da equidade pressupõe a criação de ambientes de aprendizagem formais e informais, que propiciem a todos os alunos, sem exceção, um espaço de desenvolvimento integral. Para tal, cabe a todos aos docentes e aos técnicos a definição das barreiras à participação, utilizando os meios disponíveis, no sentido do incremento da aprendizagem e no fomento da linguagem associada à prática. A busca da equidade e da inclusão é tarefa de cada escola e efetiva-se no respeito pela diferença, mas tal-qualmente na participação ativa dos alunos e das suas famílias como meios para reduzir as desigualdades. (Seabra, Mouraz, Henriques & Abelha, 2020)

Neste campo de ação, a educação inclusiva, de forma premente, assume-se como um repto totalmente coetâneo, instigando para a celebração da diferença, que, tal como referido anteriormente consagra uma escola de todos e para todos, cuja voz dos alunos se ouve e se afirma, reiterando o direito de cada um ter o seu próprio ritmo, o seu capital cultural, a sua identidade, apontando como foco principal o exercício da inclusão no contexto social que o envolve.

É, pois, imprescindível preparar os professores para as funções e responsabilidades que a escola inclusiva impõe, e consequentemente de um modelo de formação contínua desenhado de acordo com as necessidades da escola. De acordo com Formosinho (2009), as novas funções docentes fundamentais para a qualidade do atendimento a todos os alunos clarificam a necessidade e a urgência de se repensar e adequar a formação dos professores, num mundo onde as transformações evoluem de uma forma estonteante, tanto ao nível dos conhecimentos como das novas tecnologias de informação.

Partindo, desta forma, da consciência da pertinência da problemática para o atual contexto português, a nossa preocupação académica mobilizou-se para compreender o papel do curso de formação concebido para a educação inclusiva. A corroboração empírica desta verdade pareceu, desde logo, basilar e determinou a questão principal que se expressa do seguinte modo: De que forma contribui a formação contínua docente para a apropriação dos fundamentos e princípios da inclusão e para o desenvolvimento de práticas educativas inclusivas?

A discussão teórica foi desenvolvida em vários campos de interpelação cujos caminhos de reflexão sobre a inclusão e a equidade, as práticas e as competências inclusivas docentes, a formação contínua docente e constituiu a base para a tentativa de resposta a esta questão.

2. METODOLOGIA

A escolha da metodologia, tendo em conta os objetivos da presente pesquisa e da problemática, fez-nos recair no estudo de caso. Fortin (2009: 164) define-o como consistindo “numa investigação aprofundada de um indivíduo, de uma família, de um grupo ou de uma organização” assim como servindo para a explicação de “relações de causalidade entre a evolução de um fenómeno e uma intervenção”,

Para dar consecução ao estudo, foi criado um curso de formação Educação Inclusiva: Processos e práticas, bem como os instrumentos de recolha de dados que visaram avaliar o processo formativo, as transformações e as mais-valias da formação. Para o estudo em questão, foram elaborados os seguintes instrumentos: Questionário(s) para aplicação em contexto formativo, grupo discussão e diário de bordo.

Azevedo e Azevedo (2008) referem que os questionários viabilizam uma cobertura superior da população investigada, embora o mesmo careça de particular cuidado na transparência e exatidão das questões, obtendo, assim, a máxima informação possível.



O grupo discussão é frequentemente utilizado quando os estudos são qualitativos. Aires (2015) aponta o facto de o grupo discussão ser uma técnica relativamente recente e, conseqüentemente, menos divulgada e aplicada do que outras técnicas mais utilizadas como o questionário, a entrevista aberta ou a entrevista em grupo.

No que concerne ao diário de bordo, serviu como instrumento de navegação durante o processo de recolha e análise de dados e constituíram-se, reiteradamente, como um pequeno resumo das anotações perçutivas do investigador, restringindo-se aos registos decorrentes da implementação do grupo discussão, já que foi neste momento da formação que se encontraram os relatos com significância para complementar os dados conseguidos através dos restantes instrumentos.

3. CONCLUSÕES

Inferiu-se que os formandos mostraram conhecer, de forma clara e objetiva as (principais) diferenças entre os conceitos de equidade e igualdade, considerando o primeiro conceito como o mais indicado para a consecução da educação inclusiva, pelo que é tarefa de cada escola a procura complexa da equidade. Os formandos assumem a priorização das diferenças entre os alunos em contextos escolares, espelhando-as em duas grandes vertentes: a das necessidades específicas e a do (in)sucesso, defendendo-se, como alega Seabra (2016), que se tem percorrido um caminho no reconhecimento da diferença na definição de cada indivíduo, alargando, conseqüentemente, o conceito de educação inclusiva por forma a compreender todos os alunos, bem como o reconhecimento das possíveis formas de diversidade em contexto escolar.

É ainda significativo referenciar, partindo das reflexões dos formandos, a pertinência que o perfil dos alunos no século XXI apresenta no desenvolvimento de competências transversais, assentes em diversas dimensões e numa matriz de conhecimentos, capacidades e atitudes. Tais competências, como refere Martins (2017) são promotoras de conhecimentos, de capacidades e de atitudes, ajustadas aos exigentes desafios destes tempos e que demandam cidadãos educados e socialmente integrados, ou seja, futuros jovens adultos capazes de pensar crítica e criativamente, a serem autónomos numa sociedade de multiliteracias.

Efetivamente, reconhecem, não só, o valor universal do acesso à educação, mas também, de uma forma mais destacada o acesso à participação em todos as situações, bem como ao sucesso tendencial, num sistema onde a diversidade dos alunos impera e determina as práticas e metodologias de ensino, a todos os níveis, que tem impacto na educação inclusiva. Não obstante, os docentes reconhecem as fragilidades de um sistema imperfeito e de um caminho tortuoso, pois como alegam Lima-Rodrigues e Rodrigues (2020) é um mau ponto de partida epistemológico pressupor que as escolas são “abertas”, “receptivas” e “hospitaleiras” relativamente a todos os tipos de alunos, assim como às suas culturas, ainda que estes mesmos autores refiram o facto de as políticas, as culturas, as experiências de ensino, a aprendizagem e a avaliação devam ser reverificadas em função de valores inclusivos.

Apurámos, igualmente, a importância dada aos fatores que diligenciam para que a educação inclusiva se efetive e facilitem o desenvolvimento de «boas práticas» de inclusão dos alunos com competências e interesses diferentes. Foi consensual que a equidade é um conceito mais amplo relacionado com a excelência. Os docentes corroboram a ideia de que a cultura de escola é tida como um aspeto extremamente relevante para que se construa e desenvolva uma escola inclusiva, mas que, no entanto, só será passível de acontecer se a cultura de escola, que se constrói diariamente e se fortifica com o comprometimento dos docentes e dos órgãos de gestão das escolas, se consolidarem.



Constata-se que os docentes participantes no estudo estão claramente cónscios da necessidade da renovação da forma como se deve operacionalizar o ensino e a aprendizagem nas escolas. Citando Bonifácio (2015), podemos caracterizar o papel do docente recorrendo a três imagens: o professor arquiteto, construtor dos alicerces do conhecimento; o professor influenciador, motivador e indicador do caminho para a construção da personalidade e dos valores humanistas; o professor construtor, que perspetiva o futuro, tomando com base o passado, num esforço de entender o aluno como um todo e respeitando a sua singularidade.

Para os formandos, o curso de formação constituiu-se como um percurso estratégico e reflexivo, oferecendo uma oportunidade mobilizadora de apropriação de novas sensibilidades, através de partilha de conhecimentos e experiências, aprendizagens, essas significativas da exegese desenvolvida e explanada nas várias sessões.

REFERÊNCIAS

- Aires, L. (2015). *Paradigma Qualitativo e Práticas de Investigação Educacional*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Azevedo, C., & Azevedo, A. (2008). *Metodologia Científica*. Lisboa: Universidade Católica.
- Bonifácio, E. (2015). *Professores e Escolas. Imagem Social e Desafios de Profissão*. Lisboa: Edições Fénix.
- Formosinho, J. (2009). *Formação de Professores Aprendizagem profissional e ação docente*. Porto: Porto Editora.
- Fortin, M. (2009). *Fundamentos e Etapas no Processo de Investigação*. Lisboa: Lusodidacta.
- Lima-Rodrigues, L., & Rodrigues, D. (2020, set/dez). Agenda 2030: desafios da pedagogia inclusiva à educação física. *Quaestio*, v. 22, n. 3, pp. 721-739.
- Martins, G. O. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Seabra, F. (2016, julho 11-12). Equidade e inclusão: Sentidos e aproximações. CIEE- Seminário Currículo, inclusão e educação escolar.
- Seabra, F., Mouraz, A., Henriques, S., & Abelha, M. (2020). Equidade e inclusão nas políticas de educação: perspetivas a partir dos relatórios de Avaliação Externa de Escolas. *Indagatio Didactica*, vol. 12 (5). <https://doi.org/10.34624/id.v12i5.23445>



COMUNICAÇÃO INTERCULTURAL EM CONTEXTO GLOBAL: AS PERSPETIVAS DE ALUNOS E PROFESSORES ¹²

Fátima Carneiro
LE@D, Universidade Aberta
fcarneiro1@sapo.pt

Luísa Aires
LE@D, Universidade Aberta
luisa.aires@uab.pt
 0000-0001-5649-276X

RESUMO

Nesta comunicação apresentam-se os resultados parciais de uma investigação desenvolvida em contexto internacional, que são parte de uma tese de doutoramento em Educação Global. Trata-se de um estudo que envolve metodologias mistas, quantitativas e qualitativas. Foram aplicados cento e cinquenta e quatro questionários aos alunos, e foram realizadas quatro entrevistas semiestruturadas aos professores de uma Escola Europeia, em contexto internacional.

Dos resultados da investigação, destacamos alguns aspetos que envolvem a comunicação intercultural, designadamente no que respeita a práticas de educação multicultural, projetos direcionados para a diversidade linguística e a apreciação de diferentes culturas, na Escola Europeia Alfa XX.

PALAVRAS-CHAVE

Educação Global; Comunicação intercultural; Escola Europeia.

1. INTRODUÇÃO

Face à globalização, as sociedades multiculturais são uma nova realidade, sendo cada vez mais dinâmicas e complexas. Neste contexto, surge a necessidade de desenvolver uma ampla gama de competências globais que permitam construir novos relacionamentos e que, ao mesmo tempo, permitam visualizar os problemas do mundo e a dinâmica entre culturas (Bennett, 2016; Sacristán, 2003; Sacristán, 2011).

Dada a relevância da comunicação nas sociedades atuais e os seus contributos para a globalização, destacamos os conceitos de globalização, cultura e comunicação, relevando o papel da comunicação e das tecnologias de informação como promotores de um diálogo entre culturas. Entendemos como

¹² - *Formação Avançada LE@D* – artigo realizado no âmbito da investigação da Tese de Doutoramento em Educação especialidade de Educação e Interculturalidade, integrada no centro de investigação: *Educação global: perspetivas de alunos e professores de uma escola europeia*, <http://hdl.handle.net/10400.2/11873>



fundamental o papel da competência intercultural e a sua influência ao nível das interações e da comunicação entre pessoas de diferentes culturas.

A investigação pretende contribuir para a produção de conhecimento sobre a educação global em contexto escolar junto de alunos e professores de uma Escola Europeia, em contexto internacional. Partindo do objetivo geral “analisar e melhorar o conhecimento efetivo sobre a educação global”, optamos por uma metodologia de investigação mista e, como técnicas de recolha de dados, optamos por um questionário e pela entrevista semiestruturada.

O questionário foi aplicado a cento e cinquenta e quatro alunos do quarto e quinto anos de escolaridade do ciclo primário e a alunos do primeiro ao sétimo ano do ciclo secundário que frequentam uma Escola Europeia em contexto internacional. Numa segunda etapa, procedeu-se à realização de quatro entrevistas a dois professores do ciclo primário e dois do ciclo secundário na mesma escola.

Os resultados obtidos em ambas as etapas, permitiram reunir um conjunto de evidências que apontam para o desenvolvimento das competências globais na Escola Europeia Alfa XX, destacam-se alguns projetos que envolvem componentes da cidadania global, particularmente a diversidade linguística e a apreciação de diferentes culturas. Concluimos que a educação global pode promover o desenvolvimento de competências globais proporcionando, aos alunos, o aprofundamento de competências necessárias para agirem a nível local e global.

A apresentação das diferentes vertentes do estudo empírico é suportada por uma reflexão metodológica baseada nos contributos de diferentes autores, designadamente Aires (2015), Bardin (2008), Cohen, Manion e Morrison (2005), Coutinho (2014), Creswell (2012, 2014) e Hill e Hill (2008).

2. METODOLOGIA: TÉCNICAS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO

Trata-se de um estudo que envolve metodologias mistas, quantitativas e qualitativas.

As questões que constam no questionário de investigação exploram a natureza e a importância da educação global e tiveram como fonte as referências bibliográficas que constam no enquadramento teórico (Wolton, 2004, 2006; Hargreaves & Fink, 2007; Council of Europe, 2013; Silva, 2010, 2019; Byram, 2011, 2013; OCDE, 2015; Magalhães, 2015; UNESCO, 2017; Messiou, 2017).

O questionário é constituído por vinte questões, distribuídas por dois grupos, do primeiro grupo fazem parte doze questões, que pretendem avaliar as competências globais; do segundo fazem parte duas questões que se destinam a avaliar a educação global. Os grupos de questões têm como objetivo perceber a combinação de conhecimentos às abordagens de educação multicultural, intercultural e global que são usadas na escola, entre estudantes de culturas diferentes.

A entrevista semiestruturada partiu de um formulário de questões para recolher dados acerca das perceções dos professores sobre a educação global, baseado em dois grandes blocos: Educação global e competências globais.

2.1 RESULTADOS

Nesta comunicação damos ênfase às categorias: Abertura a experiências interculturais; Aptidão em línguas estrangeiras; Perceção sobre a diversidade na escola; Práticas de educação multicultural na escola.



Abertura a experiências interculturais

Relativamente à abertura a experiências interculturais, assinalamos:

- No geral, a maioria dos participantes considera que a abertura a experiências interculturais contribui para o desenvolvimento das competências globais.
- A maioria dos participantes (102) atribui importância ou muita importância à região do país onde vivem.
- O mundo como um todo tem muita importância para a maioria dos participantes (64.3%) e os restantes itens também são valorizados pelos participantes.
- O país de origem da família, é considerado importante ou muito importante pela maioria dos participantes (92.9%);
- Existe uma diferença estatisticamente significativa entre a proporção de alunos no ensino primário e no ensino secundário, relativamente à importância que atribuem ao seu grupo étnico ou cultural ($p=0,035$).

Comunicação intercultural

Quanto à Comunicação intercultural, salienta-se:

- Quando os participantes falam com pessoas cuja língua materna é diferente das suas, a maioria dos participantes mostra concordância relativamente aos itens apresentados.
- A maioria dos participantes (119) observa as reações das pessoas cuja língua materna é diferente da sua.
- A maioria dos participantes também verifica frequentemente se se entendem corretamente, sendo os rapazes os que mais se destacam. Os rapazes também ouviriam mais atentamente o que as pessoas de outras culturas diriam.
- Os participantes (126) escolhem e pronunciam as palavras quando falam com pessoas cuja língua materna é diferente da sua. São mais os alunos do ensino secundário do que alunos do ensino primário que ouvem atentamente o que as pessoas que não são da sua cultura dizem e escolhem e pronunciam as palavras com cuidado quando falam com pessoas de outras culturas.
- A maioria dos participantes (114) fala com as pessoas cuja língua materna é diferente com algum ou muito cuidado, sendo que, neste item, são as raparigas que se destacam.
- A maioria dos participantes (98,05%) tem contacto com pessoas de outras culturas na escola, no círculo de amigos (88,96%), no bairro (68,83%) e, por fim, na família (59,74%).
- Apuramos que também há mais rapazes a dizerem que adaptariam o seu idioma ao das outras pessoas.

Aptidão em línguas estrangeiras

Constata-se que, no geral, a maioria dos participantes comunicam em três ou mais línguas, para além da sua língua materna. Os itens onde participantes apresentam valores ligeiramente mais baixos são: “Em quantos idiomas consegues conversar durante vários minutos” e “em quantos idiomas consegues expressar emoções”.



De uma forma geral, podemos concluir que a aptidão dos participantes em línguas estrangeiras está fortemente correlacionada com a abertura e flexibilidade intercultural, com o respeito pela diversidade cultural e com a consciência e o envolvimento dos participantes em questões globais.

Globalmente, os docentes entrevistados destacam o papel das várias línguas no currículo da escola. Para além da língua materna dos alunos, o currículo envolve outras línguas opcionais, designadamente, o inglês, o francês e o alemão. Na primária, nas Horas Europeias, os grupos de alunos são constituídos por alunos das várias secções linguísticas (E1). Efetivamente, os alunos iniciam o estudo da Língua 2 na primária, o que lhes possibilita tornarem-se bilingues rapidamente, sendo que, quando chegam ao S3 já têm a disciplina das Ciências Humanas na Língua 2, e à medida que vão avançando, vão tendo várias disciplinas opcionais na Língua 2, pode ser Filosofia, Economia ou outras (E2). É de destacar as vantagens de um ambiente plurilinguístico e o seu papel facilitador na comunicação entre os alunos (E4). Considera-se, ainda, que uma das competências chave para o século XXI é a comunicação. Neste enquadramento, a língua materna e outras línguas estrangeiras assumem um papel de relevo (E3).

Perceção sobre a diversidade na escola

No que respeita à perceção sobre a diversidade na escola, assinala-se que:

- A maioria dos estudantes (128) considera que os professores falam de maneira respeitosa sobre as pessoas de todos os grupos culturais ou étnicos.
- Existe uma relação significativa entre: o nível de escolaridade dos participantes relativamente a afirmarem que os professores falam de maneira respeitosa sobre pessoas de todos os grupos culturais ou étnicos.
- Os alunos pensam que os professores mostram abertura ao contacto com pessoas de todos os grupos culturais ou étnicos.
- Os alunos consideram que os professores não dizem coisas negativas sobre pessoas de alguns grupos culturais ou étnicos.
- Verificámos que existe uma relação significativa relativamente ao nível de escolaridade dos participantes, ao considerarem que os seus professores dizem coisas negativas sobre pessoas de alguns grupos culturais ou étnicos.
- Os alunos pensam que a maioria dos professores mostram compreensão das diferentes mentalidades, em diferentes grupos culturais ou étnicos.
- Uma grande parte dos alunos pensa que os professores não têm expectativas académicas mais baixas para os estudantes de alguns grupos culturais ou étnicos, no entanto, 34,4% dos participantes pensam que isso se verifica, e 7,1% pensam que isso se verifica com a maioria dos professores da escola.
- Verifica-se uma relação significativa entre o nível de escolaridade dos participantes e estes acharem que os professores têm expectativas académicas mais baixas para os estudantes de alguns grupos culturais ou étnicos.
- A maioria dos alunos (89) considera que os professores aplicam os mesmos critérios, independentemente do grupo cultural ou étnico dos estudantes.
- Existe uma relação significativa e o nível de escolaridade dos participantes, quando estes afirmam que os professores aplicam os mesmos critérios, independentemente do grupo cultural ou étnico dos estudantes.



- Os docentes fazem referência à organização de alguns programas de intercâmbio.
- Na primária, organizam-se os intercâmbios entre as diferentes secções e entre os diferentes níveis, no espaço escolar.
- Na secundária, são implementados projetos e programas que promovem a diversidade, nomeadamente, o projeto China Exchange, o programa Eurosport e o Simpósio das Ciências, sendo uma evidência dos intercâmbios realizados pelos alunos da escola. Cada um destes projetos está associado a contextos internacionais diferenciados e a dinâmicas que abrangem a cultura, a ciência e o desporto (E1; E2; E3; E4).

Práticas de educação multicultural na escola

No que concerne às práticas de educação multicultural na escola, destaca-se:

- Uma percentagem significativa de alunos (79,8%) considera que os seus professores valorizam os alunos de forma igual, independentemente da sua língua materna; por outro lado, uma percentagem de alunos (20,1%) considera que alguns ou nenhum professor o faz.
- A maioria dos alunos (146) considera que os professores valorizam de forma igual cada aluno, independentemente da sua religião.
- Quando questionados sobre se os professores valorizam de igual forma cada aluno, independentemente do seu país de origem, 57,8% dos alunos concordam totalmente, 28,6% concordam, enquanto os restantes não pensam o mesmo.
- Existe uma relação significativa entre o género dos participantes e a concordância perante o facto dos seus professores valorizarem cada aluno de forma igual, não sendo importante o seu país de origem.
- Os dados da entrevista indicam que os docentes destacam a importância da Formação de Professores para a Interculturalidade.
- A sensibilização dos professores para a dimensão intercultural é relevada (E2). Entende-se que a Formação de Professores para a Interculturalidade é importante, na medida em que possibilita a participação dos professores nas diversas dinâmicas escolares, dando, assim, resposta à dimensão intercultural presente na escola (E3). É, também, mencionada a relevância da formação intercultural face aos desafios da sociedade atual (E4).
- Os docentes fazem referência à participação dos alunos em projetos web / internet / media.
- A Plataforma Teams ligada ao Office 365 começou a ser utilizada por um grupo de alunos que frequentam as aulas de Latim (E2).
- Utilizam-se as tecnologias de informação como recurso na prática pedagógica com os alunos (E4).
- Apenas um dos docentes (E2) refere o recurso a projetos web, evidenciando as habilidades dos alunos para se adaptarem de forma progressiva ao uso da Plataforma Teams.
- Apenas 39,6% dos participantes recusa produtos ou empresas por razões políticas, éticas ou ambientais; constata-se que há um equilíbrio no número de participantes que colabora com organizações internacionais de caridade (74) e os que não o fazem (80).



3. CONCLUSÃO

Tendo em conta os dados recolhidos, analisados e discutidos, apresentamos seguidamente algumas das evidências da investigação.

No que concerne à *comunicação intercultural*, os resultados permitem-nos concluir que os participantes mostram abertura a experiências interculturais, sendo que a aptidão dos participantes em línguas estrangeiras está fortemente correlaciona com o envolvimento dos mesmos em questões globais.

Sendo o projeto da Escola Europeia Alfa XX um projeto multicultural e multilinguístico, a aptidão em línguas estrangeiras dos participantes é muito relevante, uma vez que, a maioria dos participantes comunica em três ou mais línguas, para além da sua língua materna. O papel das línguas estrangeiras no currículo da escola é considerado muito relevante pelos docentes, uma vez que possibilita aos alunos desenvolverem a aptidão em várias línguas para além da sua língua materna, designadamente, em inglês, francês e alemão.

Considerando-se que as competências digitais e, em particular, as competências de uso da Internet, fazem parte do amplo leque das competências globais, verifica-se, no entanto, que este pressuposto não parece ser uma prioridade nos currículos e nas práticas destes professores.

Globalmente, verificamos que os alunos e os professores participam em eventos e intercâmbio voltados para a comunidade. Importa destacar que a adaptabilidade dos alunos a este tipo de atividades possibilita uma apreciação da diversidade e a curiosidade relativamente às diferenças culturais, bem como uma autoconsciência relativamente a valores, crenças e preconceitos que podem influenciar a interações em contexto global.

REFERÊNCIAS

- Aires, L. (2015). *Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional*. Porto: Universidade Aberta.
- Bardin, L. (2008). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bennett, M. J. (2016). The Value of Cultural Diversity: Rhetoric and Reality. Reflections on the End of Relativism. Intercultural Development Research Institute.
- Byram, M. (2013). *From Foreign Language Education to Education for Intercultural Citizenship*. Bristol: Multilingual Matters.
- Byram, M. (2011). Intercultural citizenship from an internationalist perspective. *Journal of the NUS Teaching Academy*, 1 (1), 10-20.
- Castiglioni, I. & Bennett, M. J. (2018). Building Capacity for Intercultural Citizenship. *Open Journal of Social Sciences*, 6, 229-241.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2005). *Research methods in education*. London: Routledge.
- Council of Europe (2013). *Developing Intercultural Competence through Education*. Strasbourg: Council of Europe.
- Coutinho, C. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.




- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Hargreaves, A. & Fink, D. (2007). *Liderança Sustentável*. Porto: Porto Editora.
- Hill, M. & Hill, A. (2000). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Magalhães, M. (2015). A Educação Global e o Diálogo Intercultural em contexto de aprendizagem online: os cursos de Educação Global. Dissertação de Mestrado em Relações Interculturais. Lisboa: Universidade Aberta.
- Messiou, K. (2017). Research in the field of inclusive education: time for a rethink? *International Journal of Inclusive Education*, 21(2), 146-159.
- OECD (2016). *Global competency for an inclusive world*. Paris: OECD.
- Sacristán, J. G. (2011). *Educar y convivir en la cultura global: Las exigencias de la ciudadanía*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.
- Sacristán, J. G. (2003). *Educar e conviver na cultura global*. Lisboa: Edições Asa.
- Silva, M. C. (Coord.) (2019). *Global Education Guidelines, Concepts, and methodologies on global education for educators and policy makers*. Lisbon: North-South Centre of the Council of Europe.
- Silva, M. C. (Coord.) (2010). *Guia Prático para a Educação Global: Um manual para compreender e implementar a Educação Global*. Lisboa: Centro Norte-Sul do Conselho da Europa.
- UNESCO (2017). *Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável -Objetivos de aprendizagem*. Paris: United Nations.
- Wolton, D. (2006). *É preciso salvar a comunicação*. Casal de Cambra: Caleidoscópio.
- Wolton, D. (2004). *A outra globalização*. Algés: Difel.



A COMPETENCIA ESCRITA EN ESPAÑOL COMO LENGUA EXTRANJERA EN EL CONTEXTO DIGITAL. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN EN UNA UNIVERSIDAD PORTUGUESA¹³

Grauben Navas Pereira
LE@D, Universidade Aberta
graubennavas@gmail.com
 0000-0001-5864-8537

Lina Morgado
LE@D, Universidade Aberta
lina.morgado@uab.pt
 0000-0002-4973-6727

Antonio Chenoll
LE@D, Universidade Aberta
antonio.chenoll@uab.pt
 0000-0001-8802-5293

RESUMEN

Se presenta un proyecto doctoral circunscrito al área de didáctica de lenguas extranjeras que busca profundizar en la investigación sobre las herramientas digitales utilizadas por estudiantes universitarios de español como lengua extranjera (ELE) en el contexto universitario portugués. Se plantea explorar cómo los estudiantes integran (o no) los recursos lingüísticos digitales al escribir en un contexto digital para mejorar sus textos en el nivel lingüístico. Se propone trabajar con un diseño de investigación cuasiexperimental que proporcionará datos cuantitativos y cualitativos sobre la influencia del uso de tales recursos digitales en sus textos escritos. Esta propuesta de investigación se nutre de los aportes de disciplinas como la lingüística aplicada y análisis de errores e interlengua con el fin de ofrecer un aporte a la didáctica de lenguas extranjeras, particularmente a la promoción de la competencia escrita en español como lengua extranjera en el contexto universitario.

PALABRAS-CLAVE

Competencia escrita; español como lengua extranjera; TIC; recursos lingüísticos digitales; estrategias lingüísticas digitales.

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día se espera que los estudiantes de lenguas extranjeras produzcan textos coherentes y adecuados de la más diversa extensión y en los más variados soportes, una mirada a cualquier manual de enseñanza de lengua extranjera o alguna prueba de nivel formal y estandarizada lo comprueban. Así, la escritura ha dejado de ser considerada la última y más difícil de las competencias a ser adquirida en los contextos formales de enseñanza o la que porcentualmente se usa menos a lo largo del día,

¹³ - *Formação Avançada LE@D* – artigo integrado na investigação em curso da Tese de Doutoramento em *Didática das Línguas – Multilinguismo e Educação para a Cidadania Global*, da Universidade Aberta e Universidade Nova de Lisboa, <https://shre.ink/1T4s>



tanto fuera como dentro del aula, para ser más bien entendida como la base fundamental de la gran mayoría de los actos comunicativos en que participamos hoy.

Durante el intenso periodo de enseñanza-aprendizaje que hemos vivido en los últimos años como consecuencia del impacto de la pandemia de COVID-19, en general, muchos de nosotros hemos experimentado cómo nuestro quehacer docente se ha digitalizado vertiginosamente (Hodges, Moore, Locke, Trust, & Bond, 2020; Cardoso et al, 2021; Morgado, Afonso, Rocha, & Spilker, 2021; Seabra, Aires, & Teixeira, 2020; Flores & Gago, 2020). Cada vez quedan menos clases exclusivamente presenciales en el sentido tradicional de la palabra, es decir, sin la presencia de lo que Cassany (2021) llama con cierta ironía los “adosados” a la clase: “un montón de medios y espacios de consulta virtualmente pegados al aula física. La pandemia de COVID-19 y sus consecuencias probablemente han acelerado este proceso natural de digitalización e hibridación de las clases” (Cassany, 2021, pág. 103). Esta posibilidad, cada vez más ubicua, de combinar actividades digitales con actividades *in situ*, posibilita una hibridación de contextos de aprendizaje, donde los aprendices se desenvuelven en una especie de “continuo” en el que a un tiempo buscan recursos, cultivan relaciones personales y participan en actividades que los ayudan, de una forma más o menos consciente, a alcanzar sus propios objetivos de aprendizaje (Sangrá, Raffaghelli, & Guitert-Catasús, 2019, pág. 1621).

En un estudio publicado recientemente por Lagarto y Chenoll sobre las competencias digitales de los jóvenes en el momento de entrada en la universidad, se resalta cierta diferencia entre la percepción de docentes y alumnos. El cuerpo docente asume que los alumnos que ingresan a la universidad son nativos digitales y, por lo tanto, deberían tener una madurez digital que les permita enfrentar adecuadamente las actividades académicas a las que están expuestos en ese nuevo ciclo de estudios. Por otra parte, la investigación resalta que los alumnos mismos también son conscientes de sus lagunas digitales y reconocen que podrían ser capaces de resolver sus propios problemas en el mundo digital con alguna orientación (Lagarto & Chenoll, 2021, pág. 20). En otro estudio reciente sobre el aprendizaje de español en el contexto universitario portugués, titulado *El proceso de enseñanza-aprendizaje en contextos ubicuos y universitarios. Tres estudios de caso* de Setién, Nobre y Chenoll (2017), los autores reportan sus experiencias obtenidas al integrar las herramientas digitales en tres cursos de español como lengua extranjera en el contexto universitario luso y concluyen que:

El proceso de aprendizaje debe ser visto como una ecología de métodos, visiones, trabajo y contenidos que posean como fin último el aprendizaje diversificado, adaptado a cualquier estilo de aprendizaje y contexto ubicuo. No podemos, pues, considerar una sola manera de procesar y producir la información. No hay una manera o un sitio único donde aprender. Aprendemos de todos y en todos lados. (Setién Burgues, Nobre, & Chenoll, 2017, pág. 134).

En ese contexto, nos hemos planteado reflexionar sobre el proceso de escritura de estudiantes universitarios a través de su uso de herramientas digitales para mejorar sus textos en el nivel lingüístico. Nos interesa explorar cómo los estudiantes integran (o no) los recursos lingüísticos digitales al escribir en un contexto digital. Buscamos también analizar la relación (si la hubiera) entre el uso de recursos lingüísticos digitales por parte de los estudiantes de ELE y la calidad de su producción escrita.

Se presenta entonces un proyecto doctoral en curso circunscrito al área de didáctica de lenguas extranjeras que busca profundizar en la investigación sobre las herramientas y estrategias digitales empleadas en tareas de escritura de estudiantes universitarios de español como lengua extranjera



(ELE) en cursos de una universidad portuguesa. El enfoque propuesto es mixto, ya que se prevén fases de análisis cualitativo y cuantitativo en el marco de un estudio que se nutre de los aportes de disciplinas como la lingüística aplicada, los estudios sobre nueva literacidad, análisis de corpus y análisis de errores e interlengua con el fin de ofrecer un aporte a la didáctica de lenguas extranjeras, particularmente a la promoción de la competencia escrita en el contexto universitario a con uso de las tecnologías digitales.

2.DELIMITACIÓN: PROBLEMA Y CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN

Tal como se ha ido esbozando hasta ahora, el proceso de enseñanza y aprendizaje de la producción escrita en lengua extranjera no escapa a esta continua hibridación de los contextos educativos. Por ello, es relevante adentrarse en el estudio de la manera en que los aprendientes se apropian o integran los recursos digitales en sus procesos de escritura, sobre todo en atención a la vertiginosa velocidad con que las herramientas de traducción y corrección en línea avanzan, pues, como docentes, con rapidez se nos encienden las alarmas: ¿En qué momento una producción escrita por un estudiante es realmente propia, es decir, fruto o reflejo de su propia competencia? ¿Qué tipo de tarea escrita es más idónea para evaluar a estos estudiantes? ¿Sigue siendo relevante o válido evaluar la producción escrita sin acceso alguno a recursos de consulta digitales cuando en la vida cotidiana tenemos acceso a todas esas herramientas siendo las únicas limitaciones el ancho de banda, la calidad del dispositivo utilizado, el hecho de tener acceso o no a fuentes de consulta de calidad? Pero ¿en qué medida un texto escrito con apoyo en herramientas digitales podría darnos pistas del estadio de la interlengua del alumno?

Son numerosos los interrogantes y responderlos implica poner en juego elementos vinculados con diversas disciplinas (lingüística aplicada, estudios de la nueva literacidad, análisis de la interlengua y de errores, lingüística del corpus y estudios sobre la multimodalidad). Responder a tales interrogantes implica también poner atención a diversos elementos vinculados con la escritura, como por ejemplo: el rol del contexto, de la literacidad digital, de la escritura según las disciplinas y en lengua materna, lenguas segundas y extranjeras; los tipos de escritura según niveles educativos, en relación con las tecnologías y la multimodalidad, sin dejar de lado aspectos relacionados estrechamente con la práctica docente como lo son la corrección (automática y tradicional, por pares, por parte del docente, pero también la automatizada), el feedback, la vigilancia y control del plagio, y un largo etcétera.

Es por ello que nos hemos planteado estudiar la producción escrita de estudiantes universitarios de ELE a fin de comprender, describir e inventariar en qué herramientas y estrategias digitales se apoyan a la hora de escribir. Por tanto, se hace necesario operacionalizar nuestra propuesta de investigación recurriendo a una estrategia metodológica y de investigación mixta que dé cabida a una recogida de datos tanto cuantitativos como cualitativos, los cuales, a su vez, sean lo suficientemente fiables como para conferirle validez al estudio planteado. En atención a lo anteriormente expuesto, nos hemos planteado las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué recursos o herramientas digitales utilizan los estudiantes universitarios de ELE cuando escriben en español en español como lengua extranjera? ¿Cómo usan dichos recursos? ¿Qué impacto tienen tales herramientas y estrategias digitales en su producción escrita? Tales preguntas nos llevan a formular los siguientes objetivos de investigación:

- Caracterizar el uso de las herramientas y estrategias digitales utilizadas por los estudiantes universitarios de español como lengua extranjera en una institución de enseñanza superior en Portugal.



- Estudiar el impacto en el nivel lingüístico del uso de tales herramientas y estrategias digitales en los textos escritos por estos estudiantes.

3. METODOLOGIA

El aprendizaje de lenguas extranjeras constituye un objeto de estudios complejo que demanda por parte del investigador la puesta en práctica de diseños, estrategias e instrumentos que permitan abordar el hecho educativo de forma integral, pero a la vez atenta al detalle. Por eso, nos hemos propuesto recabar información lingüística y procesual para analizarla tanto estadística como descriptivamente, tomando en cuenta que el trabajo se localiza en un contexto donde no es posible distribuir aleatoriamente a los participantes en la investigación, pues nos encontramos con grupos ya constituidos, tal como sucede con frecuencia en el ámbito de la investigación educativa. Por ello, se propone trabajar con un diseño de investigación cuasiexperimental que proporcionará datos cuantitativos y cualitativos sobre la influencia de las herramientas y estrategias digitales en un producto final como lo es un texto escrito.

En consecuencia, se prevé crear dos grupos: uno control que trabajará sin apoyo de herramientas digitales y otro experimental que sí tendrá acceso a ellas. Para recoger los datos sobre las estrategias digitales utilizadas se grabará la actividad de pantalla del grupo de intervención durante su proceso de escritura. Adicionalmente, se aplicará un cuestionario a los estudiantes para conocer más en profundidad sus opiniones y percepciones acerca de las herramientas y estrategias digitales utilizadas y el impacto en su competencia escrita. Es importante resaltar que nos hemos propuesto contrastar el impacto del uso de herramientas y estrategias digitales que ponen en juego los propios alumnos en su producción escrita, es decir, no nos hemos planteado una intervención didáctica directa, expresa o pedagógica en los participantes, sino que queremos observar la conducta natural de estos sujetos en el proceso de escritura. Consideramos que es propicio, rentable y razonable trabajar con un diseño cuasiexperimental de investigación (Creswell & Creswell, 2018).

Se hace necesario entonces puntualizar algunos aspectos metodológicos que tienen que ver con la validez y fiabilidad de la investigación planteada. Consideramos que la validez de una propuesta como esta va a emanar de una cuidadosa atención a los procesos, instrumentos y fases de trabajo planteados. Con el fin de evitar hacer comparaciones simples que se basen solo en conjeturas hechas a simple vista, tenemos planteado incorporar diversas perspectivas sobre los datos a recolectar. Es por esto que, aparte de plantear el trabajo con dos grupos en paralelo (uno experimental y otro control), consideramos pertinente realizar un pretest y un posttest, pues tales datos nos permitirán comparar el desempeño de ambos grupos de una forma más equilibrada (Campbell y Stanley 32-33) (Hernández, Fernández y Baptista 148).

A fin de salvaguardar la fiabilidad de los datos referidos a los recursos y estrategias digitales hemos propuesto grabar los eventos de escritura del grupo experimental para así poder contar con la evidencia de los procesos que se llevan a cabo y poder además compararlos y contrastarlos con lo que arroje el cuestionario. Adicionalmente, se realizará un análisis lingüístico y estadístico de estos textos escritos por los estudiantes teniendo siempre en cuenta la legislación vigente relacionada con la protección de datos (RGDP), con lo cual se ha solicitado el consentimiento informado de los participantes para informarles de los motivos y del fin para el que estos datos serán utilizados.

Los objetivos planteados suponen diversas técnicas de recolección de datos de los sujetos que formarán parte de la investigación. Los sujetos de nuestra investigación son estudiantes universitarios de ELE en los niveles B1 y B2 en la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Católica Portuguesa.



El corpus está compuesto por textos escritos por los participantes y por las grabaciones de pantalla del proceso de escritura del grupo experimental. El corpus textual se compone de tres textos por alumno en cada semestre y en el caso del grupo experimental se grabará la pantalla durante el proceso de escritura de estos. Adicionalmente, se recolectarán y analizarán los textos del pretest y postest en cada periodo experimental.

Para analizar los textos escritos emplearemos el análisis lingüístico y estadístico. El análisis lingüístico de los textos se realizará en varios niveles y en atención a diversas categorías y unidades de análisis. Por un lado, se estudiarán las producciones escritas de los estudiantes a nivel léxico-gramatical y textual. En el nivel léxico-gramatical nuestras unidades de análisis serán las palabras y las cláusulas, pues constituyen los elementos que nos informarán sobre la corrección ortográfica y morfosintáctica, la congruencia, el registro, la riqueza del vocabulario y la corrección léxica. En el nivel textual nuestras unidades serán las oraciones ortográficas, los párrafos y el texto, pues en este nivel se trata de buscar evidencia lingüística sobre la fluidez, la cohesión del texto, la inserción o ausencia de marcadores discursivos y de la coherencia y cohesión.

Por otra parte, para analizar las grabaciones contamos con dos categorías de análisis, las herramientas o recursos lingüísticos, por un lado, y las estrategias, por otro. En esta fase del análisis, utilizaremos estrategias cualitativas y cuantitativas. Al analizar en detalle qué estrategias se activan, podremos también describirlas y contabilizar su frecuencia. En lo que se refiere a los límites y alcances de esta investigación, consideramos necesario subrayar que no se pretende en este estudio hacer una intervención pedagógica, lo que se espera es conocer, es decir, inventariar, describir, entender y explicar una realidad concreta de aprendizaje que pone en juego la parte lingüística con la parte tecnológica. No descartamos, más adelante en próximos estudios, adoptar otros enfoques con intervención pedagógica tanto para la parte docente como la estudiantil.

4.RESULTADOS ESPERADOS Y ESTADO ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

Con la realización de este trabajo de investigación, esperamos conocer más profundamente los procesos de escritura en ELE por parte de estudiantes universitarios en un entorno digital. Consideramos que es posible llegar a conclusiones interesantes con base en una observación (lo más natural posible) del proceso de producción de los textos escritos por parte de estos estudiantes, todo ello con base en el análisis de los datos que esperamos obtener a lo largo de la investigación. Esperamos ofrecer un análisis detallado de los recursos lingüísticos digitales que los estudiantes usan cuando escriben en español como lengua extranjera en el contexto universitario ya referido. A través del cuestionario, conoceremos el perfil digital y lingüístico de este grupo de estudiantes. Todo esto producirá información e insumos para diseñar y explorar formas innovadoras de enseñanza y evaluación que podrían ayudarnos a centrarnos más en el proceso mismo de escritura y no sólo en el producto textual final de dicho proceso. Nuestra fase de recolección de datos ha sido completada y estamos iniciando el proceso de análisis de los datos. Esperamos poder compartir resultados preliminares en breve.

REFERENCIAS

- Cassany, D. (2021). *El arte de dar clase (según un lingüista)*. Barcelona: Anagrama Argumentos.
- Cardoso, P., Morgado, L., Paiva, A., Paz, J., Mendes, E., Loureiro, A., Messias, I., Oliveira, N. R., Runa, A. I., Seco, C., Pereira, H., & Vieira, M. D. (2022). Learning During Emergency Remote Teaching in




- Portugal: Higher Education Students' Emotional Snapshot. In A. Afonso, L. Morgado, & L. Roque (Ed.), *Impact of Digital Transformation in Teacher Training Models* (pp. 101-130). IGI Global. doi:[10.4018/978-1-7998-9538-1.ch006](https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9538-1.ch006)
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative & Mixed Methods Approaches*. Los Angeles: Sage.
- Flores, M. A., & Gago, M. (2020). Teacher education in times of COVID-19 pandemic in Portugal: national, institutional, and pedagogical responses. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 507-516. doi: 10.1080/02607476.2020.1799709
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (27 de Marzo de 2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EducauseReview*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Hyland, K. (2022). *Teaching and researching writing*, New York: Routledge.
- Lagarto, J., & Chenoll, A. (2021). Competencias digitales de los jóvenes en el momento de entrada en la universidad. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional* (21), 1-22. doi: 10.34632/investigacaoeducacional.2021.10043
- Morgado, L., Afonso, A. P., Rocha, M. A., & Spilker, M. J. (2021). Pedagogias pós-pandemia e hibridização do trabalho docente: digitalização e práticas educacionais abertas. En E. M. Mallmann, A. Reginatto, & T. Alberti (Edits.), *Formação de professores: políticas públicas e tecnologias educacionais* (Vol. 1, págs. 21-43). Pimental Cultural. doi:[10.31560/pimentacultural/2021.384](https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2021.384)
- Sangrá, A., Raffaghelli, J. E., & Guitert-Catasús, M. (2019). Learning ecologies through a lens: Ontological, methodological and applicative issues. A systematic review of the literature. *British Journal of Educational Technology*, 50(4), 1619-1638, doi.org/10.1111/bjet.12795
- Seabra, F., Aires, L., & Teixeira, A. (2020). Transição para o ensino remoto de emergência no ensino superior em Portugal -um estudo exploratório. *Dialogia* (36), 316-334. doi: 10.5585/dialogia.n36.18545
- Setién Burgues, A., Nobre, A., & Chenoll, A. (2017). El proceso de enseñanza-aprendizaje en contextos ubicuos y universitarios. Tres estudios de casos. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 8(14), 123-135.




INFLUÊNCIA DA ADAPTABILIDADE DE JOGOS SÉRIOS NOS RESULTADOS DE APRENDIZAGEM E NA APLICAÇÃO DE CONHECIMENTOS E HABILIDADES NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL ¹⁴


Álvaro Marcos António Pistono
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
al70343@alunos.utad.pt

 0000-0001-6863-0453

Arnaldo Manuel Pinto Santos
Universidade Aberta, Portugal
arnaldo.santos@uab.pt

 0000-0001-5139-6728

Ricardo José Vieira Baptista
Universidade Aberta, Portugal
ricardjose@fe.up.pt

 0000-0002-0317-6381

RESUMO

Os *Serious Games* têm sido utilizados na formação profissional para aumentar o engajamento dos funcionários e melhorar os resultados das iniciativas de treinamento. Este trabalho pretende investigar a influência dos elementos do jogo, nos *Serious Games* adaptáveis, de acordo com as interações dos utilizadores, no aumento do engajamento no próprio jogo e, como objetivo principal, nos resultados da aprendizagem e na transferência dos conhecimentos adquiridos e das competências praticadas para as atividades no trabalho diário. Utilizando a metodologia *Design Science Research* – DSR, este estudo pretende desenvolver um *framework* para o desenvolvimento e avaliação de *Serious Games* para melhorar a experiência do utilizador, os resultados da aprendizagem, a transferência de conhecimentos para situações de trabalho e a aplicação das competências praticadas no jogo em cenários profissionais reais.

PALAVRAS-CHAVE

Serious Games; Adaptação; Formação Profissional; Resultados de Aprendizagem; Framework

1. INTRODUÇÃO

Os *Serious Games* são utilizados em várias áreas e com diferentes conteúdos para envolver os seus utilizadores em atividades sérias. As suas contribuições para melhorar os resultados da aprendizagem,

¹⁴ - *Formação Avançada LE@D* – artigo produzido no âmbito da investigação em curso da Tese de Doutoramento *Ciência e Tecnologia Web*, Universidade Aberta e UTAD, <https://shre.ink/1T4d>



tais como a aquisição de conhecimentos ou competências, são evidenciadas em algumas investigações, tanto no mercado acadêmico como no corporativo.

Existem muitos estudos sobre Serious Games, em diversas áreas. Uma das áreas em que são amplamente utilizados é a educação científica, conforme descrito na revisão sistemática da literatura conduzida por Kara (2021), que indica que estes jogos têm sido utilizados desde a escola primária.

Na formação profissional, eles têm sido utilizados em vários contextos há mais de duas décadas em diversos cursos de formação, tais como cursos sobre conformidade ou relacionados a procedimentos específicos.

Entre os diferentes aspetos considerados relevantes para o desenvolvimento de Serious Games eficientes, a diversão, característica inerente aos jogos, é um dos mais importantes, citado por Ferreira de Almeida & dos Santos Machado (2021). Assim, evitar que os Serious Games se tornem enfadonhos ou deixem de ser divertidos é fundamental para manter a característica de jogo.

Martin, Casey, & Kane (2021) argumentam que o ajuste dinâmico do jogo, para evitar que as tarefas sejam muito fáceis ou difíceis, e assim manter o foco do jogador numa tarefa de aprendizagem dentro de um jogo, é importante para proporcionar tanto uma experiência desafiante e divertida quanto uma aprendizagem eficaz.

Como Lopes & Bidarra (2011) destacaram, a falta de adaptabilidade dos jogos pode resultar em duas consequências. Primeiro, na perda de eficiência na aprendizagem, caso os utilizadores percebam a dinâmica do jogo e evoluam sem atingir os objetivos de aprendizagem. E, também, na impossibilidade da repetição da aplicação do jogo para os mesmos utilizadores, uma vez que estes já conheçam o seu conteúdo.

Ressalta-se que a adaptação e a avaliação dos resultados de um Serious Game estão entre os maiores desafios existentes para a sua aplicação eficiente. Além de existirem poucas evidências empíricas da contribuição dos Serious Games para a aprendizagem, como destacado por Mayer (2014).

2. ENQUADRAMENTO

Esta investigação tem como objetivo propor uma estrutura (framework) de decisão relativa à adaptação dos elementos de jogos sérios.

Pretende-se que esta *framework* melhore:

- A experiência do jogador e o seu envolvimento no jogo;
- Os resultados de aprendizagem;
- A transferência de conhecimentos para situações de trabalho;
- Aplicação de habilidades praticadas no jogo em cenários reais durante as atividades profissionais.

Para alcançar o objetivo proposto, identificam-se as seguintes questões de investigação:

1. Qual é a influência dos elementos de jogo?
2. Como é que os elementos de jogo devem ser adaptados?
3. Como classificar e organizar os elementos de jogo para que eles sejam adaptáveis e atendam os objetivos previamente estabelecidos?

Desta forma, pretende-se relacionar os elementos de jogo ao envolvimento dos jogadores, à aprendizagem e à transferência dos conhecimentos obtidos e das atividades praticadas no jogo para cenários reais de trabalho.



3. METODOLOGIA

A Design Science Research – DSR provou ser mais apropriada para esta investigação porque, como salientado por Dresch & Júnior (2020), esta metodologia tem a característica de investigar como as coisas devem ser, enquanto as outras metodologias, como o estudo de casos ou a investigação ação, são utilizadas para investigar como as coisas são ou se comportam.

Para conduzir esta investigação, considerando as questões formuladas na seção de enquadramento deste artigo, foi adotada a sequência de processos do modelo apresentado por Peffers, Tuunanen, Rothenberger, & Chatterjee (2007) para DSR.

Esta investigação começou no primeiro ponto de entrada, identificando o problema: Verificação da eficiência da utilização de Serious Games, como iniciativa de aprendizagem, na formação profissional, restrita ao e-learning. Seguindo esta metodologia, na primeira etapa, identificação do problema e motivação, foi feita uma pesquisa exploratória inicial e, depois, foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura, de acordo com o protocolo previsto por Kitchenham (2004), sobre jogos sérios adaptativos aplicados à formação profissional (Pistono, Santos, & Baptista, 2021).

Nesta revisão da literatura, foram realizados 3 ciclos de buscas, em que foram aplicados os critérios de inclusão, exclusão e classificação das publicações, resultando em 53 publicações finais.

As buscas iniciais foram realizadas nas bases de dados SCOPUS, Web of Science e Google Scholar. A partir dos resultados destas buscas, optou-se por utilizar apenas a base de dados SCOPUS, por esta ter devolvido uma quantidade maior de resultados referentes aos temas pesquisados.

Entre as publicações analisadas, 7 foram revisões da literatura, em áreas distintas, mas complementares e relevantes para a revisão em questão. Depois da Revisão Sistemática da Literatura, foi possível, na etapa seguinte, definição dos objetivos da solução, confirmar o objetivo originalmente proposto para a investigação e definir os propósitos do framework.

Prosseguindo na investigação, na etapa de projeto e desenvolvimento, foi desenvolvida uma proposta inicial para o framework. Ainda nesta etapa, foram realizados grupos focais com os participantes divididos em grupos de “conhecedores” e “facilitadores”, ou seja, pessoas que possuem experiência no planejamento ou no desenvolvimento de jogos para a formação profissional (grupo 1) e pessoas que já utilizaram jogos em suas rotinas de trabalho, profissionais de treinamento ou de RH (grupo 2). Nestes grupos focais, foram desenvolvidas diferentes tipos de atividades:

- Perguntas aos participantes, na forma de entrevista estruturada;
- Construção de mapas de relacionamentos (principais aspetos dos Serious Games e suas características):
 - Mapas individuais;
 - Mapas dos grupos;
- Questionário individual, aplicado de forma simultânea, durante o grupo focal.

4. RESULTADOS

Foi possível identificar a ausência de investigações no contexto dos Serious Games adaptáveis na formação profissional que relacionam esta característica adaptativa aos resultados da aprendizagem.

Embora existam publicações sobre a influência de elementos de jogo, como citado por Kapp (2012), ainda são necessárias investigações para determinar provas empíricas sobre estas influências, especialmente no que diz respeito ao valor acrescentado de alguns elementos de jogo (Mayer, 2014).



Foi também notado que uma influência significativa que os jogos podem proporcionar é um engajamento profundo.

Potencialmente, todos os elementos do jogo poderiam ser adaptáveis, o que poderia assegurar um maior engajamento do jogador e maiores possibilidades para a aplicação dos Serious Games. A adaptação dos Serious Games, que poderia ser realizada através de parametrizações feitas pelo jogador ou por mudanças dinâmicas ao longo do jogo, geralmente é baseada em modelos psicológicos, como o Flow. Destaca-se que Van Oostendorp, Van der Spek, & Linssen (2014) relataram que o seu Serious Game adaptável apresentou uma eficiência muito maior em relação aos resultados de aprendizagem, quando comparado com o jogo não adaptável.

Esta investigação identificou modelos e estruturas para o desenvolvimento e avaliação de Serious Games que podem classificar e organizar os elementos de um Serious Game. Embora apresentem parâmetros e dimensões diferentes, todos eles consideram a existência dos domínios aprendizagem e jogo; e procuram relacionar a mecânica e os elementos dos jogos com teorias de instrução e aprendizagem. No entanto, em relação à adaptação, apenas o framework de Luo, Yin, Cai, Lees, & Zhou's (2013) prevê a adaptação do Serious Game, com base na geração de cenários, dependendo do desempenho do jogador e dos objetivos das missões do jogo.

A partir destes resultados, foi realizada uma análise qualitativa dos frameworks identificados (Pistono, Santos, & Baptista, 2022), em que foram observados, para cada framework, entre outros aspectos:

- O foco;
- O destaque;
- E a relação entre a quantidade de dimensões associadas à aprendizagem e ao jogo (que foi chamada pelos autores de tendência do framework).

5. DISCUSSÃO

A partir da análise qualitativa dos frameworks identificados na revisão da literatura, foi possível identificar tendências nos frameworks de Serious Games, como, por exemplo, a maior quantidade de frameworks voltados para os jogos em relação àqueles voltados à aprendizagem (2/1) ou àqueles sem viés específico (3/1), nem aprendizagem nem jogo.

Também foi possível identificar o foco principal dos frameworks, quando relativos à aprendizagem ou ao jogo. Observou-se que entre as dimensões dos frameworks, não existe a previsão de uma dimensão relativa à adaptação nem uma destinada aos resultados de aprendizagem.

Embora os resultados de aprendizagem sejam mencionados em alguns frameworks, ao descreverem os objetivos de aprendizagem, eles não são uma dimensão em si, sendo, no máximo, medidos como um resultado.

Ao analisar os grupos focais, foi possível verificar que a interatividade e os objetivos de aprendizagem são aspetos importantes a serem considerados para que os Serious Games sejam utilizados de forma eficiente no treinamento. Os grupos focais também indicaram a viabilidade do uso dos resultados dos Serious Games como avaliação de treinamentos, além da sua aplicação para reforço de conhecimentos. Assim como todos os seus participantes ressaltaram a importância da adaptação dos jogos para enriquecer a experiência dos jogadores.

Ao analisar estes resultados e para abordar o problema inicialmente identificado, foram determinados os seguinte propósitos para o framework a ser desenvolvido:



- Incluir os resultados de aprendizagem como dimensões do framework;
- Agrupar as dimensões em aprendizagem e jogo;
- Prever as formas de adaptação tanto nas dimensões de aprendizagem quanto nas de jogo.
- Usar o framework para desenvolvimento e para avaliação.
- Usar o framework para comparar as visões de desenvolvimento e de avaliação e, assim, identificar oportunidades de melhoria de um Serious Game.

6. CONCLUSÃO E PRÓXIMAS ATIVIDADES

Nesta investigação, o objetivo é desenvolver um framework para jogos sérios adaptáveis, no contexto da formação profissional, para que seja possível melhorar tanto a experiência do jogador quanto os resultados de aprendizagem.

Para alcançar este objetivo, as etapas da Design Science Research – DSR estão sendo seguidas e, atualmente, a investigação está na etapa de projeto e desenvolvimento. Nesta etapa, estão previstas, como próximas atividades, entrevistas com especialistas em Serious Games e a consolidação da proposta inicial para o framework.

Como próximas atividades, no que concerne às próximas etapas da DSR, estão:

- Aplicação do framework inicial em Serious Games existentes – Framework para avaliação;
- Aplicação do framework em um protótipo:
 - Conceitual – Framework para desenvolvimento;
 - Prático – Framework para avaliação e desenvolvimento;
- Avaliação do framework, utilizando o framework FEDES - Framework for Evaluation in Design Science Research (Venable, Pries-Heje, & Baskerville, 2016) para avaliação de artefato da DSR, ao longo do desenvolvimento inicial e das iterações para melhoria.
- Iteração para a melhoria do framework, ou seja, alterar o framework a partir dos resultados de sua avaliação, refinando os conjuntos de dimensões, investigando a relação entre elas e suas opções de aplicação.

REFERÊNCIAS

- Dresch, A., Lacerda, D. P., & José Antonio Valle Antunes Júnior (Junico Antunes). (2020). *Design Science Research: Método de Pesquisa para Avanço da Ciência e Tecnologia*. Bookman Editora. <https://play.google.com/store/books/details?id=M63XDwAAQBAJ>
- Ferreira de Almeida, J. L., & dos Santos Machado, L. (2021). Design requirements for educational serious games with focus on player enjoyment. *Entertainment Computing*, 38. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2021.100413>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Kara, N. (2021). A Systematic Review of the Use of Serious Games in Science Education. *Contemporary Educational Technology*, 13(2), ep295.
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for performing systematic reviews. *Keele, UK, Keele University*, 33(2004), 1–26.



https://www.elizabete.com.br/rs/Tutorial_IHC_2012_files/Conceitos_RevisaoSistematica_kitchenham_2004.pdf

- Lopes, R., & Bidarra, R. (2011). Adaptivity Challenges in Games and Simulations: A Survey. *IEEE Transactions on Computational Intelligence in AI and Games*, 3(2), 85–99. <https://doi.org/10.1109/TCIAIG.2011.2152841>
- Luo, L., Yin, H., Cai, W., Lees, M., & Zhou, S. (2013). Interactive scenario generation for mission-based virtual training: Interactive scenario generation. *Computer Animation and Virtual Worlds*, 24(3-4), 345–354. <https://doi.org/10.1002/cav.1525>
- Martin, S.M., Casey, J.R and Kane, S. (2021). *Serious Games in Personalized Learning – New Models for Design and Performance*. New York: Routledge.
- Mayer, R. E. (2014). *Computer games for learning: An evidence-based approach*. MIT Press.
- Peffer, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. (2007). A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. *Journal of Management Information Systems*, 24(3), 45–77. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240302>
- Pistono, A. M. A. A., Santos, A. M. P., & Baptista, R. J. V. (2021). A Review of Adaptable Serious Games Applied to Professional Training. *Journal of Digital Media & Interaction*, 4(11), 60–85. <https://doi.org/10.34624/jdmi.v4i11.26419>
- Pistono, A. M. A. A., Santos, A. M. P., & Baptista, R. J. V. (2022). A qualitative analysis of frameworks for training through Serious Games. *International Conference on Industry Sciences and Computer Sciences Innovation 2022*. https://www.researchgate.net/publication/359387345_ScienceDirect-NC-ND_license_httpscreativecommonsorglicensesby-nc-nd40_Peer-review_under_responsibility_of_the_A_qualitative_analysis_of_frameworks_for_training_through_Serious_Games-NC-ND_license_http
- van Oostendorp, H., Van der Spek, E. D., & Linssen, J. (2014). Adapting the Complexity Level of a Serious Game to the Proficiency of Players. *EAI Endorsed Trans. Serious Games*, 1(2), e5. <https://research.tue.nl/files/42091477/sg.1.2.e5.pdf>
- Venable, J., Pries-Heje, J., & Baskerville, R. (2016). FEDS: a Framework for Evaluation in Design Science Research. *European Journal of Information Systems*, 25(1), 77–89. <https://doi.org/10.1057/ejis.2014.36>



PARTE III.

INVESTIGAÇÃO DE MESTRADO INTEGRADA NA UID DISSERTAÇÕES E PROJETOS




EUROPEANA AO SERVIÇO DA EDUCAÇÃO ¹⁵

Maria Antónia Brandão
LE@D, Universidade Aberta

António Teixeira
LE@D, Universidade Aberta
CFLUL, Universidade de Lisboa

antonio.teixeira@uab.pt

 0000-0002-1339-6548

RESUMO

A Plataforma *Europeana* foi aberta ao público em 2008, pretendendo assumir-se como um espaço onde cada cidadão pudesse encontrar, em muitas línguas, incluindo o português - um repositório vivo da cultura europeia. Desde aí, não tem parado de crescer, procurando organizar, de um modo amigável, uma quantidade extraordinária de documentos digitalizados (texto, imagem, vídeo, som, etc.). Oferecendo ferramentas de investigação e filtros sofisticados, é um espaço educativo de lazer e de investigação, mediado pela tecnologia, com conteúdos educacionais que ultrapassam os 20 milhões.

Conhecer o portal *Europeana*, as suas potencialidades educativas e as alterações provocadas na prática letiva dos professores, que usam os seus recursos, foi o que se pretendeu num projeto que envolveu 75 professores membros do *User-group Europeana* e que permitiu alcançar algumas conclusões no que diz respeito a uma aprendizagem mais ativa e mais centrada no aluno, e num professor que se envolve e cresce profissionalmente.

PALAVRAS-CHAVE

Europeana; Herança Cultural; Educação; Inovação Pedagógica;

1. INTRODUÇÃO

Os antecedentes do conceito que subjaz à Plataforma *Europeana* têm raízes ainda no fim do séc. XX, quando começou o interesse em digitalizar os conteúdos da herança cultural europeia, para a proteger de eventuais catástrofes, fossem de ordem natural ou resultantes de guerras e outras situações, e em distribuí-los através da Internet. Todavia, o protótipo original data apenas de 2008, enquadrado por um projeto denominado *European Digital Library Network* (EDLnet), criado pela Comissão Europeia ao abrigo do programa eContentplus (Fernando & Arquero, 2015: 2).

A importância que a Plataforma *Europeana* tem para o acesso à herança cultural europeia é, agora, inegável, deixando para trás os tempos em que apenas alguns académicos, ou viajantes eruditos economicamente mais favorecidos, acediam ao conhecimento dos itens, conservados em galerias,

¹⁵ - Formação Avançada LE@D – artigo integrado na investigação do mestrado em Pedagogia do eLearning (mPeL) no âmbito do Projeto: *Europeana - Portal Europeu do Património Cultural: avaliação do impacto da utilização de recursos online pelos professores portugueses e europeus*, <http://hdl.handle.net/10400.2/11066>



bibliotecas, arquivos, ou museus, num repositório restrito que, hoje, está ao dispor de todos, numa afirmação da democracia nunca antes vista no campo do saber.

Atualmente, todos podem consultar a informação (educadores, educandos, ou apenas interessados), e também tornar-se produtor(es) de conteúdos. A todo o momento qualquer um pode tornar-se um “aluno”. As barreiras de tempo e de espaço diluem-se, e cada vez se questiona mais a conceção de distância, que é mais pedagógica/transacional do que geográfica (Moore, M., 1997).

Dando conta do potencial educativo da plataforma, a *European SchoolNet* efetuou uma validação-piloto no *Digital Service Infrastructure* (DSI-2), envolvendo 20 professores de 10 países (Áustria, Estónia, França, Finlândia, Grécia, Hungria, Itália, Irlanda, Portugal e República Checa) de diferentes níveis de ensino. Combinou-se o físico com o digital, pois foram realizados dois encontros presenciais entre os participantes, além de vários encontros online, e comunicação frequente por email, além de partilha de documentos no Google Drive.

Efetou-se, assim, **um trabalho em rede de 33 ministérios europeus da Educação**, dedicado à utilização inovadora da tecnologia educativa valendo-se dos recursos educativos abertos disponíveis.

Os DSI prolongaram-se, preparando-se um *Massive Open On Line Course*, que teve, entretanto, vários *reruns* e em várias línguas, inclusivamente português, estando agora a decorrer o 3º ano do DSI 4, num processo que envolve cada vez mais professores de toda a Europa e mesmo mais além, abrangendo também, agora, responsáveis da área dos museus.

A estratégia da plataforma (2020/2025) pretende reforçar a transição para o digital, gravando, documentando e preservando a herança cultural europeia e trabalhando na certeza de que o acesso a essa herança conduz a um progresso económico e social, suportado e incrementado pela tecnologia digital (Change, 2020:11), mas também com a colaboração e o trabalho de equipa no sentido de alcançar objetivos comuns e benefícios mútuos. Aposta-se ainda na confiabilidade, pois os recursos disponibilizados online são confiáveis, fruto de curadoria exigente e rigorosa. Todos os recursos digitais da *Europeana* são, além de confiáveis, autênticos e robustos.

A relevância da Plataforma *Europeana* para a preservação e curadoria da herança cultural europeia é elevada, assim como o é para a construção de uma cidadania europeia fundada em valores comuns e numa herança partilhada. No entanto, para cumprir essa finalidade, tendo mais impacto tanto social como na área da inovação, com uma presença forte em toda a Europa, torna-se necessário chegar a um público mais vasto, nomeadamente às instituições educativas, às escolas e aos museus.

Através dos professores e dos responsáveis educativos dos museus, isso pode acontecer mais fácil e rapidamente, pois, após conhecer e apreciar os recursos online disponíveis, os professores e responsáveis podem divulgá-los junto dos seus estudantes, dotando-os das competências essenciais para o seu uso e exploração.

1.1. Enquadramento e motivação

Razões para a escolha do tema

A minha participação ativa nos projetos *Europeana* DSI 2, DSI 3 e DSI 4 fundamenta o meu interesse pela plataforma *Europeana* e pelo seu papel ao serviço da educação. Em 2016, na sequência de uma participação no Projeto Co-lab (*collaborative education lab*), que visava contribuir para a disseminação da aprendizagem colaborativa em contexto de sala de aula, fui convidada pela Direção Geral da Educação, através do agrupamento onde leciono, para integrar o grupo de dois professores portugueses que participariam no DSI 2. Teve, assim, início, uma das minhas maiores aventuras, que



me tem permitido um enorme enriquecimento profissional e pessoal. A minha participação tem-se estendido no tempo e contínuo, em 2022, a fazer parte do *User-group* português. Essa participação concretiza-se no desenho e implementação de cenários de aprendizagem, e subsequente publicação, após revisão do embaixador *Europeana* português e dos serviços da *EuropeanSchoolNet* e da *Europeana*, no *Blog*, *Teaching with Europeana*.

O objetivo dos DSI passa, assim, por divulgar o uso das coleções *Europeana* e verificar de que modo os recursos desta plataforma podem suportar práticas pedagógicas inovadoras, de trabalho e, com orientação de especialistas da *EuropeanSchoolNet* e da *Europeana*, **os professores desenham e aplicam Cenários de Aprendizagem com recurso a conteúdos da Plataforma**. Esses cenários e atividades de aprendizagem foram inicialmente disponibilizados, com licenças *Creative Commons*, no *Future Classroom Lab*, Diretório de Desenvolvimento de recursos para professores, normalmente sob a licença Atribuição-Compartilha Igual CC BY-SA¹⁶, e agora são publicados, sob as mesmas licenças, no *Blog Teaching with Europeana*¹⁷.

INVESTIGAÇÃO NO ÂMBITO DA TESE DE MESTRADO

2.1. Problema de Investigação

- Promoção da Plataforma *Europeana* e do uso dos seus recursos em contexto educativo.

2.2. Questões de investigação

- As Estratégias como os DSI contribuem para o conhecimento e uso dos recursos da Plataforma *Europeana*?
- As práticas/estratégias e metodologias dos professores envolvidos têm sofrido alterações em resultado desse envolvimento?
- Os Cenários de aprendizagem, construídos com recursos da Plataforma *Europeana*, contribuem para o desenvolvimento nos alunos das competências do séc. XXI? Se sim, quais?
- Qual o(s) impacto(s) da disponibilização de cenários de aprendizagem no *Blog Teaching with Europeana* para a prática docente?

2.3. Objetivos de Investigação

- Conhecer o modo como os responsáveis da Plataforma *Europeana* desenham a promoção dos seus recursos;
- Descrever práticas docentes e estabelecer eventuais conexões entre alterações na mesma, e a participação nos projetos DSI;
- Compreender os contributos dos cenários de aprendizagem construídos para o desenvolvimento, nos alunos, das competências do século XXI;
- Avaliar o contributo da disponibilização dos cenários de aprendizagem para o trabalho em rede e para a redução do isolamento dos professores;
- Contribuir para uma melhoria/transformação da prática educativa.

¹⁶ - <https://fcl.eun.org/directory/resource?id=129315>

¹⁷ - pode ser encontrado em <https://teachwitheuropeana.eun.org/>



2.4 Opção Metodológica

- Investigação-Ação, pois que sou professora e participo ativamente no Projeto *Europeana*, visando um diálogo entre a reflexão e prática (ação), numa perspetiva cíclica e de melhoria das práticas educativas.
- A investigação-ação apresenta-se com inúmeras potencialidades como suporte ao desenvolvimento profissional dos professores/educadores (Pires, 2010).

2.5. Campo de Análise

O campo de análise foram os Professores que utilizam a Plataforma no desenho dos seus cenários de aprendizagem, mediante entrevista a Embaixadores *Europeana* de Portugal e da Hungria, assim como a aplicação de um inquérito, que foi disponibilizado entre fim de novembro de 2020 e primeira quinzena de janeiro de 2021, estando assim o tempo delimitado. Quanto ao espaço social, os respondentes foram profissionais do ensino, incluindo professores e professores bibliotecários. Obtiveram-se 75 respostas de um espaço geográfico muito diversificado que cobriu toda a Europa, e chegou ao Irão.

3. CONCLUSÃO

Do levantamento efetuado às respostas conseguidas mediante a aplicação do inquérito, pode concluir-se que os professores que usam os recursos online da Plataforma *Europeana* **na produção e aplicação de cenários de aprendizagem, mas também para uso pessoal, seja por prazer, ou em trabalho de investigação**, sentem-se mais confiantes, mais competentes digitalmente, mais capazes de promover competências e habilidades do século XXI e de promover o espírito europeu, **usando metodologias** que trazem o aluno para o palco e o tornam ator no seu processo de aprendizagem e não um mero espectador **ou recetáculo de informações**.

São professores que trabalham as competências do séc. XXI, que contribuem para a capacitação digital dos seus alunos, ao mesmo tempo que promovem o sentido de pertença a uma Europa que partilha valores e uma herança cultural de grande valor.

3.1 Questões pendentes

O desenvolver do projeto de mestrado apontou para novos desafios que poderão ser campo fértil para o futuro, a saber:

- **Acompanhar as alterações nas práticas pedagógicas** dos professores envolvidos, procurando conhecer o impacto que estas novas estratégias têm nos estudantes;

- **Saber se os benefícios para os estudantes**, resultantes do facto dos seus professores estarem envolvidos em projetos de desenvolvimentos profissionais, **são substantivos**;

- **Procurar compreender se o percurso escolar dos alunos**, cujos professores elaboram e aplicam cenários de aprendizagem com recursos da Plataforma *Europeana* **revela abertura moral, respeito pela cultura europeia, reconhecimento da riqueza da diversidade cultural, competências digitais**;

- **Procurar compreender se esses alunos**, que aprendem ativamente, **são capazes de pensar também crítica e cientificamente**;

- **Inventariar as alterações nas práticas** dos professores e os **recursos** alocados.



Esta seria toda uma nova investigação.

AGRADECIMENTOS

Vou apenas enumerar aqueles que, no seio da UAb mais me apoiaram e orientaram.

Agradeço ao professor António Moreira Teixeira pela orientação e reorientação prestadas, trazendo-me ao trilho quando começava a descarrilar.

Agradeço à professora Lina Morgado, o incentivo em momentos de algum desânimo, e ainda aos professores Teresa Cardoso, António Moreira e Pedro Barbosa Cabral, as aprendizagens proporcionadas, assim como ao colega/amigo Mário Marques, sempre presente.

REFERÊNCIAS

Change, D. (2020). *Strategy 2020-2025*.

Comissão Europeia (2010). Informações Oriundas Das Instituições, Órgãos E Organismos Da União Europeia. *Jornal Oficial Da União Europeia, C14*, 1–99.

Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M., & Vieira, S. (2009). Investigação-ação: metodologia preferencial nas práticas educativas, *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, 13, 2, 355-379.

Fernando, L. & Arquero, R. (2015). Crítica de libros / book reviews Europeana. *La plataforma del patrimonio*.

Moore, M. (1997). Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22–38). New York: Routledge.

Pires, C. M. G. (2010). A Investigação-ação como suporte ao desenvolvimento profissional docente. *EduSer: revista de educação*. 2(2), 66–83.

Sayão, L. F. (2018). Digitalização de acervos culturais: reuso, curadoria e preservação. *Seminário Serviços de Informação Em Museus, 0(0)*, 47–61.

Teixeira, A. M., Mota, J., Pinto, M. C. T., & Morgado, L. (2019). Can MOOCs close the Opportunity Gaps? The contribution of social inclusive pedagogical design. *Revista Fuentes*, 21(2), 239-252. <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2019.v21.i2.08>.

Teixeira, A., Mota, J., Morgado, L., & Spilker, M. (2022). iMOOC: Um Modelo Pedagógico Institucional para Cursos Abertos Massivos Online (MOOCs). *EDUCAÇÃO, FORMAÇÃO & TECNOLOGIAS*, 8(1), 4–12, <http://hdl.handle.net/10400.2/5159>

Teixeira, A. et al (2013). Inclusive Open Educational Practices: How the uses and reuse of OER can support virtual higher education for all. *Best of EDEN 2012. Special Issue of the Eurodl*, 78-91.


Winer, D. & Rocha, I. E. (2013). Europeana: um projeto de digitalização e democratização do património cultural europeu. *Património e Memória*, 9(1), (pp. 113-127).



"MICROSOFT TEAMS" APLICADO À DOCÊNCIA: UM PROJETO EM PEDAGOGIA DO ELEARNING ¹⁸

Luís Costa


LE@D, Universidade Aberta

 0000-0003-3758-9050

Teresa Cardoso

LE@D, Universidade Aberta


teresa.cardoso@uab.pt

 0000-0002-7918-2358

Filomena Pestana

LE@D, Universidade Aberta

maria.coelho@uab.pt

 0000-0003-3146-8792

RESUMO

Apesar de em 2020 reconhecermos a existência de professores que utilizavam ferramentas online como elementos de apoio às suas aulas, esta utilização não permitiu responder cabalmente à exigência de resposta à crise pandémica, ou seja, à passagem ao Ensino Remoto de Emergência. As dificuldades que a comunidade escolar apresentou, e a sua vontade de rentabilizar os esforços despendidos, para uma mudança do paradigma educativo, constituíram a base da nossa problemática de investigação, na qual pretendemos estudar práticas formativas e pedagógicas colaborativas com recurso ao eLearning. O nosso estudo, orientado pela Metodologia de Projeto, corporizou uma ação de formação desenvolvida para professores do Ensino Básico e Secundário, de um agrupamento de escolas da ilha de S. Miguel, Açores, para e na plataforma digital Microsoft Teams. Destinado a dotar os docentes de competências técnicas, tecnológicas e pedagógicas, o trabalho desenvolvido pretende ser um facilitador da transição digital no contexto da sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE

Formação de Professores; Projeto de Intervenção Educativa e Pedagógica; Ensino Básico e Secundário; Microsoft Teams; *Blended Learning*.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Affouneh, Salha & Khlaif (2020), mais de um bilião e meio de crianças e jovens em 188 países ficaram impossibilitados de frequentar os seus estabelecimentos de ensino devido à COVID-19, sendo que Cardoso & Bastos (2021, p. 106) indicam que os governos, “including in Europe, have taken different actions with regard to the impact in education due to the containment procedures”.

¹⁸ - *Formação Avançada LE@D* – artigo integrado na investigação do mestrado em Pedagogia do eLearning (mPeL) no âmbito do Projeto: “*Microsoft Teams aplicado à docência*”: um projeto de formação e inovação pedagógica no ensino básico e secundário, <http://hdl.handle.net/10400.2/11524>



Neste âmbito, com a passagem ao Ensino Remoto de Emergência (ERE), aquando da quarentena, recorreu-se a soluções de ensino remotas para temporariamente substituir o ensino presencial (Mattar, Loureiro & Rodrigues, 2020), e constatámos que parte da comunidade docente foi então envolvida numa experiência de eLearning sem a devida preparação prévia. Apesar de o dinamismo demonstrado por toda a comunidade educativa, nomeadamente para se ultrapassarem as dificuldades vividas, não se pode considerar que existiu um esforço uniforme na promoção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, principalmente devido ao desconhecimento das ferramentas de eLearning, à falta de acesso a uma rede estável, à inexistência de hábitos de trabalho online e a uma perspetiva de temporalidade curta associada à necessidade do ERE (Seabra, Aires & Teixeira, 2020). Assim, e tendo-se voltado a verificar as condições que levaram ao encerramento das escolas, bem como aproveitando a experiência adquirida durante aquele mesmo período, tomámos como finalidade de investigação estudar práticas formativas e pedagógicas colaborativas com recurso ao eLearning no ensino básico e secundário, em particular com professores de um agrupamento de escolas da ilha de S. Miguel, nos Açores. Por tal, neste texto, identificamos, com suporte na Metodologia de Projeto, quer a formação “Microsoft Teams aplicado à docência” realizada, quer a análise do impacto no âmbito do projeto de formação e inovação pedagógica que a enquadra.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

Num mundo em permanente mutação, a escola tem sido lenta nos seus processos de evolução, nomeadamente no acompanhar de inovações tecnológicas decorrentes do desenvolvimento civilizacional. Deste modo, intervir, ainda que parcialmente, na escola e na sala de aula, pressupõe dinamizar toda a relação existente nos processos de ensino e aprendizagem, ao perspetivar desafios emergentes a partir, precisamente, da tríade sociedade, escola e professor. De facto, e como consequência do novo paradigma social em que vivemos, onde circula intensamente informação através de redes mediadas pela tecnologia (Cardoso, Pestana & Brás, 2018), têm vindo a emergir novos e múltiplos cenários de ensino-aprendizagem. Neste contexto, salientamos o *Blended Learning*, na medida em que consubstancia uma modalidade de ensino em que se combinam momentos de aprendizagem online com momentos de aprendizagem presencial, ou seja, momentos em que o aluno estuda de forma virtual e outros em que interage presencialmente com outros alunos e/ou o professor (Cardoso & Filomena, 2021; Cardoso, Pestana & Pina, 2019).

Antes de prosseguirmos, importa, desde já, clarificar que perspetivamos o Ensino Remoto de Emergência (ERE) na linha de Mattar, Loureiro & Rodrigues (2020, p. 1), quando identificam que, “[e]m contraste com as experiências planeadas desde o início e projetadas para serem online, o ensino remoto de emergência [...] [e]nvolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas que, de outra forma, seriam lecionadas presencialmente e que voltarão a esse formato assim que a crise ou emergência passar”. Neste campo de ação, Seabra, Aires & Teixeira (2020, p. 139) enfatizam o caráter transitório do ERE, dado que está associado a “um conjunto de práticas de ensino temporárias que tentam reproduzir o ensino presencial [...] desejavelmente de forma criativa, em consequência de um contexto de crise particular”. Estas práticas refletem um momento de renovação, mesmo quando realizada sem a preparação e o planeamento pretendidos, decorrente, por exemplo, dos desafios impostos pelo grau e velocidade inerentes à respetiva implementação. De referir ainda que para ultrapassar as restrições causadas pela pandemia, houve um grande esforço de adaptação de toda a sociedade relativamente à educação a distância, pois as escolas e o seu funcionamento são o principal indicador de normalidade, da sua existência ou ausência.



3. CONTEXTUALIZAÇÃO METODOLÓGICA

A problemática do nosso projeto pode ser enunciada através da seguinte pergunta: Que práticas formativas e pedagógicas colaborativas podem ser implementadas com recurso ao eLearning? A partir desta questão geral emerge como desígnio último analisar e dar continuidade a todo o esforço já encetado pela comunidade educativa, aquando da implementação do Plano de E@D, ativado nomeadamente no período da pandemia, em estreita consonância com um ensino que corresponde às necessidades que se exigem ao perfil do aluno do século XXI (Martins, 2017). Atendendo à problemática identificada, e considerando a componente de formação que pretendíamos delinear e concretizar, adotámos a metodologia de projeto, tal como caracterizada, entre outros, por Guerra (2010), em que se assumem quatro fases – diagnóstico, planeamento, implementação e avaliação. Neste sentido, assumimos a definição e âmbito de projeto preconizado por Pestana (2015, p. 37), quando afirma que o projeto “[e]merge de circunstâncias únicas que se pretendem satisfazer através de um empreendimento, o qual tem propriedades lógicas e integra atividades que são sequenciais e interligadas; tem princípio e fim definidos [...] [c]omo resultado espera-se um produto ou serviço único”.

Como referido, o estudo adota a metodologia de projeto, ou seja, assenta numa reflexão oriunda do desejo de resolução de problemas reais, no que pode ser descrito um sentido de mudança positiva, perseguindo os respetivos objetivos através de um processo complexo e faseado, composto por passos sequenciais que pressupõem iniciativa e autonomia na participação dos seus autores, finalizando com a análise crítica dos resultados obtidos, sendo, assim, o seu esquema geral, e tal como proposto por Guerra (2010), dividido nas quatro fases anteriormente referidas, que recordamos: diagnóstico, planeamento, implementação e avaliação. De seguida, apresentamos a formação que resultou do trabalho de projeto desenvolvido.

3.1 “Microsoft Teams aplicado à docência”

Tendo como suporte todo o trabalho concretizado no diagnóstico, considerámos como objetivos gerais da nossa ação de formação os de qualificar os professores para o uso da plataforma Teams e incentivar ao seu uso na modalidade de *Blended Learning*, para assim melhor poderem responder aos desafios lançados ao ensino pela sociedade em rede. Neste âmbito, identificámos (Tabela 1): os atores e a sua função para o sucesso do mesmo; a calendarização associada às diversas fases; os elementos práticos da ação.



Tabela 1. Ficha de caracterização da ação de formação (a partir de Costa, 2021, pp. 62-63)

Designação da ação	Microsoft Teams aplicado à docência
Modalidade	elearning (Assíncrono e Síncrono)
Objetivos	Atualizar conhecimentos técnicos para um uso mais eficiente da plataforma Microsoft Teams; Esclarecer conceitos pedagógicos no âmbito do elearning para a gestão de aprendizagens e interações na plataforma Teams; Desenvolver o uso da plataforma Teams a nível pedagógico na modalidade de <i>Blended Learning</i> .
Programa	Visando os objetivos acima descritos, foram selecionados os conteúdos seguintes: (I) Ferramentas e aspetos comunicacionais da Microsoft Teams; (II) Criação e gestão de tarefas; (III) Uso do bloco de notas escolar; (IV) Uso de ferramentas colaborativas para criação e partilha de elementos multimídia; (V) Práticas pedagógicas do elearning adaptadas à comunicação, formação e avaliação com recurso à plataforma Teams; (VI) Criação, edição e gestão de momentos síncronos (videoconferências); (VII) Aumentar funcionalidades com recurso a separadores; (VIII) Exploração da remota: a "Quarentena: fim do ensino "tradicional" e início de um ensino híbrido".
Localização	Microsoft Teams (shorturl.at/dh04)
Duração	15 horas (7 dias) divididas em 13 horas de trabalho autónomo e 2 horas de trabalho conjunto (sessão síncrona).
Sessões	Sessão 1: Introdução ao Microsoft Teams e às tarefas- 2 horas Sessão 2: Introdução ao OneNote e sua incorporação em tarefas complexas- 2 horas Sessão 3: Trabalho com o OneNote- 2 horas Sessão 4: Uso de canais e ferramentas colaborativas- 3 horas Sessão 5: Avaliação- 2 horas Sessão 6: Aumento de funcionalidades- 2 horas Sessão 7: Sessão Síncrona- 2 horas
Número de formandos	Entre um mínimo de 20 e um máximo de 30.
Data de realização	25 de novembro a 4 de dezembro de 2020.
Destinatários	Professores do Ensino Básico do 2.º e 3.º Ciclos, e Professores de outros ciclos (1.º Ciclo e Secundário).
Formas de avaliação	Diagnóstica e formativa.
Unidades de Créditos	0,6
Pré-requisitos	Acesso a um dispositivo multimídia com ligação à Internet; Instalação da aplicação Teams (opcional); Conta de educador @educazores.gov.pt; Conhecimentos informáticos ao nível do utilizador.

4. ANÁLISE DE IMPACTE

Neste ponto, procedemos a uma breve reflexão sobre o impacto do projeto concretizado. Importa, portanto, referir que já foram concluídas três edições da formação previamente descrita, sendo que os dados anteriores (Tabela 1) se referem à primeira edição, que suportou o trabalho de projeto onde foi integrada. A segunda edição decorreu de 18 de maio a 4 de junho de 2021, e a terceira de 7 a 18 de abril de 2022, tendo atingido o número máximo de inscrições em poucos dias, com professores de várias ilhas do arquipélago dos Açores, o que assume um especial interesse porque nesse momento não existia, como no passado, a ameaça de um novo confinamento que viesse a obrigar a um uso recorrente da plataforma Teams, nomeadamente para fins pedagógicos.

A par da aceitação que a formação tem tido, temos vindo a disseminar o trabalho desenvolvido, sujeitando-o à revisão científica por pares e ao debate académico, por exemplo, pelas publicações e comunicações em eventos nos domínios em que o estudo se inscreve, enquadrado no Mestrado em Pedagogia do eLearning, que, por sua vez, se integra nas linhas de investigação do LE@D, Laboratório de Educação a Distância e eLearning da Universidade Aberta (Tabela 2).



Tabela 2. Divulgação do projeto (participação em conferências e publicações)

The screenshot shows a Microsoft Word document titled 'meetup2022_v2 (1) - Word'. The document is in Portuguese and displays a table titled 'Tabela 3: Participação em conferências'. The table has three columns: 'Conferência/Publicação', 'Data', and 'Título da Apresentação/Publicação'. Below the table, there is a source attribution: 'Fonte: Autor do Projeto'. The document is being viewed in a window titled 'Filomenia pestana'.

Conferência/Publicação	Data	Título da Apresentação/Publicação
V ENIE	16-17/04/2021	B-learning e práticas colaborativas no Ensino Básico e Secundário: um curso
EDULEARN21	5-6/06/2021	E-learning and Collaboration Practices in the Middle and High School: a Teacher Training Project
ICIRI21	8-9/11/2021	Microsoft Teams as a Pedagogical Innovation triggered during an Emergency Remote Learning Context
Challenges 2021	10-17/09/2021	Microsoft Teams como Inovação Científico Pedagógica: Um Projeto de Educação e Formação
9.º Congresso Olhares Sobre a Educação / 7ª International Congress Perspectives on Education	25-27/11/2021	Microsoft Teams aplicado à Docência": Um curso de formação no uso de plataformas educativas em regime b-learning para o ensino básico e secundário
Formação docente: Contextos, sentidos e práticas (Capítulo de Livro)	21/12/2021	Microsoft Teams aplicado à docência": Planejamento de um curso de formação de professores
TIC: ieTIC2022	3-4/03/2022	MICROSOFT TEAMS no Ensino básico e secundário: um projeto inovador de formação"

Fonte: Autor do Projeto

A troca de experiências proporcionada pela participação nos momentos elencados revelou-se imprescindível para a consolidação do nosso projeto, pois, apesar de o mesmo ter uma dimensão prática, a partilha de experiências permitiu recolher dados relativos à sua importância no contexto pós-pandémico, a saber quanto ao seu carácter inovador.

Neste sentido devemos indicar que um projeto com estas características tem duas componentes predominantes - a tecnológica e a pedagógica -, sendo que os documentos estruturantes nesta área dão um relevo especial à componente pedagógica (DigCompEdu,

A troca de experiências proporcionada pela participação nos momentos elencados revelou-se imprescindível para a consolidação do nosso projeto, pois, apesar de o mesmo ter uma dimensão prática, a partilha de experiências permitiu recolher dados relativos à sua importância no contexto pós-pandémico, a saber quanto ao seu carácter inovador.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia de projeto assume-se, de acordo com Carvalho & Baptista (2004), enquanto metodologia que valoriza a ação educativa num sentido pragmático e utópico. Também Serrano (2008) alude, justamente, à necessidade de conjugar a utopia com a realidade, através de uma planificação que possibilite criar uma ponte entre o ponto de partida e o ponto de chegada. Recordando, entendemos, assim, que um trabalho de projeto é baseado numa reflexão proveniente do desejo de resolução de problemas reais, no que pode ser traduzido por um sentido de mudança positiva, perseguindo os seus objetivos através de um processo complexo e faseado, composto por passos sequenciais que pressupõem iniciativa e autonomia na participação dos seus autores, finalizando com a análise crítica dos resultados obtidos.

Foi com base nestes pressupostos que apresentámos, neste texto, o processo assente na metodologia de projeto que suportou o projeto de formação e inovação pedagógica, concretizado no ensino básico e secundário, incluindo a formação dinamizada – “Microsoft Teams aplicado à docência”. Paralelamente, considerou-se pertinente identificar o impacto respetivo: intrínseco, i.e., na comunidade participante, e extrínseco (este consubstanciado na presença em 6 eventos internacionais e na publicação de um capítulo de livro com a chancela de uma editora internacional).

A concluir, é possível constatar a relevância da formação por nós diagnosticada, planeada, implementada e avaliada, patente seja por motivos determinados pela situação pandémica instável despoletada pela COVID-19, seja pela disponibilização do acesso à Plataforma Teams na região dos Açores, com vista à concretização dos planos de transição digital e do potencial em rentabilizar esforços e investimentos encetados, dando-lhes continuidade, numa lógica de sustentabilidade.



REFERÊNCIAS

- Affouneh, S., Salha, S., & Khlaif, Z. N. (2020). Designing Quality E-Learning Environments for Emergency Remote Teaching in Coronavirus Crisis. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 11(2), pp. 135-137. doi:10.30476/IJVLMS.2020.86120.1033
- Boutinet, J. (1990). *Antropologia do Projecto*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Cardoso, T., & Bastos, G. (2021). COVID-19 and the urge for digital environments transition in education: reflecting on the Portuguese experience. A. Sofos (Ed.), *From the 20th to the 21st century in 15 days: the sudden transition of educational practices to digital environments*, pp. 106-112.
- Cardoso, T., & Filomena, P. (2021). O Papel do Eixo Estudante/Conhecimento no Triângulo Pedagógico em Contexto de Blended (e)Learning. P. Calvacanti (Ed.) *Educação: Teorias, Métodos e Perspectivas*, 11, pp. 187-199. <http://hdl.handle.net/10400.2/10930>
- Cardoso, T., Pestana, F., & Brás, S. (2018). A rede como interface educativa: uma reflexão em torno de conceitos fundamentais. *Interfaces Científicas*, 6(3), pp. 41-52.
- Cardoso, T., Pestana, F., & Pina, J. (2019). Assessing a b-learning teaching approach and students' learning preferences in higher education. *EDULEARN19 Proceedings* (pp. 10007-10012). Valência: IATED.
- Carvalho, A., & Baptista, I. (2004). *Educação Social – Fundamentos e estratégias*. Porto: Porto Editora.
- Costa, L. (2021). *“Microsoft Teams aplicado à docência”: um projeto de formação e inovação pedagógica no ensino básico e secundário*. Dissertação (Mestrado em Pedagogia do eLearning) - Departamento de Educação e Ensino a Distância, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal. <http://hdl.handle.net/10400.2/11524>
- Guerra, I. (2010). *Fundamentos e Processos de uma sociologia da acção*. Lisboa: Principia.
- Martins, G. (Coord.) (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação.
- Mattar, J., Loureiro, A., & Rodrigues, E. (2020). Editorial - Educação Online em Tempos de Pandemia: Desafios e Oportunidades para Professores e Alunos. *Interacções*, 16(55), 1-5.
- Pestana, F. (2015). *A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: Práticas Formativas e Pedagógicas no Ensino Básico Português*. Dissertação Mestrado em Supervisão Pedagógica, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal. <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/4721>
- Seabra, F., Aires, L., & Teixeira, A. (2020). Transição para o ensino remoto de emergência no ensino superior em Portugal – um estudo exploratório. *Dialogia*, 36, 316-334.
- Serrano, G. (2008). *Elaboração de Projectos Sociais*. Coleção Educação e Trabalho Social. Porto: Porto Editora.




A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM EAD: ESTUDO DE CASO NO CEAD DA UNIVERSIDADE PEDAGÓGICA DE MAPUTO -MOÇAMBIQUE ¹⁹

Augusta Guilima

LE@D, Universidade Aberta, Portugal
CEAD-UPM, Moçambique


Ana Paula Afonso

LE@D, Universidade Aberta, Portugal
ana.afonso@uab.pt

 0000-0001-6749-276X

Lina Morgado

LE@D, Universidade Aberta, Portugal
lina.morgado@uab.pt

 0000-0002-4973-6727

RESUMO

Esta comunicação apresenta uma síntese da pesquisa realizada para a dissertação de mestrado em Pedagogia do eLearning. O seu objetivo foi o estudo da mediação pedagógica num curso em Educação a Distância, mais concretamente, o processo de feedback docente durante as atividades dos professores e estudantes no Centro de Educação Aberta e a Distância da Universidade Pedagógica de Maputo – Moçambique. Para tal, em termos metodológicos optou-se por uma abordagem mista, um estudo de caso no curso de Licenciatura em Ensino de História (1º ano - 2º semestre, 2019). Os dados foram recolhidos através de *learning analytics* e observação não participante. Dos resultados obtidos foi possível concluir que, nem sempre se verificou o feedback dado foi eficaz nas várias disciplinas. Nos casos em que tal se verificou foi possível alcançar resultados positivos e um bom desempenho da parte dos estudantes. No caso de quatro disciplinas, apesar de se ter registado aproveitamento positivo, tal não é, contudo, explicado pelo tipo de feedback dado. Estes resultados poderão ser explicados por outras ações desenvolvidas no contexto online mas que não foram objeto de estudo nesta pesquisa, sendo, por isso, necessário um outro estudo no futuro que capte este aproveitamento positivo.

PALAVRAS-CHAVE

Educação a distância; Mediação pedagógica; Docência; Feedback

1.INTRODUÇÃO

A Educação a Distância sempre foi mediada pela tecnologia (Bates, 2015). Uma das tendências observadas no território de quem opera em educação a distância, e à semelhança de outras áreas da

¹⁹ - Formação Avançada LE@D – comunicação integrada na investigação do mestrado em Pedagogia do eLearning (mPeL) no âmbito da Dissertação: *Mediação pedagógica em ensino a distância: o processo de feedback durante as aulas online no Centro de Educação Aberta e a Distância da Universidade Pedagógica de Maputo-Moçambique*: <http://hdl.handle.net/10400.2/11181>



ação humana, é fazer com as novas tecnologias, o que já se fazia antes sem elas e apelidá-lo de Educação a Distância (EAD). Contudo, é crucial perceber que a EaD não é a replicação do ensino presencial com apoio de plataformas tecnológicas online, antes pelo contrário, obedece a princípios, características e práticas pedagógicas alicerçadas na já vasta investigação científica na área como têm referido vários autores de EAD entre os quais Bates (2015), Anderson (2008).

Assim, de uma forma geral, a EaD caracteriza-se pela existência de uma distância física e pelo cuidado desenho e planificação da experiência educativa (conteúdo, comunicação, interação, colaboração, atividades e avaliação) assentes num modelo pedagógico que, por sua vez, se baseia por exemplo (Pereira et al., 2007) no primado da flexibilidade espacio-temporal, privilegiando a comunicação e a interação assíncronas e em linha com as características e potencialidades do elearning.

Neste âmbito, realçamos que a interação, enquanto medida do envolvimento do aluno no EaD (online), é um aspeto crucial para a qualidade da experiência educativa e da aprendizagem em EaD. A interação constitui uma dimensão psicológica e pedagógica do EaD à qual se atribui uma função de diálogo, estrutura e autonomia, sendo fundamental para a criação de um sentimento de pertença e comunidade. É aqui, no estabelecimento dessa interação entre professor↔aluno↔conteúdo que releva falar da função e importância do feedback.

1. A EAD EM MOÇAMBIQUE

A Educação a Distância em Moçambique no ensino superior (Faria & Pacala, 2020), cresceu consideravelmente nos últimos anos, demonstrando a expectativa e perceção do cidadão moçambicano na busca de conhecimento, através do sistema a distância.

De acordo com Matos & Mosca (2009) foi sobretudo na década de 90 que este sub-sistema se expandiu, quer no número de estudantes, quer no número de instituições por todo o país. Para estes autores, esta expansão das IES pretendeu responder à procura do ensino superior pelo número crescente de estudantes que concluía o ensino secundário.

A Educação a Distância (EaD) surgiu neste contexto como uma alternativa de expansão das oportunidades de educação e, nas últimas décadas, Moçambique tem seguido a tendência de muitos países por esta modalidade, tornando possível a oferta educativa a custos suportáveis, e assim, uma resposta e recurso eficiente.

A implementação da educação a distância em Moçambique tem possibilitado a introdução de alternativas flexíveis de formação e de capacitação de populações dispersas. É neste quadro que surge a oferta do ensino superior público, que foi sendo superado com o surgimento e desenvolvimento de universidades privadas, sem que existissem docentes formados para o crescimento de alunos e universidades.

A implantação da EaD em Moçambique é recente. A criação do Instituto Nacional de Educação à Distância (INED) de Moçambique, em 2006, foi um sinal claro do compromisso e desafios que o país tem pela frente, relativamente à implementação de sistemas e EaD, que atendam às necessidades de desenvolvimento do capital humano, num contexto de globalização, competitividade, mudanças tecnológicas e conhecimento, como principal fonte de desenvolvimento. De acordo com Almeida



(2009), nas últimas décadas, a disseminação e democratização do acesso à educação das grandes massas de estudantes, evidenciou a importância da EaD.

Em Moçambique, EaD no Ensino Superior é uma modalidade em fase inicial de realização, sendo um dos objetivos do Governo, no âmbito da Educação. São várias as instituições com oferta de Ensino a Distância em Moçambique: a Universidade Católica de Moçambique (UCM), Universidade Eduardo Mondlane (UEM), e na Universidade Pedagógica (UP), a Escola Superior Aberta (APolitécnica-ESA) e o Instituto Superior Dom Bosco (ISDB). Iremos focar-nos na Universidade Pedagógica de Moçambique (UPM) já que é nesta instituição que se realiza o nosso estudo.

Fundada em 1985 como Instituto Superior Pedagógico (ISP), como instituição vocacionada para a formação de professores de todos os níveis do Sistema Nacional de Educação (SNE) e quadros da educação. Após dez anos em funcionamento, constitui-se como Universidade Pedagógica (Decreto 13/95). Atualmente oferece cursos na modalidade presencial, semi-presencial e a distância. Possui cerca de 52 000 estudantes (Tumbo & Bento, 2018) com delegações em todas as províncias e opera através do CEAD.

O *Centro de Educação Aberta e a Distância* da UPM (CEAD)²⁰ criado em 2002 (Mandlate, 2020) implementa um projeto-piloto de formação de professores em exercício para o ESG²¹ (2007), proporcionando a introdução de cursos de Bacharelato em Ensino de Física e Ensino de Inglês, na província do Cabo. Em 2011 coopera com a Universidade Aberta do Brasil implementando alguma oferta pedagógica.

Esta síntese sobre a EaD em Moçambique e das suas políticas, permite evidenciar que o seu objetivo tem sido incrementar a formação dos indivíduos, a sua capacitação e especialização (Mussa, 2010). Na fase inicial a interação já era vista como componente fundamental para a educação à distância, mas não era objeto de estudo pois a EaD ainda estava na fase inicial (Brito, Mondjana e Khan, 2013).

2. A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Sabemos que a Educação a Distância é uma modalidade de ensino em constante transformação devido às suas especificidades ou seja, a necessidade de medição das tecnologias que, atualmente, se transformam dia-pós-dia, e que permitem, a mediação pedagógica. De acordo com Masetto (2000), a mediação pedagógica é a atitude, o comportamento do professor como facilitador da aprendizagem, motivador, destacando o diálogo, o debate e a proposição de situações-problemas.

Morgado (2001; 2003; 2021) define os papéis do professor e do tutor nos ambientes de EAD online discutindo várias perspetivas e os novos desafios com a alteração dos seus públicos, as práticas pedagógicas e as problemáticas emergentes. Realçando, contudo, que a interação ou a mediação

²⁰ - É constituído por cinco departamentos: Departamento de Gestão Administrativa, Departamento de Monitoria e Avaliação, Departamento de Desenho e Produção de Materiais Instrucionais, Departamento de Tecnologias da Comunicação e Informação e Departamento de Tutoria e Apoio ao Estudante.

²¹ - Financiado pela Fundação *Intermón Oxfam* <https://www.oxfam.org/es>



pedagógica, é um dos ingredientes fundamentais para um ensino a distância de qualidade,, tal como sustentado por Nascimento, Leal, Spilker e Morgado (2015).

Num estudo sobre estratégias de mediação em várias disciplinas, Andrés, Anchetta, Barboza-Robles e Peraza-Delgado (2020), identificaram estratégias variadas facilitadoras de uma aprendizagem significativa. Embora os docentes e os alunos saibam que através da mediação pedagógica pode provocar-se situações até que se chegue a uma aprendizagem, em alguns casos, os professores não exploram as várias formas de mediação, limitando-se à colocação dos conteúdos, atividades e receção dos trabalhos feitos pelos estudantes.

Importa sublinhar a importância dos trabalhos de Quintas-Mendes, Morgado & Amante (2008; 2010), que mapearam o conjunto de estudos que evidenciam o papel da comunicação online e das estratégias de proximidade e de presença na interação pedagógica em contextos a distância. Também são evidenciadas em vários modelos de EaD, como é o caso do modelo da Universidade Aberta (PT), onde é dada responsabilidade ao professor e ao tutor nessa mediação (Pereira, Quintas-Mendes, Morgado, Amante & Bidarra, 2007; Morgado, Pereira e Mendes, 2008).

Assim, a mediação pedagógica tem um papel nuclear, já que o distanciamento físico exige recursos, estratégias, habilidades, competências e atitudes diferentes por parte do docente. Com as tecnologias digitais de comunicação na EaD e o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem (ava) a função mediadora do professor teve um forte impulso, pelas possibilidades e também pelas exigências da configuração desse novo espaço. Concordamos com Artori e Roesler (2005) quando afirmam que AVA, a mediação ocorre através de diversos dispositivos que viabilizam a comunicação, tanto síncrona como assíncrona, possibilitando a criação de estratégias para favorecer o diálogo e participação ativa dos estudantes. Rigo (2014: p.6) afirma que “em EaD a mediação é fator decisivo para que a interação aconteça, para que o aluno consiga projetar-se, para que assuma um papel determinante em seu processo educacional, visando aprendizagens mais significativas”

Em suma, a mediação pedagógica requer do docente uma postura dinâmica e d3 constante melhoria da planificação das suas ações durante as aulas online.

2.1. Avaliação e Feedback

O papel do feedback no ensino e na aprendizagem tem sido evidenciado ao longo de várias décadas e filosofias pedagógicas como o behaviorismo, o cognitivismo, o construtivismo e conectivismo. No processo avaliativo, o *feedback* fornece aos estudantes o grau em que a sua aprendizagem e o seu trabalho correspondem às expectativas, metas de aprendizagem e objetivos exigidos. Além disso, “promove a confiança e a autoestima dos alunos através da melhoria da compreensão da forma como aprendem” (Lopes e Silva, 2012). Com estes dados, terão a possibilidade de estruturar a sua aprendizagem e autonomia, no caminho da autorregulação.

Hattie e Timperle (2007) defendem a continuidade entre instrução e feedback, considerando que a natureza contextual contribui para a sua eficácia. Wisniewski, Klaus, Hattie (2020), numa meta-análise focada em 435 estudos sobre o efeito do feedback na aprendizagem dos estudantes, revisitando e replicando o estudo inicial de Hattie e Timperle (2007), concluíram que os estudos sobre o feedback tornaram-se o foco principal da investigação sobre ensino e as suas práticas. Destacam também, que



o seu impacto é bastante influenciado pela informação de conteúdo e que tem um maior impacto nas competências cognitivas e motoras do que nas motivacionais e comportamentais.

Para Vrasidas e Mclsaac (1999), o *feedback* é o conjunto de respostas que o professor fornece ao estudante sobre a adequação das atividades de aprendizagem e contribuições nos ambientes virtuais de aprendizagem. Realçando a sua importância tanto para a área administrativa como para a área pedagógica na EaD. A ausência de um *feedback* nessas duas áreas e em tempo oportuno pode levar a desistências dos estudantes, pois em EaD um *feedback* é crucial e influencia diretamente a qualidade e a intensidade da interação entre os agentes educacionais participantes de cursos online.

As pesquisas realizadas por Vrasidas e Mclsaac (1999) apontam ainda que a aprendizagem ocorre mais rapidamente e com maior eficácia quando os alunos recebem *feedback* imediato e contínuo. No caso da aprendizagem em contexto virtual Hattge, Ribas e Paulo (2014) consideram que o *feedback*, ao ser aplicado deve apontar questionamentos a serem melhorados, apontando os pontos positivos e os pontos a serem melhorados de uma forma que o estudante entenda. Para o aluno é importante saber como está o seu desempenho, o que está a ser avaliado e como está o seu desempenho e progresso no curso.

Kasprzak (2005) afirma que o *feedback* é um recurso fundamental na EaD, pois torna o professor mais presente e contribui para a motivação do aluno, apoiando-o nos seus questionamentos, superando o isolamento e direcionando o seu caminho. Em contrapartida, o estudante pode considerar um *feedback* negativo quando o professor silencia-se, levando-o à desmotivação e ao consequente abandono do curso (Paiva, 2003).

Segundo White (2003), o *feedback* é muito valorizado pelo aluno de EaD sendo o alicerce do diálogo entre o professor e o aprendiz, provocando motivação, encorajamento e suporte para a realização das tarefas. Também Ikpa (2000) defende que o aluno seja informado logo no início da unidade de ensino a respeito dos prazos que os instrutores terão para responder às perguntas e corrigir os trabalhos e as provas. Ainda segundo o autor, tal providência reduz sensivelmente o nível de ansiedade dos alunos.

Ressalta-se, ainda, que a promoção excessiva de *feedback* deve ser evitada, uma vez que pode produzir um efeito contrário. Neste caso, o *feedback* torna-se “cansativo” e até mesmo desmotivador, já que o aluno pode considerá-lo irreal e desconfiar de sua veracidade e intencionalidade. Além disso, acaba por induzir as novas contribuições, influenciando o debate e restringindo as postagens de ideias contrárias às do senso comum do grupo.

3.2. Tipos de *feedback* em Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Quando se pretende descrever os tipos de *feedback*, verificamos que existem vários. Narciss (2013) descreve os seguintes: a) Conhecimento do desempenho, que oferece ao aluno informações sobre o nível do seu desempenho numa atividade; b) Conhecimento do resultado que apresenta ao aluno apenas a informação sobre a correção da atividade, “correta” ou “incorreta”; c) Conhecimento da resposta correta, disponibiliza a resposta correta da atividade; d) *Feedback* Elaborado, fornece informações mais elaboradas com o objetivo de ajudar o aluno em sua atividade, tais como, dicas, exemplos, explicações e indicações de erros.

Cardoso (2011) apresenta outra tipologia onde esclarece que: a) *Feedback* de reconhecimento – oferece uma confirmação ao aluno de que um evento aconteceu; b) *Feedback*



motivacional/interacional – oferece um apoio motivacional em resposta a uma interação do aluno; c) *Feedback* tecnológico – oferece informações sobre o uso do *software* utilizado no curso; e) *Feedback* informativo/avaliativo – fornece informações ou algum tipo de avaliação ao aluno.

Estes dois autores definem os tipos de *feedback* em diferentes vertentes, mas Narciss (2013) na sua abordagem consegue encaixar melhor os tipos de *feedbacks* que os estudantes em AVA parecem necessitar mais - como por exemplo, o *Feedback* do reconhecimento (todos os estudantes no fim e durante o curso, querem saber do seu desempenho) e *feedback* elaborado.

4. METODOLOGIA

A presente dissertação tem como objeto de estudo: o processo de *feedback* num curso EaD online da Licenciatura em Ensino de História, primeiro ano, segundo semestre, tendo como questão central a seguinte: Como ocorreu o processo de *feedback* durante o curso em EAD online na Licenciatura em Ensino de História, segundo semestre, 2019 (Tabela 1).

Tabela 1: Questões de investigação e técnicas de análise e recolha de dados

	Questões de Investigação	Técnicas de Recolha e análise de dados
01	Como ocorreu o processo de disponibilização de tópicos na plataforma?	a) Número de tópicos disponibilizados na plataforma Moodle em todas disciplinas em análise. b) Observação direta não-participante no AVA em cada disciplina.
02	Qual foi o desempenho do docente na disponibilização do <i>feedback</i> para os estudantes?	Verificou-se o número de vezes que o docente forneceu <i>feedback</i> em cada fórum de atividades. Observação direta não participante
03	Qual foi o desempenho dos estudantes na disponibilização do <i>feedback</i> durante as atividades?	a) Número de vezes que os estudantes forneceram <i>feedback</i> em cada fórum de atividades. b) Observação direta não-participante
04	Quais foram os tipos de <i>feedback</i> usados em cada disciplina?	a) Tipos de <i>feedback</i> que os docentes usaram durante os fóruns de discussão. b) Observação direta não participante

Esta pesquisa recorreu ao estudo de caso e a uma abordagem mista tendo incluindo evidências extraídas na plataforma Moodle (*learning analytics*), recorrendo ainda à técnica de observação não-participante no AVA do *Centro de Educação Aberta e a Distância* da Universidade Pedagógica de Maputo - Moçambique, analisando o processo do *feedback* online no curso de Licenciatura em Ensino de História, primeiro ano em sete disciplinas.

Participaram no estudo, 166 indivíduos do total de estudantes inscritos nas sete disciplinas do 1º ano, 2º semestre e oito docentes (um em cada disciplina à exceção da disciplina de *Práticas Pedagógicas Gerais*, com dois docentes).

Para a recolha dos dados, foi usada a ferramenta EXCEL para criação de uma base de dados onde foram lançadas todas as informações obtidas em cada disciplina de acordo com as questões de pesquisa e que se apresentam na Tabela 2. Como referido, os dados foram extraídos através da uma observação direta não-participante no AVA do CEAD da UPM.



Para o tratamento destes dados recorreu-se à ferramenta-software SPSS, de onde foram também extraídos os gráficos e as tabelas com os resultados e aplicados vários testes estatísticos. Além deste procedimento, foram também extraídas evidências através do *learning analytics* da plataforma Moodle referente às disciplinas e tópicos disponibilizados pelos docentes.

5. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Do total de disciplinas estudadas, analisou-se o *feedback* professor-estudante em todas as atividades realizadas durante o semestre e verificou-se que apenas na disciplina de *História de Moçambique até ao século XV* foram produzidos três tipos de *feedback para os estudantes* – o elaborado, o corretivo e o motivacional.

Nas restantes disciplinas não se registou nenhuma forma de *feedback* professor-estudante durante todo o semestre. Verifica-se que os tipos de *feedback* apontados na literatura (Narciss, 2013; Cardoso, 2011) não surgem evidenciados nas atividades de mediação e tutoria realizados pelos docentes das disciplinas deste curso na plataforma do curso nem como resultado da observação realizada.

A análise da relação das variáveis *Nota Final* e *Feedback dos Estudantes* revela que apenas na disciplina de *História de Moçambique até ao século XV* se registou aproveitamento que é explicado pelo *feedback* dos estudantes. Também na análise da correlação entre as variáveis *Nota Final* e *Feedback* do Estudante, mais uma vez, apenas a disciplina de *História de Moçambique* demonstrou correlação entre as variáveis. O coeficiente de determinação e a análise de variância nas variáveis *Nota Final* e *Feedback dos estudantes* mostraram que era significativa e que a nota final era explicada pelo *feedback* do estudante, mais uma vez, apenas para a disciplina de *História de Moçambique até ao século XV*; para o restante das disciplinas já mencionadas acima, a variável *Nota final* não é explicada pelo *feedback* e o coeficiente de determinação não é significativo.

Com estes resultados podemos concluir que, quando o *feedback* é dado de forma eficaz, como no caso da *História de Moçambique até ao século XV*, é possível alcançar resultados. Apesar disso, observou-se aproveitamento positivo que não foi explicado pelo *feedback* dos estudantes nas disciplinas de *História de África até ao século XV*, *Práticas Pedagógicas Gerais*, *Didática Geral* e *Psicologia Geral*, o que pode ser explicado por outras razões que não foram objeto de estudo nesta pesquisa como por exemplo, pelo uso de canais de comunicação não oficiais muito disseminados entre os estudantes, como o *Whatsapp* não sendo possível nesta pesquisa, analisá-los. É importante referir que estes resultados não podem ser generalizados tendo que ser compreendidos à luz do contexto particular deste caso específico, e do caso das disciplinas analisadas.,

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amante, L. Oliveira, I. (2019). *Avaliação e feedback: desafios atuais*, Universidade Aberta, <http://hdl.handle.net/10400.2/8419>
- Andrés, C., Anchetta, G., Barboza-Robles, Y., Peraza-Delgado, M. (2020). *UNED Research Journal*, Vol. 12(1), 1-8, doi [/10.22458/urj.v12i1.2940](https://doi.org/10.22458/urj.v12i1.2940)
- Anderson, T. (2008) (Ed). *The Theory of Online Learning*, AuPress: Athabasca University,



- Bates, A. W. (2015). *Educar na Era Digital: Design, Ensino e Aprendizagem*. <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/wp-content/uploads/sites/29/2019/10/Educar-na-Era-Digital-pdf.pdf>
- Cardoso A.C. S (2011) .*Feedback* contextos de ensino-aprendizagem on-line, *Linguagens e Diálogos*, v. 2, 17-34.
- Hattie, J., Timperley, H. (2007). The power of feedback, *Review of Educational Research*, Vol 77, (1), 81-112, doi: [10.3102/003465430298487](https://doi.org/10.3102/003465430298487)
- Loforte, C. R. (2018). Modelo de Educação à Distância da Universidade Pedagógica – Passado, Presente e futuro, *Revista Científica de Educação Aberta e a Distância da Universidade Pedagógica*, Vol 2, 6-22.
- Mandlate, C. D. (2020). As TDIC no Sistema nacional de Ensino em Moçambique: Formação de Professores -Desafios e Sugestões de Soluções, *Atas do Congresso Internacional de Educação e Tecnologias – Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância*, 24-28/08
- Masetto, M. (2002). *Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia*. Campinas: Papyrus.
- Mallman, E., Catapan, A., Bastos, F. (2006). Desafios da mediação pedagógica em cursos de formação de professores presenciais e a distância, *Educação Santa Maria*, v. 31, nº 02, p. 367-382
- Ministério da Educação (2011). *Plano Tecnológico da Educação. As TIC a potenciarem o Ensino em Moçambique*. Maputo.
- Morgado, L. (2001). O papel do professor em contextos de ensino "online": problemas e virtualidades, *Discursos: Perspectivas em Educação*, 125-138, <http://hdl.handle.net/10400.2/1743>
- Morgado, L. (2003). Os novos desafios do tutor a distância: o regresso ao paradigma da sala de aula. *Discursos: Perspectivas em Educação*. Nº 1, p. 77-89, <http://hdl.handle.net/10400.2/150>
- Morgado, L., Costa, A. (2018). Mapeamento das tendências de investigação em Educação a Distância e Elearning, na década 2004-2013, *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, Vol 4, (1), pp.53-71, Doi: <https://doi.org/10.21573/vol34n12018.81245>
- Morgado, L., Pereira, A., Quintas-Mendes, A. (2008). The ‘Contract’ as a Pedagogical Tool in e-Learning. In: Mendes, A.J., Pereira, I., Costa, R. (eds). *Computers and Education*. Springer, London. https://doi.org/10.1007/978-1-84628-929-3_7
- Mussa, J. (2010). *Educação a Distância em Moçambique: Um contributo para o “estado da arte”*, Tese de Doutoramento em Ciências da Educação, Universidade do Minho.
- Nascimento, L., Leal, M., Spilker, M.J., Morgado, L. (2015). Tutoria e tutor em educação a distância: retratos do presente versus visões para o futuro, *Revista EaD em Foco: Revista Científica em Educação a Distância*, Vol 5, nº 1, p. 64-87, doi: <http://dx.doi.org/10.18264/eadf.v5i1.296>
- Nganhane, H. V., Zacarias, A.(2018). Perspetiva da Universidade Pedagógica de Moçambique na formação de professores das zonas rurais, Research gate.
- Paiva V. L. M. (2003). *Feedback em Ambiente Virtual*. LEFFA, V. (Org.) *Interação na aprendizagem das línguas*. Pelotas: EDUCAT.
- Paiva, V. L. M. (2016). *Feedback em Ambiente Virtual*. Pelotas: EDUCAT.



- Pereira, A., Quintas-Mendes, A., Morgado, L., Amante, L., Bidarra, J. (2007). *Modelo pedagógico virtual da Universidade Aberta: para uma universidade do futuro*. Lisboa: Universidade Aberta, <http://hdl.handle.net/10400.2/1295>
- Quintas-Mendes, A., Morgado, L. & Amante, L. (2010). Comunicação Mediatizada por Computador e Educação Online: da Distância à Proximidade, Silva, M., Pesce, L. & Zuin, A. (Eds). *Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicas*, 247-278, Ed.WAK: Rio Janeiro, <http://hdl.handle.net/10400.2/9757>
- Quintas-Mendes, A., Morgado, L., & Amante, L. (2008). Online Communication and E-Learning. In T. Kidd, & H. Song (Ed.), *Handbook of Research on Instructional Systems and Technology* (pp. 927-943). IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-59904-865-9.ch065>
- Tumbo, D., Silva, B. (2018). O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação na Educação à Distância: Entendendo as possibilidades e desafios de tutores na Universidade Pedagógica de Moçambique, *Revista Científica de Educação Aberta e a Distância da Universidade Pedagógica*, Vol 2, Jan-Junho, 46-57.
- Wisniewski, B., Zierer, K., Hattie, J. (2020). The Power of Feedback Revisited: A Meta-Analysis of Educational Feedback Research, *Frontiers in Psychology*, vol.10, pp. 1-14, Doi:10.3389/fpsyg.2019.03087
- Vrasidas, C., Mcisaac, M. S.(1999). Factors influencing interaction in an online course, *American Journal of Distance Education*, 13, 3, p. 22 – 36. <http://dx.doi.org/10.1080/08923649909527033>




NETNOGRAFIA DA DOCÊNCIA ONLINE EM CENÁRIO PANDÊMICO: VIVÊNCIA COM PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO DO BRASIL DURANTE O COVID-19²²

Claúdio Rogério do Nascimento Pinto

LE@D, Universidade Aberta

claudio.web2@hotmail.com

 0000-0003-2768-9840

Marco Silva

UERJ, Brasil

RESUMO

Este artigo apresenta os principais resultados da pesquisa realizada com professores do ensino básico do Brasil nos momentos iniciais da pandemia da Covid-19. Quisemos investigar como aqueles educadores exerceram a docência online, buscando: a) aferir como se deu a mediação pedagógica online; b) mapear as estratégias de avaliação; c) compreender a concepção de currículo; d) saber quais as estratégias e os recursos escolhidos para garantir uma mediação motivadora e interativa; e) registrar as percepções dos professores quanto às dinâmicas didático-pedagógicas que emergiram das práticas docentes. Entre junho e outubro de 2020, acompanhamos 09 (nove) turmas, em 04 (quatro) escolas, nas cidades de Pojuca e Rio Real, no estado da Bahia, e Rio de Janeiro, convivendo com professores e estudantes, e estando a observar as interações desenvolvidas. Foram definidos os seguintes parâmetros da investigação: os critérios de qualidade do ensino a distância, a interatividade e os diferentes estilos de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE

Docência Online; Interatividade; Estilos de Aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

Durante a pandemia da covid-19 a principal alternativa para levar a educação formal aos estudantes passou a ser o ensino online. Porém, como as escolas, de um modo geral, não possuíam planejamentos específicos, nem um quadro de pessoal cem por cento treinado para implantar em poucos dias o ensino online, a efetiva oferta nas aulas foi precedida de muitas dúvidas e discussões sobre como ensinar online e assegurar um ensino eficaz. Assim, compreendemos naquele momento ser necessário proceder uma investigação que permitisse acompanhar as práticas da docência online em comunidades virtuais criadas pelos professores, saber os critérios de qualidade que nortearam os educadores e saber como os professores lidariam com os diversos perfis de usuários da internet, posto que vivemos em uma cultura caracterizada por uma maior autonomia dos sujeitos nas pesquisas em rede e pelo fato de os usuário navegarem de modos diferentes, de acordo com seus modo de organizar o pensamento.

²² - Formação Avançada LE@D – artigo integrado na investigação do mestrado em Pedagogia do eLearning(mPeL) no âmbito da Dissertação: *Docência online durante a Covid-19: uma etnografia virtual com professores brasileiros do ensino básico*, <http://hdl.handle.net/10400.2/11538>



Estabelecemos como principais referenciais os seguintes autores e conceitos: Silva (2006) e o conceito de Interatividade, que considera vital a intervenção dos estudantes nas mensagens e a colaboratividade entre eles para a construção do conhecimento, rompendo com o padrão de aulas focadas na transmissão de conteúdos e em interações que não viabilizam uma participação mais ativa dos sujeitos; Bates (2016) e os passos para garantir a qualidade na Educação a Distância: 1: Decida como você quer ensinar; 2: Delibere sobre a modalidade de oferta ; 3: Trabalhe em uma equipe ; 4: Baseie-se em Recursos existentes; 5: Domine a tecnologia ; 6: Defina objetivos de aprendizagem apropriados; 7: Desenhe a estrutura do curso e atividades de aprendizagem; 8: Comunique, comunique, comunique; 9: Avalie e inove. Recorremos ainda ao conceito de Desterritorialização, utilizado por Lemos & Lévy (2010), segundo os quais, no ciberespaço os sujeitos assumem identidades conforme as suas afinidades, independente da localização física onde morem e dos costumes característicos de cada lugar. Finalmente, ancoramos nossos estudos no conceito de Estilos de Aprendizagem, apresentado por Barros (2014) como sendo de fundamental importância compreender os perfis dos usuários da rede mundial de computadores; são eles: a) estilo ativo: valoriza dados da experiência; entusiasma-se com tarefas novas e é muito ágil; b) estilo reflexivo: atualiza dados, estuda, reflete e analisa, são prudentes, gostam de observar a atuação dos demais; c) estilo teórico: são lógicos em estabelecer teorias, princípios e modelos, buscam estrutura, sintetizam, tendem a ser perfeccionistas, distanciam-se do subjetivo e do ambíguo; d) estilo pragmático: aplicam a ideia e fazem experimentos.

2. METODOLOGIA

Recorremos à netnografia, a qual se baseia na etnografia e também utiliza métodos da comunicação e marketing, visando inserir o pesquisador em comunidades virtuais para, a partir das suas observações e interações, esboçar os perfis de comportamentos dos grupos, as construções e mediações mas evidentes, assim como situações do cotidiano que são impossíveis prever. Na educação, esta metodologia da pesquisa resulta em observações das metodologias de ensino, de como os vínculos são estabelecidos e o que é feito pelo professor para viabilizar o protagonismo dos estudantes ao utilizar as interfaces digitais, ao invés de transmitir conteúdos e de praticar avaliações calcadas na memorização.

Fizemos registos escritos dos encontros online, capturas dos ecrãs e gravações das entrevistas online com professores, coordenadores pedagógicos e gestores escolares. Armazenamos arquivos com imagens de aulas online nas plataformas e mantivemos uma relação de proximidade com os professores, o que contribuiu sobremaneira para dialogarmos e conhecermos os meandros da rotina de planejamento escolar.

3. A VISÃO DO PESQUISADOR

Ainda que, de modo geral, em todas as escolas tenha havido um quantitativo de professores com qualificação no uso das mídias digitais, em apenas uma delas as ações de mediação pedagógica com intermediação tecnológica já faziam parte do cotidiano de professores e estudantes, por causa da concepção pedagógica da instituição. Nas demais escolas, o ensino online não estava no horizonte dos gestores e coordenadores pedagógicos, nem da maioria dos professores; apenas alguns educadores planejavam atividades na modalidade presencial em que os estudantes pudessem ter acesso a conteúdos digitais, sobretudo vídeos, no entanto, sem conexão com uma proposta de ensino inter e transdisciplinar, e numa perspectiva massiva e instrucional, sem serem partícipes ativos, muito menos



colaborarem entre si para pesquisar, produzir e remixar conteúdos. Estas constatações foram reveladas através de entrevistas, permitindo-nos também conhecer o perfil de professores que sequer foram observados, mas citados pelos entrevistados como os mais tensos e angustiados.

Ao aprofundarem o planeamento coletivo e também sentirem-se mais confiantes em suas ações, os professores passaram a escolher mais interfaces, além do Google Meet e do Zoom, para otimizar a comunicação e também engajar mais estudantes para que a participação deles viesse a dinamizar as aulas. Conforme vemos na *Tabela 1*, no final do período observado os aplicativos e plataformas utilizados já haviam aumentado substancialmente.

Tabela 1: Interfaces digitais utilizadas pelos professores

Aplicativo / Serviço	Categoria 01	Categoria 02	Categoria 03	Objetivo do uso
Zoom	N	P	N	Aulas online
WhatsApp	E	F	P	Comunicados, envio de atividades e registo de presença
Google Meet	P	N	N	Aulas online
Google Sala de Aula	F	N	N	Envio, agendamento e orientação de atividades
Instagram	F	N	P	Comunicados, publicação de orientações de atividades e de produções dos alunos
Youtube	N	E	N	Exibição de aulas gravadas Exibição de vídeos e filmes
Padlet	E	N	N	Orientação de atividades
Spotfy	E	N	N	Publicação de produção de alunos
Facebook	N	N	E	Disponibilizar conteúdos

4. RESULTADOS DA PESQUISA

Na escola com as condições ideais para desenvolver a docência online (infraestrutura tecnológica, formação dos professores, alto poder aquisitivo das famílias dos estudantes) o conceito de desterritorialização revelou-se na identificação dos estudantes na plataforma de conferência Zoom, já que seus nomes oficiais e as suas fotos não apareciam nas transmissões; em seus lugares, foram adicionados os “nicks”, onde os nomes de personagens de games e histórias em quadrinho e seus respectivos desenhos foram adicionados em substituição aos nomes e fotos reais dos usuários. Na mesma escola, foram identificados comportamentos reversos de alguns estudantes, no tocante à participação nas aulas online; aos indagarmos a professora da turma sobre a intensidade da participação de uma estudante, recebemos como resposta que, nas aulas presenciais, aquela mesma aluna raramente participava, porém, nas aulas on-line ela se sentiu à vontade para opinar, perguntar e comentar questões. Por outro lado, na virada do presencial para o on-line, a professora conseguiu identificar a introspecção de estudantes anteriormente muito participativos, mas que estiveram mais recolhidos nas aulas online, principalmente utilizando-se da opção de deixar as câmeras constantemente bloqueadas.

Foram relatados também casos de exaustão dos profissionais, cobrados de todas as formas pelos segmentos escolares para desempenharem corretamente as suas funções. Para além das exigências externas, os próprios profissionais exigiram de si um desempenho que alcançasse seus alunos com um



ensino de qualidade. O tempo despendido para estudar sobre como fazer educação on-line, chamada em muitos momentos de remota ou EAD, e a falta de parâmetros para a auto avaliação do desempenho do seu papel de professor, gerou um sentimento de impotência, pois o fato de não saberem se estavam a acertar ou a errar incomodou por demais cada professor. À luz da terapia cognitiva, Beck (1997), procuramos compreender o porquê de os aspectos negativos terem sobressaído nas falas dos educadores, se todos, em maior ou menor escala estavam a avançar em suas práticas pedagógicas on-line. Ela afirma que os pensamentos automáticos podem induzir os indivíduos a erros de avaliação e interpretação da realidade e levá-lo a valorizar certos aspectos negativos:

a) Magnificação/minimização: Quando você avalia a si mesmo, outra pessoa ou situação, você magnifica irracionalmente o negativo e/ou minimiza o positivo;

b) Filtro mental (também denominado abstração seletiva): você presta atenção indevida a um detalhe negativo em vez de considerar o quadro geral. (Beck, 1997. p. 129)

Outro achado importante, talvez o mais importante de todos, é que a escola “info pobre” teve desempenho proporcionalmente maior em relação às demais. Direcionada por uma visão colaborativa entre a gestão, a coordenação pedagógica, os estudantes e os professores, essa escola orientou muitas atividades de pesquisa de conteúdos tradicionais, todavia, a partir de um diálogo permanente, flexibilizou o currículo ao abordar temáticas contemporâneas, a exemplo de violência de gênero e racismo; igualmente, flexibilizou a expressão dos alunos ao propor tarefas escolares produzidas em múltiplos formatos (videos, desenhos, dramatizações e a escrita tradicional) e ao utilizar os dispositivos móveis, os aplicativos e as redes sociais para promover interações e a interatividade.

5.CONCLUSÃO

As primeiras escolhas feitas pelos educadores foram muito mais empíricas do que respaldadas em aportes teóricos consolidados, mesmo com o cabedal teórico acumulado na literatura especializada em educação on-line. No princípio, a concepção de aula on-line era maioritariamente fundamentada na ideia de transmitir conteúdos através de um serviço/plataforma digital, reproduzindo o modo tradicional da sala de aula presencial, onde o professor fala e os estudantes escutam; por isso, a utilização dos serviços de reunião online Zoom” e “Google Meet predominou nas primeiras semanas observadas.

Pensamos numa formação continuada que seja mais conectada com as mudanças ocorridas cotidianamente na sociedade, onde transformações acontecem em rede a cada momento; também se faz necessário dotar as escolas e as famílias das condições básicas para acesso à internet, pois nas escolas com dificuldades na infraestrutura tecnológica a fluência dos planejamentos foi muito mais lenta e, nos casos dos estudantes das periferias urbanas e das áreas rurais, houve uma exclusão digital gritante. Esta lacuna na oferta de banda larga em todas as localidades também passa a ser uma exigência contemporânea.

Concluimos dizendo que, para nossa satisfação, a escola com menor poder econômico, com mais alunos excluídos digitalmente foi a que se tornou a mais inovadora e inclusiva; seduziu os estudantes para participar e construir o processo. Sendo assim, com a abertura das pessoas à ideia de que é possível ensinar e aprender on-line, professores pesquisados já manifestaram o interesse em planejar ações no formato híbrido, mesmo sabendo que as transformações das tecnologias serão muito mais imersivas do que as atuais.



REFERÊNCIAS

- Barros, D. M. (2014). *Estilos de aprendizagem e uso das tecnologias*. São Paulo: Artesanato Educacional.
- Bates, T. (2016). *Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem*. São Paulo: Artesanato Educacional.
- Beck, J. S. (1997). *Terapia Cognitiva: teoria e prática*. Porto Alegre: Artmed.
- Hine, C. (2000). *Etnografia virtual*. Barcelona: Editorial UOC.
- Kozinets, R. (2014). *Netnografia: realizando pesquisa etnográfica online*. Porto Alegre: Penso
- La Taille, Yves; Oliveira, Marta Kohl de & Dantas, Heloysa (1992). Piaget, Vigotisky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Sumus Editorial.
- Lemos, A. & Lévy, P. (2010). *O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária*. São Paulo: Paulus.
- Lévy, P. (2010). *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- Mattar, J. (2013). *Web 2.0 e redes sociais na educação*. São Paulo: Artesanato Educacional.
- Pretto, N. De L. (2013). *Uma escola sem/com futuro: educação e multimídia*. Salvador: EDUFBA.
- Silva, M. (2011). *Sala de aula interativa*. São Paulo: Edições Loyola.
- Tori, R. (2017). *Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem*, São Paulo: Artesanato Educacional.
- Veletsianos, G. (2020). The 7 elements of a good online course. <https://theconversation.com/the-7-elements-of-a-good-online-course-139736>




POTENCIALIDADES DO eLEARNING NA FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES DE ESCOLAS COMUNITÁRIAS²³

Teresa Vieira

LE@D, Universidade Aberta
teresammvieira@gmail.com

Lúcia Amante

LE@D, Universidade Aberta
lucia.amante@uab.pt

 0000-0003-3210-7980

RESUMO

A investigação procurou compreender o impacto do eLearning na formação contínua de professores inseridos em contextos desfavorecidos. Neste sentido, concebeu-se e implementou-se um curso, na referida modalidade, partindo das necessidades diagnosticadas no cenário em questão, cuja análise e avaliação tiveram como objetivo obter um maior conhecimento das potencialidades do eLearning na formação contínua de professores de escolas carenciadas de bairros situados na periferia da capital de Angola, Luanda. No enquadramento teórico salientam-se as alterações provocadas pela sociedade em rede no paradigma educacional, bem como se procurou apresentar o percurso histórico da formação de professores em Angola.

Em termos metodológicos, seguiram-se as etapas de conceção e desenvolvimento de projetos educacionais. Procuramos identificar constrangimentos bem como pontos fortes. Apresentamos a implementação do curso e referimos algumas condicionantes, que influenciaram o seu nível de sucesso.

Por último, face à análise realizada damos conta de reajustamentos no modelo de curso com vista a uma maior eficácia em contextos como o que estudámos, designadamente apontando para uma opção híbrida, que coadune momentos presenciais e períodos de trabalho online.

PALAVRAS-CHAVE

eLearning, Formação contínua de professores, Sociedade em rede, Literacia digital, Contextos carenciados, Escolas Comunitárias de Luanda

1. INTRODUÇÃO

O progresso tecnológico tem possibilitado múltiplas conexões fazendo emergir alternativas de aprendizagem quer formal quer informal (Siemens, 2005).

O eLearning, tirando partido desta realidade cada vez mais holística e interconectada, serve-se de ambientes virtuais, recursos digitais e ferramentas de trabalho colaborativo para promover interações e colaboração, com vista à promoção de aprendizagens.

²³ - *Formação Avançada LE@D* – comunicação integrada na investigação do mestrado em Pedagogia do eLearning (mPeL) no âmbito do Projeto: *eLearning como estratégia para a formação contínua de professores de escolas comunitárias*, <http://hdl.handle.net/10400.2/11275>



Trata-se de uma modalidade de aprendizagem com foco na interação e colaboração, que minimiza dificuldades em termos de tempo e de espaço, possibilitando uma maior organização individual, ultrapassando constrangimentos de distância e reduzindo custos associados a estes aspetos. No entanto, requer acesso a dispositivos tecnológicos e à World Wide Web, bem como um nível de literacia digital que permita e facilite aos envolvidos a interação em ambientes virtuais.

Pelos motivos destacados, o eLearning oferece oportunidades de aprendizagem ao longo da vida, podendo também a formação contínua de professores beneficiar das vantagens referidas.

No nosso contexto de atuação deparámo-nos com uma grande carência de formação profissional, desde logo identificada pela falta de habilitação formal para a docência do público alvo. Assim, partimos das mais-valias apresentadas pelo eLearning e procurámos criar uma oportunidade de formação para professores da Associação de Escolas Comunitárias de Luanda na referida modalidade, acreditando que esta poderia vir a ser uma opção a ter em consideração, neste âmbito e neste tipo de cenário, promovendo o desenvolvimento de competências docentes que potenciem uma atuação pedagógica mais eficaz.

A problemática fez emergir a pergunta de partida: Poderá o eLearning ser considerado como uma estratégia alternativa de formação contínua de professores, que permita desenvolver competências pedagógicas e melhorar a intervenção educativa, em contextos carenciados? Assim despoletou a ambição de criar e implementar um curso que procurasse dar-lhe resposta e nos permitisse avaliar efetivamente as potencialidades desta modalidade de formação.

2. SOCIEDADE EM REDE E NOVAS MODALIDADES EDUCACIONAIS

Alicerçado na perspetiva de Miranda e Cabral (2017), de que “a elaboração de um projeto de investigação tem de partir de um profundo conhecimento da realidade onde se vai realizar a intervenção”, procurámos clarificar o papel das mudanças na sociedade, cada vez mais em rede, como alavanca do novo paradigma educacional.

Se por um lado os avanços tecnológicos aumentaram as possibilidades de conexão e a sua complexidade, por outro o aparecimento da internet multiplicou as possibilidades de interação e o acesso à informação. O nível de complexidade das redes de comunicação teve um papel preponderante na mudança de paradigma educacional, visto que aberto portas a modalidades de aprendizagem alternativas e inovadoras, das quais se destaca o eLearning. Este trouxe consigo o esbatimento de barreiras de acesso à aprendizagem, permitindo ultrapassar problemas associados a distância, permitir uma maior flexibilidade de horário bem como ultrapassar constrangimentos, designadamente de espaço, redução de custos de deslocação, entre outros aspetos, uma vez que se serve de ambientes virtuais, conteúdos digitais e ferramentas de trabalho digitais para ser concretizada.

Neste sentido, o eLearning pode vir a constituir-se uma opção a considerar na formação contínua de professores em geral e da Associação de Escolas Comunitárias de Luanda em particular, uma vez que apesar dos esforços dos órgãos de soberania angolanos e de entidades parceiras, continuam a verificar-se, segundo dados fornecidos em 2020 pela Fundo das Nações Unidas para a Infância, as “desigualdades no acesso à educação e a baixa qualidade do ensino” em Angola (2020). A este propósito, Mendes (2012) aponta “as grandes dificuldades educativas, consequência das fracas capacidades monetárias dos pais, a falta de professores qualificados, o número insuficiente de escolas públicas, o elevado índice de abandono escolar e/ou a exclusão escolar por não terem registo de



nascimento ou por serem portadoras de deficiência”, como algumas das adversidades que se colocam à educação, no contexto angolano.

Salienta-se assim a necessidade de testar esta modalidade de formação e de criar estratégias assentes em reflexões contextualizadas, tendo em vista a possibilidade de colmatar fragilidades da formação inicial docente.

3. INTERVENÇÃO REALIZADA

Constituindo a falta de habilitação prevista para a docência a problemática identificada, é fundamental promover estratégias direcionadas para a aquisição e atualização de conhecimentos, bem como investir em abordagens que tenham em vista suprimir a insuficiente ou inadequada formação pedagógica dos professores da Associação de Escolas Comunitárias.

Com base na problemática identificada e na definição do problema, coloca-se a pergunta de partida “Poderá o eLearning ser considerado como uma estratégia alternativa de formação contínua de professores, que permita desenvolver competências pedagógicas e melhorar a intervenção educativa, em contextos carenciados?”

3.1 Objetivos

Neste sentido, a nossa proposta de intervenção passou pela disponibilização de um curso, orientado para professores que atuam na referida realidade lecionando a primeira classe, com o intuito de contribuir para colmatar as necessidades de formação diagnosticadas e compreender as potencialidades desta modalidade neste cenário. Delinearam-se como objetivos gerais deste projeto:

- Avaliar as potencialidades e a adequação pedagógica da modalidade eLearning, na formação contínua de professores das Escolas Comunitárias de Luanda, visando a possibilidade de fomentar esta modalidade de formação no contexto considerado.
- Contribuir para a melhoria da formação contínua dos professores das Escolas Comunitárias de Luanda.
- Incentivar o recurso às Tecnologias de Informação e Comunicação, como forma de construir conhecimento e desenvolver competências fomentadoras de novas práticas.

Dentro destes definiram-se como objetivos específicos:

- Conceber e implementar um curso na modalidade eLearning para formação contínua de um grupo de professores das Escolas Comunitárias de Luanda.
- Fomentar a atualização de conhecimento e o desenvolvimento de competências que favoreçam práticas pedagógicas de qualidade, para o desenvolvimento da aprendizagem da leitura e da escrita, assentes nos Meios Educativos de Jean-Qui-Rit (Lemaire, 1993).
- Promover o desenvolvimento de competências digitais, com base na vivência de uma experiência de formação na modalidade de eLearning.
- Avaliar o processo de formação desenvolvido e a satisfação dos professores com a experiência vivenciada.



3.2 Análise de necessidades

Seguindo a metodologia de projeto proposta por Miranda e Cabral (2017) elaborámos um questionário que visou contribuir para o diagnóstico das necessidades do público alvo. Também ainda no âmbito da recolha de dados, realizámos uma entrevista ao presidente da Associação de Escolas Comunitárias, tendo em vista aprofundar o nosso conhecimento sobre a realidade em questão.

Realizou-se depois a análise SWOT, com base nos pontos fortes e pontos fracos, oportunidades e constrangimentos, que poderiam contribuir para a estratégia de formação e aspetos que poderiam dificultá-la, quer ao nível externo quer ao nível interno.

O questionário de avaliação Diagnóstica esclareceu, entre outros aspetos, que o recurso a ambientes digitais por parte destes professores é muito rudimentar, o que permitiu concluir que os níveis de literacia digital são ainda muito frágeis e pouco utilizados para fins educativos. Este instrumento de avaliação possibilitou também perceber que as dificuldades de acesso poderiam constituir uma condicionante à participação no curso.

A entrevista realizada ao presidente da Associação de Escolas Comunitárias ampliou o conhecimento do público-alvo, bem como sustentou a caracterização do cenário de intervenção, permitindo identificar oportunidades, ameaças e possíveis constrangimentos a considerar.

3.3 Curso desenvolvido

Os dados obtidos através dos instrumentos de recolha de dados supra referidos foram tidos em consideração na criação do curso de Iniciação à Leitura e à Escrita - Meios Educativos de Jean-Qui-Rit, que posteriormente se disponibilizou na plataforma Moodle.

Os Meios Educativos de Jean-Qui-Rit (Lemaire, 1993), enquanto variante do método sintético, além de envolverem as memórias visuais e auditivas, tal como os métodos habituais de ensino, servem-se também das memórias motoras e rítmicas. Na perspetiva de Marie-Brigitte Lemaire (1993), trata-se de uma metodologia gestual e rítmica, que recorre à articulação aos sentidos visuais, auditivos e táteis, para a aprendizagem da leitura e da escrita, apelando aos sentidos e respetivas funções, ao recorrer ao gesto, ao ritmo e ao canto. Estes captam, focam a atenção e despertam o interesse das crianças, aquietando as mais agitadas e promovendo a participação das mais tímidas.

A escolha desta abordagem prendeu-se também com o facto de se ambicionar ampliar os conhecimentos que os professores já possuíam do método sintético, com o qual estavam mais familiarizados. A escolha de um método diferente deste poderia revelar-se um fator de motivação para os professores, no entanto, poderia tornar-se um constrangimento à sua participação na formação, pelo facto de se afastar da prática docente destes profissionais.

O desenho do curso foi inspirado no trabalho de vários autores, procurando criar um cenário de aprendizagem virtual dinâmico, em que ocorressem interações diversas dentro da rede, entre pessoas, e entre pessoas e conteúdos, com vista à construção colaborativa do conhecimento. O acesso a recursos, a partilha e troca de experiências são fundamentais para que a aprendizagem ocorra (Anderson, 2008; Quintas-Mendes, Morgado & Amante, 2010; Garrison, Vaughan, & Cleveland-Innes, 2013).

As atividades a realizar foram apresentadas de acordo com o cronograma disponibilizado no Roteiro de Aprendizagem, fornecido no período de ambientação online, que precedia os quatro módulos em que o curso foi estruturado (cf. Vieira & Amante, 2021).



A ambientação online, que à semelhança dos três primeiros módulos teve a duração de sete dias, teve como propósito proporcionar a todos os formandos, um primeiro contacto com a plataforma Moodle.

As propostas de trabalho apresentadas em cada um dos quatro módulos seguintes foram iniciadas com uma mensagem da formadora no “Fórum Notícias”, esclarecendo o que se pretendia no decurso de cada módulo. O módulo 1 incidia numa abordagem geral aos métodos de iniciação à leitura e à escrita, tendo sido solicitada a construção de uma Wiki colaborativa. O módulo 2 consistia numa abordagem teórica mais específica sobre os Meios Educativos de Jean-Qui-Rit, com o intuito de despoletar reflexões colaborativas em torno das vantagens e desvantagens, que estes podem apresentar na sua mobilização.

Com o módulo 3 pretendeu-se a mobilização de aprendizagens, com a elaboração em pequenos grupos, de um plano de aula, que espelhasse o preconizado pelos *Meios Educativos de Jean-Qui-Rit*. Por fim, no módulo 4, cuja duração foi de apenas cinco dias, foi solicitada uma reflexão sobre as aprendizagens realizadas ao longo dos módulos anteriores.

Ao longo do curso foram observadas e mediadas pela formadora todas as intervenções dos formandos nos fóruns, bem como esclarecidas todas as questões por estes colocadas.

3.4 Análise dos resultados

O curso foi concluído com sucesso por doze dos vinte formandos, o que corresponde a uma percentagem superior a 50% dos participantes.

Após a conclusão do curso, foi realizado um questionário final de avaliação, cuja pretensão era conhecer a perceção dos formandos em termos de satisfação, interesse e importância atribuída à experiência de formação disponibilizada na modalidade de eLearning. Este instrumento de recolha de informação permitiu constatar que o dispositivo tecnológico mais utilizado para acesso e frequência do curso havia sido o telemóvel, revelando-se os formandos satisfeitos com este aspeto. Registou-se satisfação ao nível da flexibilidade de tempo e de espaço, organização de conteúdos e material de apoio disponibilizado, tendo os temas tratados correspondido às expectativas dos inquiridos e considerados por estes como muito úteis para o seu desenvolvimento profissional. Estes consideraram ainda as orientações iniciais esclarecedoras, reconheceram que a formação nestes moldes exigiu mais empenho, tendo apenas 50% do público-alvo considerado o seu empenho e disponibilidade satisfatórios. Caracterizaram o trabalho colaborativo como um aspeto positivo da formação, no entanto, colocaram algumas reservas quanto ao facto de esta modalidade de aprendizagem ser a mais adequada, no âmbito da formação contínua de professores pertencentes à Associação de Escolas Comunitárias de Luanda.

Ainda neste questionário, os formandos consideraram a formação “desafiadora”, “motivante”, “interessante” e “útil”, tendo apresentado algumas sugestões das quais se destacam a criação de estratégias que fomentem uma participação mais ativa; maior promoção da interação entre os formandos; alargamento do tempo facultado para a realização de cada atividade e aumento da duração da formação.



4. CONCLUSÕES FINAIS

Impulsionado pelos progressos tecnológicos que estão na origem das alterações verificadas na sociedade contemporânea, nomeadamente pelo aumento das possibilidades de comunicação em rede, este projeto pretendeu compreender a adequação de eLearning à formação contínua de professores pertencentes a um contexto carenciado específico, ao criar uma oportunidade de experiência formativa na referida modalidade. Pretendemos, portanto, minimizar barreiras apresentadas pela formação presencial, nomeadamente de tempo, de espaço e de formadores, bem como contribuir para o aumento da literacia digital, ao promover a utilização das tecnologias para fins educativos.

Realizando um balanço da experiência, devemos dar conta das principais limitações identificadas. Assim, destacam-se as limitações no acesso à internet, bem como o tipo de dispositivos de acesso que condicionaram a qualidade desse acesso. Refira-se também a baixa literacia digital dos formandos. Do ponto de vista da formadora/investigadora, salienta-se a sua inexperiência na criação de raiz e implementação de um curso eLearning, sem poder contar com o apoio de uma equipa especializada.

Mas, foram também identificados aspetos positivos. Consideramos que se potenciaram práticas pedagógicas de qualidade, tendo a frequência do curso promovido o desenvolvimento de competências ao nível da literacia digital. De salientar que se proporcionou a este público um primeiro contacto com a modalidade eLearning, o que constituiu, por si só uma aprendizagem. Esta modalidade de formação poder vir a ser certificada formalmente pelo Ministério da Educação, sendo possível a partir da experiência vivenciada replicar e adaptar o projeto, de forma a responder melhor a esta realidade e eventualmente a outras com características semelhantes. Sem esta primeira experiência, não tínhamos qualquer conhecimento sobre as potencialidades e dificuldades deste tipo de formação e isso é só por si relevante.

Por fim, recomendamos que em projetos futuros semelhantes, se mantenha o alojamento do curso em plataformas gratuitas, se procure formar previamente um pequeno grupo de professores que possam desempenhar a função de tutores junto dos professores em formação e se equacione a possibilidade de desenvolver o curso em formato blended learning, adotando uma modalidade de formação híbrida que contemple alguns encontros presenciais. Com efeito, tratando-se de um público com fragilidades ao nível da literacia digital, o acompanhamento presencial poderá ser benéfico, para que possa tirar maior partido da formação no seu conjunto e se sintam mais estimulados a participar.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Aberta a oportunidade para apresentar o projeto em questão, bem como a todos os interessados em conhecê-lo, pois acreditamos que possa servir de contributo para projetos que se venham a realizar e consequentemente para o aperfeiçoamento de práticas docentes.

REFERÊNCIAS

- Anderson, T. (2008). *Theory and practice of online learning* (2.ª ed.). Edmonton, Canadá: AU Press.
- Garrison, D. R., Vaughan, N. D., & Cleveland-Innes, M. (2013). *Teaching in blended learning environments: Creating and sustaining communities of inquiry*. Edmonton, Canadá: Au Press.
- Lemaire, M.-B. (1993). *Méthode gestuelle Jean Qui Rit*. Paris: Pierre Téqui.



- Mendes, C. (2012). As escolas comunitárias de Luanda: Um contributo para o desenvolvimento sustentável da escolarização em Angola. *Revista Internacional de Estudos Africanos* (18), pp. 135-152. https://ojs.letras.up.pt/index.php/1_Africana_2/article/view/7401
- Miranda, B., & Cabral, P. B. (2017). *Projetos de intervenção educativa*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Quintas-Mendes, A., Morgado, L., & Amante, L. (2010). Comunicação mediatizada por computador e educação online: Da distância à proximidade. Em M. Silva, L. Pesce, & A. Zuin, *Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicas*. Rio de Janeiro, Brasil: WAK. <http://hdl.handle.net/10400.2/9757>
- Siemens, G. (12 de janeiro de 2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), pp. 3-10.
- UNICEF. (2020). *Programa de educação do UNICEF Angola*. <https://www.unicef.org/angola/educacao>
- Vieira, T.; Amante, L. (2021). *eLearning como estratégia para a formação contínua de professores de Escolas Comunitárias*. Projeto Mestrado em Pedagogia do eLearning, Lisboa, Universidade Aberta. https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/11275/1/TMPEL_TeresaVieira.pdf



O PAPEL DOS CFAE NA CAPACITAÇÃO TECNOLÓGICA DOCENTE: META-ANÁLISE DE PLANOS DE FORMAÇÃO ENTRE 2014 E 2019 ²⁴

Maria de Fátima Almeida
LE@D, Universidade Aberta

Teresa Cardoso
LE@D, Universidade Aberta
teresa.cardoso@uab.pt
 0000-0002-7918-2358

RESUMO

A emergência das Tecnologias da Informação e Comunicação conduziu a um novo paradigma na educação, sendo necessária uma maior articulação entre os contextos de ensino e as culturas que se desenvolvem fora do contexto escolar. A investigação que apresentamos teve como finalidade mapear a integração das TIC na formação contínua de professores em Portugal. No estudo, de cariz meta-analítico, de natureza mista, foi adotado o MAECC[®], Meta-modelo de Análise e Exploração do Conhecimento Científico[®], sustentado pela análise documental e a análise de conteúdo.

Os resultados permitem concluir que, no período em análise, num universo de 476 formações de três Centros de Formação de Associação de Escolas, 137 planos incidem na formação em TIC. O estudo aponta no sentido de se estar na presença de formação docente com potencial e atualidade, pelo que a continuidade da investigação permitirá, por exemplo, confirmar ou refutar os padrões identificados e as tendências emergentes.

PALAVRAS-CHAVE

Formação Contínua de Professores; Práticas docentes; TIC; Centros de Formação de Associação de Escolas; MAECC[®].

1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais, o recurso às tecnologias e plataformas digitais, aos ambientes virtuais de aprendizagem e às redes sociais se torna uma realidade incontornável, o que vem recomendar a formação dos docentes nessas áreas e a reflexão sobre o papel dessa formação no processo pedagógico.

No entanto, temos de ter em conta que o conhecimento, uma vez adquirido, gradualmente vai perdendo o seu valor, enquanto as inovações técnicas, que emergem numa sucessão cada vez mais rápida, obrigam a uma constante atualização e aperfeiçoamento.

²⁴ - *Formação Avançada LE@D* – artigo realizado no âmbito da investigação do mestrado em Pedagogia do eLearning (mPeL) no âmbito da Dissertação: *Integração das TIC nas práticas profissionais docentes: meta-análise de planos de formação contínua entre 2014 e 2019* | <http://hdl.handle.net/10400.2/10776>



A questão geral da nossa investigação, que apresentamos neste texto, é a seguinte: O que nos diz a Formação Contínua de Professores para a Integração das TIC, na Prática Letiva, nomeadamente no que respeita ao papel dos Centros de Formação de Associação de Escolas (CFAE)?

De seguida perspetivamos, de forma breve, a contextualização teórica do nosso estudo, realizado no âmbito do mestrado em Pedagogia do eLearning, da Universidade Aberta, que está integrado nas linhas de investigação do LE@D, Laboratório de Educação a Distância e Elearning, da mesma instituição.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

A nossa investigação teve por enquadramento teórico base: o Modelo de Organização da Formação Contínua e Desenvolvimento Profissional de Professores em Portugal; a Integração das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Práticas Profissionais Docentes; o Modelo de Mudança do Professor. Sobre estes temas versam os próximos pontos.

2.1 Formação Contínua e Desenvolvimento Profissional de Professores em Portugal

Através do Decreto-Lei 249/92 são criados os Centros de Formação de Associação de Escolas (CFAE) e é criado o Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores. Os CFAE foram considerados, na altura, e a nível europeu, “uma organização inédita”, constituindo uma “singularidade” do sistema de formação contínua de professores, gerando muitas expectativas, a saber, quanto ao seu papel em proporcionar uma formação mais próxima das preocupações dos professores e das escolas (Machado, 2007 *apud* Formosinho & Machado, 2014, p. 83).

O Novo Regime da Formação Contínua de Professores, introduzido pelo Decreto-Lei n.º 22/2014, de 11 de fevereiro, vem trazer profundas mudanças no sistema, exigindo novas regras, a que passam a obedecer os CFAE, regulando, em diploma próprio, o seu estatuto, as suas competências, a sua constituição e o seu funcionamento (Decreto-Lei n.º 127/2014, de 7 de julho). Pretende-se estabelecer um novo Paradigma na formação contínua de professores, em que é dado especial realce ao diagnóstico das necessidades de formação das organizações escolares e às necessidades do desenvolvimento profissional dos professores.

2.2 Integração das TIC nas Práticas Profissionais Docentes

Formar professores em TIC e formar professores para a integração das TIC na sua prática letiva são duas situações diferentes, embora complementares. Vários constrangimentos têm sido apontados como influenciando a valorização da inserção das tecnologias nas práticas pedagógicas. Alguns modelos teóricos têm assumido um papel central na aquisição de competências digitais por parte dos docentes. A falta de preparação de muitos professores no campo da tecnologia leva-os, frequentemente, a desvalorizar a sua relevância no ensino e na aprendizagem.

Neste contexto, no modelo TPACK, *Technological Pedagogical Content Knowledge*, Koehler & Mishra (2009) reconhecem a necessidade inultrapassável de integrar a tecnologia no ensino, interligando o Conhecimento Científico, o Conhecimento sobre pedagogia e também o Conhecimento sobre tecnologia, resultando na interseção do conhecimento de um professor a três níveis: conhecimento dos conteúdos curriculares, dos métodos pedagógicos e ainda as competências a nível tecnológico.



No âmbito da formação de professores para o desenvolvimento das competências convocamos, igualmente, a TLA, *Triological Learning Approach* (Sansone, Cesareni, Batolli & Buglass, 2019). Segundo os autores, a “Abordagem de Aprendizagem Trialógica” integra abordagens de aprendizagens “monológicas”, com ênfase no conhecimento individual e nos processos conceptuais; abordagens “dialógicas”, realçando o papel das interações sociais e materiais; e, ainda, um terceiro elemento: o processo intencional envolvido na produção colaborativa de artefactos de conhecimento, que são compartilhados e úteis para a comunidade.

Outro documento que vem ganhado acuidade é o Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores, mais conhecido por “DigCompEdu” (Lucas & Moreira, 2018), que apresenta seis áreas em que a competência digital dos educadores é expressa num conjunto de competências, que se centram em diferentes aspetos das atividades profissionais dos educadores.

2.3 Modelo de Mudança do Professor

A legislação portuguesa sobre Formação Contínua e Desenvolvimento Profissional de Professores em Portugal faz alusão à necessidade de mudança, em inúmeras ocasiões. Ora, essa mudança não pode ser forçada, “porque é o professor que se desenvolve (ativamente) e não é desenvolvido (passivamente)” (Day, 2001, p. 153). A mudança deverá ser interiorizada, para não ser superficial, com carácter simbólico e temporário. Para que a mudança ocorra a um nível “mais profundo e contínuo, envolve a modificação ou transformação de valores, atitudes, emoções e percepções” (*ibidem*); o docente deverá participar “nos processos de tomada de decisão sobre a mudança” para que haja “participação e sentido de posse”, por parte dos envolvidos (*ibidem*).

À formação contínua, massiva e sistemática, não pode ser atribuída a responsabilidade da mudança e da inovação na educação. Para Formosinho e Machado (2014), a formação contínua em Portugal é excessivamente valorizada por diversos setores da educação. Os autores consideram que há hipervalorização da formação individual como instrumento de inovação e mudança, “ignorando os contextos e ultrapassando os interesses” (p. 459).

3. METODOLOGIA

Atualmente e, perante novas abordagens metodológicas no campo da investigação em ciências sociais em geral, e em particular na investigação em ciências da educação, caminha-se no sentido da inovação quanto ao uso da meta-análise, extrapolando-a da descrição para a explicação, incorporando dados qualitativos, por meio de técnicas narrativas, descritivas e/ou interpretativas (Cardoso, 2007). Ainda segundo a autora, aumenta a utilização de dados qualitativos, quanto à utilização da meta-análise, enfatizando nessa metodologia precisamente, e conforme aludido, técnicas de descrição, narração e interpretação.

Optámos por uma metodologia meta-analítica ancorada na análise documental e na análise de conteúdo, seguindo a proposta de Cardoso (2007), estando o sistema metodológico do estudo representado visualmente na figura abaixo, tendo ainda como suporte Pestana & Cardoso (2020).

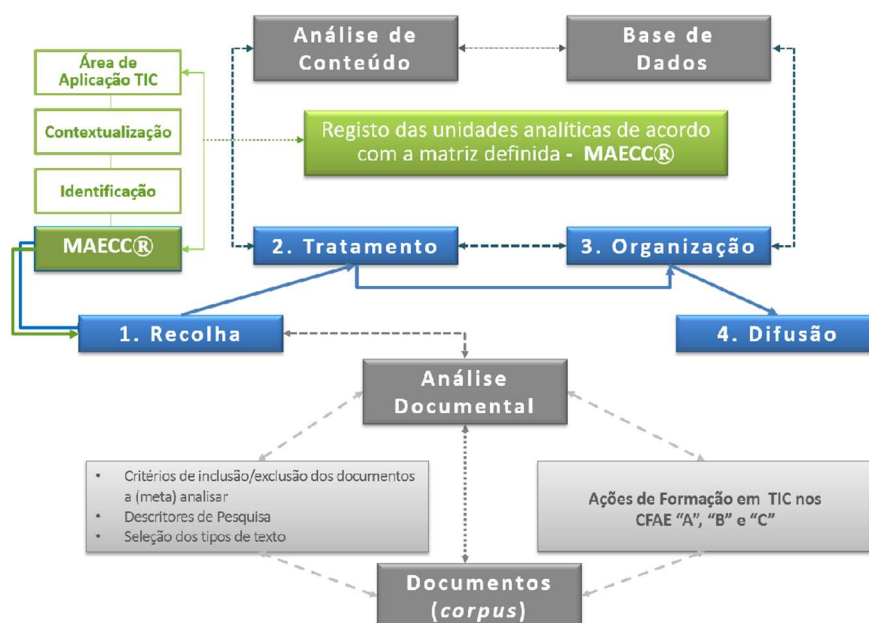


Figura 1. Sistema metodológico de análise: sistematização conceitual e procedimental (Almeida, 2021, p. 66 a partir de Cardoso, 2007 e Pestana & Cardoso, 2020)

Da meta-análise, considerámos, de acordo com Cardoso (2007), as seguintes etapas processuais, nomeadamente na constituição do *corpus*: (i) a seleção e inclusão de todas as ações de Formação Contínua de Professores para a Integração das TIC na prática letiva, em oferta através dos CFAE; (ii) a definição de critérios de inclusão/exclusão das ações de formação; (iii) o desenvolvimento de categorias de codificação, para abranger a maior parte das ações de formação identificadas; (iv) a análise e representação gráfica dos resultados e sua distribuição.

Importa destacar que a etapa da Recolha está associada à análise documental, que resultou na identificação dos planos de formação que integram o nosso *corpus* de análise. Neste sentido, foram identificados e aplicados os critérios de inclusão e exclusão aos planos de formação a meta-analisar e os respetivos descritores de pesquisa. A título de exemplo, refira-se o filtro temporal considerado: o período entre 2014 e 2019. As fases relativas ao Tratamento e à Organização estão relacionadas com as leituras consecutivas, resultando na informação que foi progressivamente emergindo de cada plano de formação, induzida pela análise de conteúdo. No instrumento de análise elaborado foram sendo registadas as unidades analíticas de acordo com a matriz categorial definida. Como já antes referido, tivemos como suporte o MAECC® e, por tal, incorporamos as três dimensões macro, a saber: Identificação, Contextualização, Área de Aplicação TIC.

4. CONCLUSÕES

Recuperando a nossa questão inicial – O que nos diz a Formação contínua de Professores para a Integração das TIC na Prática Letiva, nomeadamente no que respeita ao papel dos CFAE? – foi possível concluir que durante o período entre 2014 e 2019, num universo de 476 ações de formação de três Centros de Formação de Associação de Escolas, 137 incidiram na forma em TIC; no entanto, observou-se uma diminuição generalizada do número desses planos específicos por ano.



Verificámos, assim, que houve um empenho considerável dos CFAE, identificados e selecionados para o nosso estudo, em proporcionar ações de formação contínua com enfoque, precisamente, nas TIC. Contudo, o esforço empreendido nem sempre se concretizou num número de ações de formação sobre a temática, ao longo dos cinco anos letivos em análise, o que vem reforçar que, de facto, se torna cada vez mais difícil articular a tecnologia digital e a pedagogia. Ou seja, constatámos que os professores, e os educadores em geral, “enquanto profissionais dedicados ao ensino, necessitam, além das competências digitais gerais para a vida e para o trabalho, de competências digitais específicas ao educador para serem efetivamente capazes de utilizar tecnologias digitais para o ensino” (Lucas & Moreira, 2018, p. 15).

Em suma, o nosso estudo aponta no sentido de se estar na presença de formação docente com potencial e atualidade, pelo que a continuidade da investigação permitirá, por exemplo, confirmar ou refutar os padrões identificados e as tendências emergentes.

REFERÊNCIAS

- Almeida, M.F. (2021). *Integração das TIC nas práticas profissionais docentes: meta-análise de planos de formação contínua entre 2014 e 2019*. Universidade Aberta: Dissertação de Mestrado. <http://hdl.handle.net/10400.2/10776>
- Cardoso, T. (2007). *Interação verbal em aula de línguas: meta-análise da investigação portuguesa entre 1982 e 2002*. Universidade de Aveiro: Tese de Doutoramento. <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/1465/1/2008000382.pdf>
- Day, C. (2001). *Desenvolvimento Profissional de Professores. Os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.
- Formosinho, J. & Machado, J. (2014). Formação contínua de Professores. In: M. Rodrigues (Coord.). *40 Anos de Políticas Educativas em Portugal: Conhecimento, Atores e Recursos*. Coimbra: Almedina.
- Koehler, M. & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Lucas, M., & Moreira, A. (2018). *DigCompEdu: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores*. Aveiro: CIDTFF - Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores.
- Marcelo, C. (1999). *Formação de Professores – Para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.
- 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. <https://doi.org/10.34624/id.v12i3.20079>
- Sansone, N.; Cesareni, D.; Bortolotti, I. & Buglass (2019). Teaching technology-mediated collaborative learning for trainee teachers. *Technology, Pedagogy and Education*, 28(3), pp. 381-394.



COLABORAÇÃO DOCENTE: UM ESTUDO DE CASO EM ESCOLAS BÁSICAS²⁵

Helena Miranda


LE@D, Universidade Aberta

 0000-0002-8969-4947

Filipa Seabra

LE@D, Universidade Aberta

filipa.seabra@uab.pt

 0000-0003-1690-9502

RESUMO

O artigo divulga resultados de um estudo de caso realizado no contexto de Mestrado em Supervisão Pedagógica, com foco nos centros escolares/escolas básicas, equacionando o seu eventual contributo para o incremento de práticas de colaboração entre docentes. Os dados foram recolhidos junto de 28 docentes de Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico, através de *focus group* e entrevistas individuais. As conclusões indicam que muitos dos docentes participantes, reconhecem e valorizam a colaboração, no centro escolar, no que concerne a articulação, partilha, ajuda, diálogo e melhoria do desempenho, relevando o contributo dos centros escolares/escolas básicas, enquanto alfofre da melhoria educativa e da construção de comunidades de aprendizagem nas escolas. Evidenciando-se o impacto na reconfiguração de uma profissionalidade docente, tradicionalmente, conotada com o isolamento e o individualismo (sobretudo no 1.º Ciclo do Ensino Básico), a importância de se desenvolverem estudos sobre este contexto docente é deveras pertinente.

PALAVRAS-CHAVE

Centros Escolares; Individualismo e Colaboração Docente; Escolas Aprendentes.

1. INTRODUÇÃO

A constituição dos centros escolares/escolas básicas traduz uma realidade educativa com mais de uma década em Portugal. Entre os seus objetivos estava a sequencialidade educativa e a melhoria da articulação/colaboração entre docentes (Despacho Conjunto n.º 200/2005).

O reconhecimento do papel dos pares e, particularmente, das suas interações, na melhoria do desempenho docente é uma questão emergente, como comprovam diversos estudos recentes, entre os quais Gaspar (2019), ou Pedras e Seabra (2016).

Intentando contribuir para a reflexão acerca desta problemática e equacionando perceber qual o impacto da colegialidade constituída pela agregação dos docentes de Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo

²⁵ - Formação Avançada LE@D – artigo realizado no âmbito da investigação do mestrado em Supervisão Pedagógica (mSVPL) no âmbito da Dissertação: *Centros escolares e supervisão colaborativa: perspetivas quanto ao contributo para o desenvolvimento profissional e a melhoria das práticas pedagógicas*, <http://hdl.handle.net/10400.2/10805>



do Ensino Básico em estabelecimentos educativos, aos níveis da articulação, sequencialidade educativa e desenvolvimento profissional, desenvolveu-se um estudo de caso. Este recolheu dados através da realização de grupos focais e de entrevistas individuais, envolvendo docentes da Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico que transitaram de escolas isoladas para centros escolares de um agrupamento de escolas.

O enquadramento concetual inicia-se com a clarificação da figura de centro escolar, seguida de uma breve síntese teórica afluindo os conceitos de individualismo, colaboração, desenvolvimento profissional docente e comunidades aprendentes. Posteriormente, apresenta-se o estudo, quanto à metodologia usada e, finalmente, dão-se a conhecer e discutem-se alguns dos resultados obtidos – mormente aqueles que se enquadram na temática da colaboração entre docentes.

2. ENQUADRAMENTO

2.1 Centro Escolar: um contexto educativo agregador

A vontade política portuguesa de reordenamento da rede escolar conduziu a que o Despacho Conjunto n.º 200/2005, de 7 de março, utilizasse, pela primeira vez, a expressão “centro escolar” para referir a agregação, num mesmo edifício, de estabelecimentos de reduzida dimensão, até então, dispersos nas localidades e, conseqüentemente, da sua população docente e discente (educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico). Nos critérios de elegibilidade para a requalificação encontram-se preocupações pedagógicas: “c) Projetos que se localizem em zonas afetadas por elevados índices de insucesso escolar (Despacho Conjunto n.º 200/2005, ponto 1); “inusitado número de escolas isoladas do 1.º ciclo [...]; a falta de articulação vertical entre os vários ciclos de ensino que obrigavam os alunos a mudanças sucessivas de estabelecimento e de culturas escolares díspares” (CNE, 2017, p. 7).

Este reordenamento intentava: i) promover a igualdade de oportunidades, ao nível de recursos e infraestruturas essenciais à qualidade educativa; ii) contrariar o insucesso escolar atribuído às descontinuidades do percurso escolar dos alunos, promovendo a articulação entre os diferentes níveis de ensino e, iii) incentivar a colegialidade (Conselho Nacional de Educação (CNE, 2011), por se perceber que o isolamento físico dos docentes tinha conseqüências, inclusivamente, pedagógicas (Lima, 2002). Mais tarde, o Despacho n.º 5634-F/2012, de 26 de abril, dedicado à criação dos agrupamentos de escolas, nos seus pontos 1.1. e 1.2, reitera o primado pedagógico da agregação “numa lógica de articulação vertical dos diferentes níveis e ciclos de escolaridade” (alínea b)), salientando a articulação e a sequencialidade educativas como determinantes no sucesso escolar: “Proporcionar um percurso sequencial e articulado dos alunos abrangidos numa dada área geográfica e favorecer a transição adequada entre níveis e ciclos de ensino” (alínea c)).

A designação, “centro escolar” foi, posteriormente, alterada para Escola Básica, já incluída na Portaria n.º 9/2017, de 5 de janeiro, relativa às unidades orgânicas de ensino da rede pública. Tratando-se de uma mera alteração da nomenclatura, porque o perfil do estudo incide na transição ocorrida sob tal denominação, optou-se pela manutenção da anterior designação.

2.2 Individualismo *versus* Colaboração Docente

O enfoque na colaboração, de investigadores e das políticas educacionais, de que são exemplo, respetivamente, Lo (2020), Unesco(2021) e IGEC (2019) assume a constatação de um panorama persistente de individualismo da profissão docente.



Diversos estudos (entre os quais, Diniz-Pereira, 2015; Lima, 2002; ou Fullan & Hargreaves, 2001) assinalam esta tradição de práticas de individualismo e de isolamento dos docentes, mencionando as suas vicissitudes e desvantagens.

Diniz-Pereira (2015, p. 128) conclui ser esta “uma das marcas mais fortes e mais resistentes da identidade docente”, que Lo (2020) justifica com o sentimento de autoridade e de posse da sala de aula. Lima (2002, p. 27) refere que os professores não conhecem as práticas de sala de aula dos colegas, porque “raramente trocam pontos de vista ou experiências com eles”. Para Fullan e Hargreaves (2001, p. 9), o individualismo dificulta o desempenho profissional de qualidade e impede a mudança e a inovação, porque “limita o seu acesso a novas ideias e melhores soluções, faz com que o *stress* seja interiorizado e acumulado, implica o não reconhecimento ou elogio do sucesso e permite a existência e continuação da incompetência – questões que continuam a ser problematizadas: “Uma grande maioria dos professores ainda mantém um perfil de reserva e de particularização quanto aos seus métodos de ensino, revelando algum receio ou insegurança na partilha de saberes estratégias e metodologias de ensino” (Pedras & Seabra, 2016, p. 296).

Caetano (2003, p. 20) aborda a relevância das práticas de colaboração elencando, inclusivamente, um conjunto de mais-valias entre as quais se salientam efeitos positivos nos docentes e na melhoria das suas práticas: “facilitação metacognitiva da reflexão sobre a própria aprendizagem [...]; o desenvolvimento da ação mais rapidamente adaptada aos alunos”. Lima (2002, p. 41) refere que a colaboração docente poderá contribuir para a “coordenação de trabalho docente nas diferentes salas de aula”; para melhor “lidar com as inovações pedagógicas e organizacionais” e, mesmo, para apoiar novos profissionais, diminuindo “os efeitos negativos da mobilidade do corpo docente”. Fullan e Hargreaves (2001, p. 83) enfatizam que a colaboração é associável “a normas e a oportunidades de aperfeiçoamento contínuo e de aprendizagem ao longo da carreira”. Este posicionamento colaborativo dos docentes terá efeitos positivos na própria escola, ao nível do comprometimento com os seus objetivos, de tal forma que se poderá falar de comunidades aprendentes – uma escola que, continuamente, expande a sua capacidade para criar o futuro (Alarcão e Tavares, 2003). Madeira (2017, p. 16) refere-se-lhe como a escola que “promove o trabalho colaborativo, a experimentação integrada em processos de ação-reflexão, a inovação e mecanismos de autorregulação [...], que reflete sobre as suas práticas, que adquire a capacidade de aprender com os seus erros”. Quando se fala de escola enquanto comunidade de aprendizagem, ou, numa expressão mais biunívoca, de escolas como comunidades aprendentes (*Professional Learning Communities*: Beamish, 2018), reportamo-nos às interações entre os interlocutores educativos como estratégia fulcral para a construção partilhada de conhecimento, mas, igualmente, à perspetiva de escola reflexiva, porque, nestas comunidades de aprendizagem, ou “comunidades de *care*, de suporte e de entreajuda” (Caetano, 2003, p. 21), assumem-se “dinâmicas de debate crítico e criativo, de assunção de riscos e de aprendizagem” (idem), suscetíveis de potenciar o pensamento crítico, beneficiando, inclusivamente, os alunos (Beamish, 2018).

3. METODOLOGIA

O estudo focou-se, entre outros, nos objetivos: i) Conjeturar mudanças nas práticas docentes, no que concerne às relações de colaboração; ii) Identificar eventuais repercussões do centro escolar na constituição de comunidades aprendentes; iii) Identificar eventuais relações entre a transição para o centro escolar, o desenvolvimento profissional e a melhoria das práticas curriculares e pedagógicas.



Foram participantes os 28 docentes que transitaram de escolas isoladas/de reduzida dimensão, dispersas pelas freguesias (em geral, edifícios distintos para a educação pré-escolar e o ensino básico, distantes entre si), de um dado agrupamento horizontal de escolas do interior norte de Portugal, posteriormente agregados nos quatro centros escolares construídos, entre os anos de 2005 e 2012, nas diversas zonas geográficas de um dado agrupamento.

A auscultação das repercussões da transição, nas práticas docentes e nas eventuais atitudes de colaboração com os pares justificou a valorização do diálogo próximo; o registo, de modo descritivo; e a interpretação das suas palavras e comportamentos perante as questões, impondo uma abordagem interpretativa, no qual “os objetos a estudar não são reduzidos a simples variáveis, são estudados na sua complexidade e inteireza, integrados no seu contexto quotidiano” (Flick, 2002, p. 5), “ricos em fenómenos descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas” (Bogdan & Biklen, 1994, p.16). Nessa continuidade, optou-se pela realização de grupos focais (um em cada centro escolar), potenciando a livre expressão dos participantes. Posteriormente, com base nas observações dos dados recolhidos nos grupos focais, foram realizadas sete entrevistas semiestruturadas, individuais, a um grupo mais restrito (selecionado em função de critérios definidos) para dar oportunidade aos inquiridos de uma maior liberdade de expressão, que poderia estar limitada na convivência com os seus pares.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Da análise de conteúdo categorial e triangulação de informações recolhidas nos grupos focais e nas entrevistas, evidenciou-se um conjunto de resultados (em síntese, na Tabela 1), alguns em linha com outros estudos, mas também, resultados emergentes que invetivam a diversas considerações. Com efeito, relativamente ao impacto da transição das escolas isoladas para os centros escolares foram mencionadas dificuldades, entre as quais, a perda de proximidade com a comunidade de origem dos alunos, de privacidade, de autonomia na tomada de decisão; a necessidade de ajustamentos a uma comunidade mais alargada e, também, aos níveis da gestão de tempo e recursos. Não obstante, também foram salientadas mais-valias, quanto aos recursos disponíveis, à comunidade docente, alargada e próxima, que possibilita partilhas quotidianas, apoio, diálogo, ajuda mútua; maior motivação e empenho; formação entre pares; promoção da reflexão e autoquestionamento. Foi muito enfatizada a realização de projetos em comum, a articulação entre docentes do mesmo nível e do outro nível de ensino possibilitada pela agregação no mesmo estabelecimento, contribuindo para a sequencialidade educativa e para o melhor conhecimento das realidades de cada nível e ensino. Embora também tenha havido vozes discordantes, muitos dos participantes consideraram que a agregação os desafiou e potenciou o enriquecimento da sua profissionalidade, contribuindo para melhoria das práticas curriculares e pedagógicas.

Como resultados emergentes, salientam-se dificuldades inerentes aos estabelecimentos: dimensão excessiva, impeditiva de melhores práticas colaborativas e geradora de *stress*; performatividade e *accountability*, abrangendo os docentes e as lideranças, influenciando nas dinâmicas e na existência plena das comunidades de aprendizagem; relevância do papel das lideranças nas práticas colaborativas e inovadoras e no apoio e incentivo à existência de comunidades de aprendizagem; diferenças nas práticas colaborativas entre as escolas, associadas à sua dimensão, às lideranças, ao perfil e à formação profissional dos docentes.



Tabela 1. Síntese de ideias e opiniões sobre a transição para os centros escolares

Melhorou	Relação com os pares	Fatores físicos e materiais	
		Piorou	Burocracia
Vantagens	Recursos	Inovação	Articulação
Desvantagens	“Deviam ser bem apetrechados”.	“São uma mais-valia, embora haja algumas falhas...”	
Interações	“É preciso saber escutar”	Implica fatores afetivos	“Às vezes é mais difícil chegarmos a consenso”
Co-formação	“Pela troca de ideias”	“Até o conhecimento...” [aumenta]	“Estamos em formação todos os dias. Sozinhos não há formação nenhuma”
Prática docente	“Não há diferenças: trabalhávamos igual... o empenho é o mesmo”.	“Já não me via a trabalhar numa escola pequena sozinha”	

5. CONCLUSÃO

Focando a atenção no eventual papel, nas escolas, da colaboração/colegialidade, assinalam-se as repercussões na melhoria do desempenho e na construção de comunidades aprendentes, pela: “abordagem de conteúdos geradores de novos saberes; aprendizagem ativa; pensamento e práticas reflexivas; colaboração; paixão; e sentido de comunidade ou cultura comum” (Alarcão & Tavares, 2003, p. 148). Também Hargreaves (2014) enfatiza o capital profissional, o qual colhe no capital social das interações entre os docentes fomentando a qualidade educativa da escola. Para o investigador, o importante não é o que tem cada um, mas o que temos juntos, enquanto comunidade, porque esta não é constituída por indivíduos isolados, mas por docentes colaborativos, considerando que as relações entre docentes melhoram o desempenho profissional docente, sendo essencial valorizar e incentivar as práticas colaborativas. Desta maneira, como assinala Lo (2020), é essencial a abordagem às práticas colaborativas entre os docentes e ao eventual contributo da colaboração transcurricular no seu desenvolvimento profissional.

AGRADECIMENTOS

A investigação versada no presente artigo foi realizada no contexto de mestrado em Supervisão Pedagógica, na Universidade Aberta. Uma instituição que me ajudou no meu percurso e que, mesmo a distância física, foi sempre capaz de manter um clima de apoio e de bem-estar.

Entre os muitos docentes que me incentivaram e direcionaram, saliento a orientadora Doutora Filipa Seabra, e na sua pessoa, todos os demais, pelo quais nutro carinho e respeito e que, através das suas publicações, continuam a ajudar-me a aprofundar saberes.

REFERÊNCIAS

Alarcão, I. & Tavares, J. (2003). Supervisão da prática pedagógica: uma perspetiva de desenvolvimento e aprendizagem. Coimbra: Almedina.



- Beamish, E. (2018). What Types of Challenges are Teachers Facing with 21st Century Professional Development? Dissertação de Mestrado em Human Resource Management. National College of Ireland. <http://trap.ncirl.ie/3929/1/emmabeamish.pdf>.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.
- Caetano, A. P. (2003). Processos participativos e investigativos na mudança dos professores e da escola. Lisboa. Ministério da Educação. Departamento da Educação Básica.
- CNE-Conselho Nacional de Educação. (2011). Recomendação n.º 4/2011, de 26 de Abril, Diário da República, II Série- N.º 80.
- CNE-Conselho Nacional de Educação. (2017). Estudo: Organização escolar: Os agrupamentos. Disponível em <http://www.cnedu.pt/pt/noticias/cne/1226-estudo-cne-organizacao-escolar-os-agrupamentos>.
- Despacho n.º 5634-F/2012, de 26 de abril, Diário da República, II Série-Nº 82-2ºSupl.
- Despacho Conjunto n.º 200/2005, de 7 de março. Diário da República, 2.ª série, N.º 46.
- Diniz-Pereira, J. E. (2015). A construção social do individualismo na profissão docente: como transcender as fronteiras tradicionais da identidade dos professores? *Rev. educ. PUC-Camp.*, Camp. 20(2):127-142.
<https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/2993/2160>.
- Flick, U. (2002). *Métodos qualitativos na investigação científica*. Lisboa: Monitor.
- Fullan, M. & Hargreaves, A. (2001). Por que é que vale a pena lutar? O trabalho de equipa na escola. Porto: Porto Editora.
- Gaspar, M. I. (2019). *Supervisão: Modelos e Processos*. Porto: Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa.
- Hargreaves, A. (2014). Professional Capital: Transforming Teaching in Every School. <https://www.youtube.com/watch?v=w7LQhLX2Wek>.
- Inspecção-Geral da Educação (IGE). (2019). Avaliação Externa das Escolas. Terceiro ciclo de avaliação externa das escolas 2018-(...). Ministério da Educação.
https://www.igec.mec.pt/content_01.asp?BtreeID=03/01&treeID=03/01/03/00&auxID=&newsID=2762#content.
- Lima, J. A. (2002). *As culturas colaborativas nas escolas: estruturas, processos e conteúdos*. Porto: Porto Editora.
- Lo, Y.Y. (2020). Theoretical Underpinnings of Cross-Curricular Collaboration: How and Why Would It Work in CLIL?. In: Professional Development of CLIL Teachers. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-2425-7_3.
- Madeira, L. M. F, G. e C. (2017). Contributos para o estudo da escola como organização aprendente: estudo empírico num agrupamento de escolas de Faro. Dissertação de Mestrado em Gestão e Administração Escolar, Escola Superior de Educação e Comunicação. Universidade do Algarve.
- Pedras, S., & Seabra, F. (2016). Supervisão e Colaboração: contributos para uma relação, *Revista Transmutare*, 1(2): 293-312.



Portaria n.º 9/2017 de 5 de janeiro, Diário da República, I Série- n.º 4/2017.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization- Unesco. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education- Report from the international commission on the futures of education.*
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707.locale=en>.



RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS PARA A DINAMIZAÇÃO DA LEITURA NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO²⁶

Joana Caparica

LE@D, Universidade Aberta

jocaparica@gmail.com

Ana Nobre

LE@D, Universidade Aberta

ana.nobre@uab.pt

 0000-0002-9902-1850

RESUMO

Num contexto de rápido desenvolvimento das Tecnologias Digitais da Informação, das formas de comunicação e da revolução ocasionada pela Internet, assistimos a transformações profundas nos diversos setores da sociedade. A informação circula pela Web promovendo a construção de conhecimento centrado na partilha e na colaboração, fomentando a Educação Aberta e em rede.

A proliferação de Recursos Educacionais Abertos e das Tecnologias Digitais Abertas, disponíveis e ao serviço de professores e estudantes, permitem agora ampliar e diversificar as formas de aprendizagem, sendo o desafio do momento acompanhar esta evolução no espaço da sala de aula. Na presente comunicação é apresentado um REA (Recurso Educacional Aberto), construído para explicar uma proposta de dinamização da leitura, no espaço da sala de aula, assente em tecnologias digitais abertas e ferramentas da Web, dirigido em especial a professores do primeiro ciclo do ensino básico e professores bibliotecários.

PALAVRAS-CHAVE

Educação Aberta; Tecnologias Digitais Abertas; Professores; Ensino-Aprendizagem; Primeiro ciclo do Ensino Básico

1. INTRODUÇÃO

Vivemos hoje num mundo em permanente mudança onde a informação veicula a velocidade estonteante. O advento das tecnologias digitais e a Web que facilitam a circulação da informação, vieram transformar a forma de estar, socializar e aprender. Conceitos como Educação Aberta, Recursos Educacionais Abertos e Tecnologias Digitais sugerem-nos um conhecimento que se constrói de forma colaborativa, democrática e em rede.

Apesar do acesso mais facilitado à informação e da multiplicidade de Recurso e Tecnologias Digitais que podem ser integrados nas práticas educativas em contextos de sala de aula, parece haver ainda alguma resistência à sua inclusão nos diferentes contextos educativos. Muitos defensores das

²⁶ - Formação Avançada LE@D – artigo integrada na investigação do mestrado em Pedagogia do eLearning (mPeL) no âmbito da Dissertação: *Recursos educacionais abertos para a dinamização da leitura no 1º ciclo do ensino básico*, <http://hdl.handle.net/10400.2/11256>



tecnologias na educação verificam que, apesar do potencial de crescimento e inovação, a realidade ainda está muito aquém do previsto (Mishra & Koelher, 2006).

Mesmo num contexto de pandemia em que vários setores da sociedade se depararam com a necessidade de incluir o uso das tecnologias digitais para o funcionamento de serviços, entre eles a educação, nem sempre a inclusão destas foram fáceis. O ensino remoto de emergência na pandemia, deixou a descoberto muitas falhas na formação docente, dificuldades técnicas e falta de equipamentos para professores e alunos (Schneider, Tomazini-Neto, Tobaldini de Lima & Nunes, 2020).

De facto, permitir a entrada das tecnologias digitais no contexto de sala de aula é muito mais do que apenas as utilizar. Moreira e Monteiro (2015) afirmam que apesar das vantagens que a inclusão das tecnologias digitais em sala de aula possa representar, elas exigem pela constante inovação, uma permanente formação. Exigindo um esforço extra de todos aqueles que se aventuram.

Tendo em consideração o potencial de utilização das tecnologias digitais nos contextos de sala de aula, mas também o desafio que constitui a sua inclusão, foi desenvolvido um Recurso Educacional Aberto que apresenta um programa de dinamização da leitura recreativa para crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico dirigido sobretudo a professores do 1º Ciclo do Ensino Básico mas também professores bibliotecários. O projeto de criação deste Recurso Educacional Aberto apresentado no artigo foi realizado no contexto da conclusão do mestrado em Pedagogia do eLearning da UAb, encontrando-se integrado no projeto de investigação *Web Social e Educação Online, no Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D)*.

2. ENQUADRAMENTO

2.1 Educação Aberta e Recursos Educacionais Abertos

Nascida num contexto de uma sociedade fortemente marcada pela presença do digital, a Educação Aberta apresenta-se como uma resposta à necessidade de atualização constante e ao longo da vida, num ideal de partilha e criação conjunta de conhecimento.

Procurando definir Educação Aberta, Filipe e Nobre (2018) afirmam que: “A Educação Aberta é uma designação utilizada para referir diversas práticas e atividades que combinam, na sua essência, abertura e educação.” De acordo com Dias (2013), este novo modelo implica a participação e o envolvimento ativo dos membros da rede, ultrapassando barreiras entre os ambientes de educação formais e informais.

Enquadrado neste conceito de Educação Aberta, o projeto aqui apresentado surge como uma partilha de formas de fazer, sem restrições de utilização, disponível para todos os que pretendam usar o conhecimento, acrescentar, modificar e contribuir para a aprendizagem do todo.

A efetivar a Educação Aberta, surgem os recursos Educacionais Abertos. É um conceito difícil de definir porque encerra em si múltiplas questões, nomeadamente os limites de abertura, da tipologia de recursos ou mesmo da gratuidade. Despontam por isso várias tentativas de os definir, entre as quais realçamos a definição elaborada no Congresso Mundial REA (2012) que afirma que Recursos Educacionais Abertos são:

materiais de ensino, aprendizagem e investigação em quaisquer suportes, digitais ou outros, que se situem no domínio público ou que tenham sido divulgados sob licença aberta que permite acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuitos por terceiros, mediante nenhuma restrição ou poucas restrições.



Wiley (2014) sugere que a abertura dos REA está relacionada com as liberdades de utilização associadas a estes materiais, indicando os 5Rs de abertura dos REA: *Retain, Reuse, Revise, Remix and Redistribute*. Cada recurso pode, de acordo com as liberdades que o seu autor utilizar, ter um grau maior ou menor de abertura. Para proteger os direitos do autor e respeitar o grau de abertura por ele escolhido, os recursos são protegidos por Licenças Abertas que se afastam pela sua especificidade dos tradicionais direitos de autor. A Licenças Creative Commons são exemplo de Licenças Abertas e foram escolhidas para licenciar o Recurso Educacional Aberto produzido no contexto deste projeto.

2.2 Tecnologias Digitais Abertas na Sala de Aula

Se é um facto que vivemos numa sociedade fortemente vincada pelo uso da Tecnologia Digital, também é evidente que é necessário um esforço de adaptação e inclusão dessa vertente nas diversas práticas do dia a dia e nos diferentes setores da sociedade. Apesar dessa necessidade, que foi realçada em tempos de pandemia, verifica-se que é com dificuldade que se veem entrar as Tecnologias Digitais Abertas nas salas de aula.

A Pandemia e os confinamentos obrigatórios tornaram mais visíveis, segundo Martins (2020) as dificuldades das escolas em entrarem no digital e adaptarem-se a esses contextos e recursos. Não só a insuficiência de equipamentos é assinalada, como também a falta de preparação e formação dos professores para o efeito.

Na realidade, deixar entrar Tecnologias Digitais na Sala de Aula representa muito mais do que simplesmente as utilizar por utilizar. Amante, Quintas-Mendes, Morgado e Pereira (2008), constataam que as novas tecnologias quando utilizadas de modo a reforçarem conceções tradicionais de aprendizagem podem não trazer qualquer valor pedagógico. É requerido um enorme de esforço de adaptação e atualização constante aos docentes que se aventuram a levar estas práticas para o contexto de sala de aula.

Este projeto de criação de um Recurso Educacional Aberto para dinamização da leitura assente nas tecnologias digitais abertas e ferramentas da Web, apresenta-se como uma resposta ao desafio que é a integração destas tecnologias no contexto de sala de aula devidamente enquadrada nos objetivos pedagógicos definidos. Pretende ainda dar a oportunidade ao docente de experimentar e explorar por forma a tornar-se cada vez mais versátil e conhecedor.

3. METODOLOGIA

Para desenvolver o projeto apresentado neste documento, a metodologia adotada foi a metodologia Design Based Research (DBR), que sendo relativamente recente, tem sido cada vez mais frequentemente utilizada em investigação. Caracteriza-se por ser teoricamente orientada, intervencionista, colaborativa, fundamentalmente responsiva e interativa, desenvolvendo-se em fases, sendo que cada desenvolvimento é o resultado de uma etapa e consequentemente o início de uma nova fase assente em melhorias, reestruturação e redesenho (Matta, Silva & Boaventura, 2015).

Devido à especificidade do projeto, foi escolhida esta metodologia, usufruindo dos seus ciclos interativos para aperfeiçoamento do trabalho em cada uma das etapas. Assim sendo, este projeto foi desenvolvido em ciclos, sendo verificada e adaptada a estrutura do desenho do programa e ajustados aspetos, assim como na formação dirigida aos professores, tratando-se de um processo em evolução.



4. O PROJETO DESENVOLVIDO

A primeira parte do projeto iniciou-se com o desenho de um programa de dinamização da leitura através da utilização das tecnologias digitais e ferramentas da Web, adaptado a crianças que frequentam o 1º Ciclo do Ensino Básico, que já tenham aprendido a competência da leitura. A esse programa foi dado o nome “Ora Agora Conto Eu, Ora Agora Contas Tu”.

O programa é centrado num blogue que funciona simultaneamente como biblioteca virtual e plataforma agregadora de conteúdos, sejam eles livros, comunicações de tarefas, prémios, notícias, etc. O grande dinamizador do programa é o professor, seja ele o titular de turma ou professor bibliotecário, contudo, a biblioteca é enriquecida e trabalhada por todos.

A dinamização do programa é feita em sala de aula, mas naturalmente será prolongada além destes limites, uma vez que a biblioteca está alojada na Web e pode ser acedida através de qualquer dispositivo que tenha ligação à internet. Está subjacente ao programa uma dinâmica de colaboração e trabalho de grupo. A turma é dividida em pequenos grupos de trabalho que funcionam numa lógica construção conjunta de conhecimento, ambiente de jogo/competição para obtenção de prémios.

Sendo que, para cumprirmos os objetivos, todos os grupos cumprem um conjunto fixo de atividades, apresentada na Tabela 1, que proporcionam aos alunos a possibilidade de evoluírem em autonomia e competência na utilização das ferramentas digitais incluídas no programa. As tarefas evidenciam também uma evolução no sentido em que os alunos, ao cumpri-las, passam de consumidores a produtores de conteúdos.

Tabela 1. Tabela de Atividades. Fonte: autoras

Tabela de Atividades
ATIVIDADE 0 – AMBIENTAÇÃO
. ambientação à plataforma/biblioteca virtual. Exploração de menus e recursos.
ATIVIDADE 1 – ILUSTRAÇÃO
. atividades de leitura. Ilustração. Construção de apresentações.
ATIVIDADE 2 – ILUSTRAÇÃO VIRTUAL
. atividades de pesquisa, leitura, criação de ilustrações digitais.
ATIVIDADE 3 – LIVROS COM SOM (AUDIOBOOK)
. atividades de leitura, criação de <i>audiobook</i> .
ATIVIDADE 4 – AUTORES - PROJETO
. Atividades de produção de texto e ilustração digital correspondente ou <i>audiobook</i> .

Para que o programa pudesse de facto ser cumprido, foi necessário escolher um conjunto de ferramentas que o pudesse suportar. O critério de escolha foi sempre a gratuitidade e o grau de complexidade na utilização, que se pretendia para o efeito que fosse simples e acessível. Foram então selecionados o blogue da blogger.com para funcionar como biblioteca virtual/plataforma; a ferramenta de votação: doodle.com; para produção ilustração, escrita e vídeo: o Powerpoint da Microsoft, Keynote da Apple, ou equiparado; e para produção de ilustração digital as aplicações storyboardthat.com e Powtoon.com.

Após a escolha das ferramentas, foram criados tutoriais explicativos sobre toda a informação necessária à implementação do programa, mas também à utilização de cada uma das ferramentas incluídas no processo. A principal preocupação foi que toda a informação disponibilizada fosse clara, objetiva e adequada a utilizadores de todos os níveis de domínio tecnológico.



4.1 O Recurso Educacional Aberto

Para acolher toda a informação necessária à aplicação do programa “Ora Agora Conto Eu, Ora Agora Contas Tu”, foi criado o Recurso Educacional Aberto (REA), que pode ser acedido em: <https://oragoracontoeu.blogspot.com/> . O REA tem uma configuração semelhante ao modelo de biblioteca proposta para dinamizar o programa, contando com uma página com o título “Professor” onde estão presentes todos os materiais tais como guiões, grelhas e tutoriais, assim como uma explicação detalhada sobre os passos necessários para a sua implementação.

O REA está protegido com uma licença da Creative Commons, CC-BY-NC, permitindo que os utilizadores distribuam, recontextualizem, adaptem e construam sobre o material em qualquer meio ou formato, apenas para fins não comerciais e enquanto a atribuição for dada ao criador.

5. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Para implementar o programa, testar e validar, contámos com duas escolas. Num primeiro ciclo de validação, foi testado numa escola privada, contando com a professora titular da turma do 3º ano e respetivo grupo de alunos. Posteriormente, participou uma dupla constituída por uma professora bibliotecária e uma professora titular com uma turma também do 3º ano.

A escolha das escolas teve como critérios: a proximidade geográfica, a disponibilidade para acolher o projeto, a capacidade tecnológica das escolas em questão, a diversidade na tipologia das instituições, assim como a forma de trabalhar a dinamização da leitura.

Após avaliação diagnóstica onde se retiveram informações sobre existência de equipamento tecnológico compatível com o programa, domínio das tecnologias digitais por parte das professoras e práticas já existentes relacionadas com os hábitos de leitura e existência de bibliotecas, avançámos com a primeira escola.

Em cada uma das validações as professoras aplicaram o programa apenas com a informação disponibilizada no Recurso Educacional Aberto construído, para que fosse avaliada a eficácia do mesmo. Durante a dinamização em sala de aula, foi feita observação participante para deteção da qualidade da implementação e principais dificuldades. Entre a validação de uma escola e outra, foram feitos ajustes nos tutoriais, acrescentadas informações, alterados alguns aspetos da estruturais.

Da análise global da observação podemos obter algumas conclusões, a destacar: os alunos encontravam-se sempre motivados e empenhados na realização das tarefas e utilização do digital; alunos e professoras evoluíram ao nível da utilização das ferramentas digitais; as professoras conseguiram apenas com a informação disponibilizada no REA, dinamizar e preparar convenientemente as atividades; resultaram desta experiência duas bibliotecas virtuais personalizadas que levaram a prática da leitura além dos limites físicos do espaço escolar.

Após avaliação final do projeto foram aferidas algumas conclusões. Foram entendidas como principais limitações, a necessidade de as escolas possuírem equipamento tecnológico compatível com o programa, o que nem sempre é uma realidade. Foi identificada também uma forte dependência da qualidade do *wifi* para a concretização das atividades e alguma resistência docente à utilização de práticas pedagógicas assentes em tecnologias digitais.

Foram também identificados alguns contributos dados por este projeto, tais como a produção de um Recurso Educacional Aberto objetivo e claro, adaptado a diferentes níveis de utilizadores que promove o conhecimento e o domínio tecnológico.



5.1 Conclusão Final

Num mundo onde o digital tem uma presença tão significativa, afetando as práticas nos diversos setores da sociedade, surge a necessidade de constante adaptação para acompanhar todas as transformações que daí advêm.

Na Educação, os conceitos como Educação Aberta, efetivada pelos Recursos Educacionais Abertos transportam-nos para uma dimensão onde o conhecimento é construído por todos e dirigido a todos. Conscientes que acompanhar as tendências emergentes constitui um desafio constante para a classe docente, este projeto surge como uma resposta ao desafio de integração das tecnologias digitais em contexto de sala de aula, na vertente específica de dinamização da leitura.

Construir um Recurso Educacional Aberto dirigido a professores constituiu um desafio porque levantou algumas questões como o conhecimento/formação prévia sobre o uso da tecnologia, que

nem sempre existe e a utilização destes recursos de forma pedagógica. Contudo, evidenciou que os Recursos Educacionais Abertos podem ser um caminho para uma prática educativa mediada pela Tecnologias Digitais, dando a conhecer formas de fazer enriquecidas com a experiência e colaboração de todos. Ainda haja um grande caminho a percorrer para que a utilização das Tecnologias Digitais seja efetiva e abrangente, pensamos que este Projeto poderá de alguma forma contribuir para um avanço, mesmo que pequeno, nesse caminho.

REFERÊNCIAS

- Amante, L., Quintas-Mendes, A., Morgado, L., & Pereira, A. (2008). Novos contextos de Aprendizagem e Educação online. *Revista Portuguesa De Pedagogia*, (42-3), 99-119. https://doi.org/10.14195/1647-8614_42-3_6
- Congresso Mundial REA. (2012, June). DECLARAÇÃO REA DE PARIS EM 2012. Paper presented at UNESCO, Paris. Retrieved from https://en.unesco.org/sites/default/files/portuguese_paris_oer_declaration.pdf
- Dias, P. (2013). Inovação pedagógica para a sustentabilidade da educação aberta e em rede. *Educação, Formação & Tecnologias*, 6(2), 4-14.
- Filipe, A., E Nobre, A. (2018). Educação aberta e tecnologia aberta na formação de professores. V Congresso Internacional TIC e Educação. <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7806/1/TIC%20EDUCA%201.pdf>
- Martins, S. (2020). A Educação e a COVID-19: Desigualdades, Experiências e Impactos de uma Pandemia não anunciada. *Observatório das Desigualdades*, pp. 37-54. <https://www.observatoriodas-desigualdades.com/observatoriodasdesigualdades/wpcontent/uploads/2020/12/UmOlharSocialo%CC%81gicoSobreaCriseCovid19emLivro.p.ages.pdf>
- Matta, A., Silva, F., & Boaventura, E. (2015). *Design-based research ou pesquisa de desenvolvimento: Pesquisa aplicada para a Educação a Distância*, (pp. 4,5). São Paulo: ABED.
- Moreira, J., & Monteiro, A. (2015). Formação e ferramentas colaborativas para a docência na web social. *Revista Diálogo Educacional*, 15(613), 379. <http://dx.doi.org/10.7213/dialogo.educ.15.04.ds01>



- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Schneider, E., Tomazini-Neto, B., Tobaldini de Lima, B., & Nunes, S. (2020). O Uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC): Possibilidades para o Ensino (Não) Presencial durante a Pandemia COVID-19. *Revista Educ@ção Científica*, 4(8), 1071-1090. <https://doi.org/10.46616/rce.v4i8.123>
- Wiley, A. (2014). The Access Compromise and The 5th R. <https://opencontent.org/blog/archives/3221>




ESCRITA DIGITAL INDIVIDUAL E COLABORATIVA NO 1.º CICLO: IMPLEMENTAÇÃO E POTENCIALIDADES ²⁷

Samuel Gonçalves

LE@D, Universidade Aberta


1600964@estudante.uab.pt

 0000-0001-5864-8537

Antonieta Rocha

LE@D, Universidade Aberta


mariaa.rocha@uab.pt

 0000-0003-1189-9261

João Paz

LE@D, Universidade Aberta

joao.paz@uab.pt

 0000-0003-4061-1415

RESUMO

Inserida na realidade cultural e tecnológica vigente, esta investigação procurou aferir a aplicabilidade do m-learning a crianças do 1.º Ciclo, visando contribuir para um dos maiores desafios da Educação: aproximar a escola da realidade cultural da população estudantil. Verifica-se a massificação tecnológica entre as crianças, principalmente pelo acesso a dispositivos móveis e, neste sentido, reconhece-se o potencial pedagógico da tecnologia em educação, nomeadamente, na integração desta em salas de aula ao nível do 1.º ciclo do ensino básico. Em termos metodológicos, optou-se pela investigação-ação com o desenvolvimento de algumas sessões de escrita colaborativa digital recorrendo a uma plataforma de escrita de textos baseada na web. Algumas das vantagens envolvendo a tecnologia prendem-se com a motivação, feedback, concentração, produtividade, avaliação, gosto pela leitura e escrita, literacia digital, exposição ao erro e publicação de trabalhos.

PALAVRAS-CHAVE

Escrita colaborativa; m-learning; 1º Ciclo do Ensino Básico; Tecnologia.

1. INTRODUÇÃO

O entendimento defendido nesta comunicação é que a escola deve incentivar e mediar a utilização das tecnologias digitais para a construção de conhecimento nos diversos ambientes de aprendizagem existentes.

²⁷ - Formação Avançada LE@D – artigo integrado na investigação do mestrado em Pedagogia do eLearning (mPeL) no âmbito da Dissertação: *Mobile learning na infância: uso de Apps pelas crianças do 1º ciclo na escola básica integrada de Arrifes*, <http://hdl.handle.net/10400.2/10093>



A este respeito, Tavares e Barbeiro (2011) acrescentam que o desenvolvimento das sociedades também se faz pela contribuição tecnológica, porém nem todos os cidadãos exploram esse potencial cabendo, portanto, à Escola “mediar o processo de transformação da informação em conhecimento” (Tavares & Barbeiro, 2011, p. 7).

Apesar de várias iniciativas e de uma sensibilidade generalizada da comunidade educativa para o potencial educativo imanente nas tecnologias, as Escolas ainda não atribuem o devido valor às tecnologias móveis. Por exemplo, os regulamentos internos das escolas ainda proíbem a utilização dos dispositivos móveis como o smartphone.

Neste âmbito, procedemos a uma investigação concernente ao Mobile Learning procurando aferir potencialidades da escrita colaborativa digital no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Assim, a questão de partida foi a seguinte:

- A aprendizagem da escrita colaborativa, no 1.º Ciclo, pode ser melhorada pela utilização de dispositivos móveis?

Com maior especificidade delineamos alguns objetivos para a investigação:

- Determinar se o índice motivacional dos alunos é potenciado pela utilização de dispositivos móveis;
- Verificar se há aumento da produtividade pelo professor na sua ação realizada na plataforma;
- Averiguar se há melhoria do clima de sala de aula pela utilização dos dispositivos móveis;
- Verificar se há aumento da produtividade dos alunos;
- Determinar possíveis vantagens na escrita colaborativa realizada em dispositivos móveis.

2. CONTEXTO

O público-alvo foi uma turma de 13 alunos do 3.º ano de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e 9 anos, numa escola pública em Portugal Insular, Região Autónoma dos Açores (RAA). Para além dos documentos nacionais reguladores da ação educativa, na RAA vigora o Plano Integrado de Promoção do Sucesso Escolar (ProSucesso) cuja ação se centra em três eixos:

1. Eixo 1: Foco na qualidade das aprendizagens dos alunos;
2. Eixo 2: Promoção do desenvolvimento profissional dos docentes;
3. Eixo 3: Mobilização da comunidade educativa e parceiros sociais.

Em suma, a nossa intervenção investigativa incidiu no contexto do mobile learning (m-learning) recorrendo ao conceito do Bring Your Own Device (BYOD) com intervenção específica na área curricular de Português (no domínio da escrita) procurando aferir vantagens advindas da utilização de dispositivos móveis.

3. MOBILE LEARNING

De acordo com Traxler (2015), tem vindo a verificar-se um gradual interesse pelo m-learning visível no crescente número de workshops, conferências e seminários ocorridos em vários países. Mas o que se entende por Mobile Learning? Sem pretender esgotar o assunto, queremos dar nota que vários autores (Cortal & Carvalho, 2011; Laouris & Eteokleous, 2005; Sharples et al., 2005; Traxler, 2015) têm apresentado diversas definições sobre o conceito de m-learning conforme a variável que mais enfatizam. Numa tentativa de sistematização, Cortal e Carvalho (2011) apresentam quatro definições



de acordo com diferentes perspetivas sobre o m-learning: (1) na perspetiva tecnológica o m-learning caracteriza-se por ser uma aprendizagem suportada por dispositivos móveis; (2) noutra perspetiva, é considerado como uma extensão do eLearning através de dispositivos móveis; (3) na educação formal, o m-learning é comparado às formas tradicionais de ensino, não estando limitado à sala de aula e finalmente (4) na perspetiva do aluno e da mobilidade, o m-learning acontece sempre que haja aprendizagem pelo aluno que tira partido dos dispositivos móveis ou que não esteja confinado ao espaço.

Nesta investigação adotamos a posição de Dias e Victor (2017) sobre mobile learning que na sua essência se trata de toda a aprendizagem realizada através de dispositivos móveis em qualquer momento e lugar podendo, portanto, falar-se em aprendizagem omnipresente no século XXI. Assim sendo, m-learning é especialmente direcionado à geração atual de estudantes cuja atenção, de acordo com Carvalho (2019), é mais difícil de manter em sala de aula. Esta geração domina apps, jogos, redes sociais, entre outras interfaces, através dos seus dispositivos móveis e é neste contexto que m-learning pode intervir para fomentar o “envolvimento, a responsabilidade e a criatividade dos estudantes” (Carvalho, 2019, p. 2), destacando-se, desde logo, a possibilidade de uma aprendizagem mais centrada e próxima ao aluno.

Attwell (2005) sistematiza um conjunto de vantagens associadas ao mobile learning: (1) melhora as competências da literacia, do cálculo e permite, ao aluno, reconhecer as suas aptidões; (2) promove experiências de aprendizagem quer individuais quer colaborativas; (3) permite a identificação de áreas em que o aluno precisa de ajuda e apoio; (4) permite contribuir para a literacia digital e combater a infoexclusão; (5) contribui para a diminuição da formalidade da sala de aula e envolve alunos relutantes; (6) permite períodos de atenção mais longos; (7) aumenta a autoestima.

Portanto, é inegável que o m-learning acarreta um conjunto de vantagens que favorecem em larga escala as aprendizagens e o envolvimento do aluno na construção do seu conhecimento.

4. METODOLOGIA

Optamos pela metodologia de Investigação-Ação por ser uma metodologia que pressupõe uma “nova forma de fazer” conhecimento pela associação da teoria à prática (Ferreira, 2008). Melo, Filho e Chaves (2016) assumem que Lewin propôs a Investigação-Ação como metodologia não apenas para um estudo *in loco*, mas para participar do problema. Assim, a opção por esta metodologia significa que os docentes “estudam as aprendizagens dos alunos relacionando-as com o próprio ato de ensinar e, neste sentido, é um processo que lhes permite aprender sobre as suas práticas com o objetivo de melhorar as aprendizagens dos alunos” (Santos, 2017, p. 132).

Com o objetivo de preservar o anonimato do público-alvo quer o sigilo das informações prestadas no âmbito desta investigação, optamos por proceder à codificação (Tabela 1).

Adotamos uma codificação simples baseada nas iniciais dos participantes com o objetivo de transcrever algumas das observações, falas e registos dos próprios ao longo da análise dos resultados. Acrescentaram-se os cardinais de 1 a 13 para facilitar a compreensão aos leitores.



Tabela 1. Codificação dos Intervenientes

Tipologia	Codificação	Início Investigação/observação	Instrumentos Aplicados
Alunos	A	Outubro 2019	Observação Diário de Bordo

5. A ESCRITA

Em relação à escrita, Barbeiro e Pereira (2007, p. 11) entendem que “o 1.º ciclo constitui um contexto privilegiado para efetuar a integração de saberes” devido à vigência da monodocência. Neste contexto específico, “as tecnologias de informação e comunicação, através da Internet, facultam novos meios e alargam as possibilidades de participação” (Barbeiro & Pereira, 2007, p. 7) permitindo a almejada abertura. A Internet é a porta que se abre. Lá os alunos podem pesquisar, escrever, reescrever, formatar, produzir, divulgar, partilhar, interagir e colaborar e quando o fazem, estão aprendendo e se formando na e para a sociedade do seu tempo.

Aleixo (2010) apresenta a importância do caderno de escrita como instrumento ao desenvolvimento da aprendizagem da escrita emergindo “o claro entendimento de que devem constituir como que uma bancada de trabalho [...] ou seja, o que os alunos escrevem fica sempre disponível quer para ser reformulado quer para ser integrado num projeto individual de escrita” (Aleixo, 2010, pp. 210, 211). Esta estratégia tem sido seguida no âmbito do projeto *ProSucesso* e defendemos que pode ser exponenciada caso se utilizem os dispositivos móveis como suportes de escrita, passando a designar-se por caderno de escrita digital.

A produção textual implica a mobilização de conhecimentos e de processos. Esta atividade comporta tarefas relativas a três componentes: planificação, textualização e revisão (Barbeiro & Pereira, 2007; Reis et al., 2009), sendo que da introdução faz parte a situação inicial; do desenvolvimento constam o problema, a dificuldade decorrente do problema e uma ajuda para superação da dificuldade e finalmente, a conclusão inclui a situação final podendo esta ter um desfecho feliz ou não.

6. RESULTADOS

A nossa ação, propriamente dita, incidiu na área curricular de português, no domínio da escrita, com a preparação de roteiros de sala de aula que visaram a escrita colaborativa realizada na plataforma *Etherpad* baseada na web. Informamos que esta plataforma foi descontinuada em 2020, no entanto existem outras alternativas similares, até graficamente como o *Riseup Pad* e o *MeetingWords*.

Optou-se por limitar a nossa intervenção ao tipo de texto narrativo, uma vez que os alunos estavam mais familiarizados com esta tipologia de texto por ter sido a eleita para a iniciação à aprendizagem da escrita no ano letivo anterior. Importa reforçar que a nossa ação visou aferir diferenças e/ou vantagens da escrita colaborativa digital realizada em dispositivos móveis face aos suportes tradicionais.

A primeira tarefa proposta foi a escrita de um texto colaborativo em pequeno grupo (3 a 4 elementos) e as seguintes tarefas incidiram na escrita individual. Durante as tarefas, os alunos expressavam-se oralmente evidenciando alguma ansiedade pelo início da atividade sendo



interpretado, por nós, como um indicador de motivação. “Professor, podemos começar” (A 4); “já posso começar a escrever a planificação” (A 2); “Professor, a A 8 já começou a escrever; também posso? (A 5)”. Estas e outras expressões similares foram verbalizadas pelos alunos no decorrer deste período inicial de organização. Após este período inicial marcado por alguma excitação, os discentes concentraram-se e foram capazes de produzir um trabalho de escrita de qualidade.

A atividade de escrita colaborativa, para os alunos, foi uma experiência inovadora e enriquecedora pois permitiu que cada aluno pudesse ver o seu colega a escrever tendo a possibilidade de intervir no sentido de corrigir, acrescentar, opinar, completar, entre outras ações.

Expressões faciais e corporais de espanto foram repercutidas um pouco por todos os alunos sendo de destacar a atenção ao trabalho produzido pelos pares, e por inerência o comprometimento e entreatura entre os elementos do grupo. É de registar que este interesse não foi de curta duração uma vez que os alunos, por sua iniciativa, criaram pads particulares para escreverem os seus textos. Por se tratar de uma iniciativa pessoal de alguns poucos alunos, optamos por não os incluir como fonte de dados nesta investigação, ficando, no entanto, esta breve menção.

O tempo envolvido na produção textual na plataforma online foi sensivelmente o mesmo comumente utilizado no suporte de escrita tradicional e a possibilidade de futura publicação dos trabalhos também se vislumbrou vantajosa por ter sido realizada em plataforma digital, uma vez que a produção final já era digital.

A meta de 75 palavras para a produção textual no 3.º ano foi cumprida e até superada, verificando-se uma média de 135 palavras. De sublinhar que este número de palavras também se encontra acima do preconizado para o ano letivo subsequente – 4.º ano (90 palavras).

O acompanhamento pelo professor também se fez na plataforma, pois, como já foi referido, é possível, em tempo real, acompanhar o progresso dos alunos e assistir à produção dos seus registos, no momento em que estes ocorrem, podendo, assim, agir mais atempadamente, possibilitando um feedback mais célere ao aluno.

A mancha gráfica resultante da ação dos alunos em grupos e professor é outra das vantagens a salientar. É sempre difícil aferir, nos trabalhos de grupos, qual a produção de cada elemento para o produto final e esta plataforma facilita essa apreciação, pois, associa cada cor ao seu respetivo utilizador (alunos e professor). Por exemplo, no excerto do texto “O unicórnio e a águia misteriosa” (Fig. 1), verifica-se que os 3 elementos do grupo contribuíram de forma homogénea sendo que a ação pelo professor corresponde ao 4º elemento.



O unicórnio e a águia misteriosa

Era uma vez um animal que passeava na savana. Esse animal era um unicórnio mágico. Passado algum tempo, enquanto o unicórnio estava na savana a passear, uma armadilha prendeu a sua pata!

De repente, o unicórnio não conseguia escapar de lá e não conseguia ter nenhuma ideia de como fazê-lo.

Vindo no meio dos arbustos surgiu uma águia misteriosa que perguntou:

- Estás bem? - questionou a águia misteriosa.

- Não, podes ajudar-me? - perguntou o unicórnio.

- Sim posso te ajudar. - respondeu a águia.

Finalmente, o unicórnio libertou-se, com a ajuda da águia, e regressou para o seu abrigo ficando aliviado porque já estava livre.

Figura 1. Mancha gráfica do texto colaborativo no Etherpad

A partir da visualização do texto (Fig. 1) consegue-se perceber com maior clareza as vantagens da escrita colaborativa digital face à escrita realizada nos suportes tradicionais. Importa referir que a escrita colaborativa nos suportes tradicionais é mais passiva para os alunos visto que as suas contribuições são normalmente orais e que apenas um aluno procede ao registo escrito. Na escrita colaborativa digital há uma maior envolvimento de todos em todas as etapas contribuindo para uma aprendizagem significativa e imersiva centrada na ótica de processo e não de produto.

A escrita colaborativa em plataforma online, em contexto de sala aula, quando bem planificada, contribui para o desenvolvimento do gosto pela leitura e escrita, promove a literacia digital, permite uma escrita e reescrita sem constrangimentos, favorece o tempo de atenção na tarefa, promove um bom clima de sala de aula, facilita o acompanhamento pelo professor, contribui para a menor exposição ao erro, facilita a publicação ou apresentação dos trabalhos e apresenta um caráter de abertura. Esta abertura pode ser exercitada para alterar os textos, revê-los, lê-los, publicá-los e partilhá-los.

7. CONCLUSÃO

Em resposta à pergunta de partida, concluímos que a utilização de dispositivos móveis pode contribuir para a melhoria da escrita colaborativa e individual na infância. Contudo, não é suficiente entregar ou pedir aos alunos que utilizem dispositivos móveis, sem qualquer critério, e esperar daí resultados benéficos. É necessário planificar adequadamente as atividades envolvendo os dispositivos móveis com objetivos bem delineados para as competências que se esperam desenvolver. Concluímos que a escrita em dispositivos móveis: contribui para a motivação dos alunos; promove a produtividade do professor; favorece o clima de sala de aula; potencia a colaboração; favorece a avaliação



colaborativa textual; envolve sensivelmente o mesmo tempo que a escrita em suportes tradicionais; evita a exposição ao erro; promove o gosto pela leitura, escrita e publicação de trabalhos.

REFERÊNCIAS

- Aleixo, M. da C. F. A. (2010). *Os cadernos de Escrita como mediadores da produção de textos por alunos do 1.º CEB*. Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro.
- Atwell, J. (2005). *Mobile technologies and learning: a technology update and m-learning project summary*. Learning and Skills Development Agency.
- Barbeiro, L. F., & Pereira, L. Á. (2007). O Ensino da Escrita: a dimensão textual. Ministério da Educação - Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Carvalho, A. A. (2019). Apps e Jogos Digitais em Contexto Educativo para Promover Envolvimento, Responsabilidade e Criatividade nos Estudantes. In C. G. Marques, I. Pereira, & D. Pérez (Eds.), *Proceedings of the 21st International Symposium on Computers in Education (SIIE 2019)* (pp. 1–6). Instituto Politécnico de Tomar.
- Certal, F. M., & Carvalho, A. A. A. (2011). Estudo Sobre Receptividade ao M-Learning no Ensino Básico. VII Conferência Internacional de TIC Na Educação.
- Dias, L., & Victor, A. (2017). Teaching and Learning with Mobile Devices in the 21st Century Digital World: Benefits and Challenges. *European Journal of Multidisciplinary Studies*, 2(5), 7.
- Ferreira, P. (2008). A Utilização da Metodologia de Investigação-Ação na Intervenção Social: uma reflexão teórica. *Revista Intervenção Social*, 32(32), 215–236.
- Laouris, Y., & Eteokleous, N. (2005). We need an educationally relevant definition of mobile learning. *Cyprus Neuroscience & Technology Institute*, 1–13.
- Melo, A. S. E. de, Filho, O. N. M., & Chaves, H. V. (2016). Lewin e a pesquisa-ação: gênese, aplicação e finalidade. *Fractal: Revista de Psicologia*, 28(1), 153–159. <https://doi.org/10.1590/1984-0292/1162>
- Reis, C., Dias, A. P., Cabral, Themudo, A. C., Silva, E., Viegas, F., Bastos, G., Mota, I., Segura, J., & Pinto, M. O. (2009). *Programas de Português do Ensino Básico*. Ministério da Educação - Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Santos, J. R. (2017). *A investigação-ação e o desenvolvimento de práticas educativas e de liderança educacional conducentes à eficácia nas escolas*. Universidade Aberta de Portugal.
- Sharples, M., Taylor, J., & Vavoula, G. (2005). Towards a Mobile Learning Pedagogy.
- Tavares, C. F., & Barbeiro, L. F. (2011). *As Implicações das TIC no Ensino da Língua*. Ministério da Educação - Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Traxler, J. (2015). Defining Mobile Learning. *IADIS International Conference Mobile Learning*, 261–266.



JOGOS DIGITAIS E O SEU IMPACTO NA AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTOS NA ÁREA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E INFORMÁTICA²⁸

Elane Almeida Meireles Veras de Queiroz
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
Instituto Federal de Educação da Paraíba, Brasil
elane.almeida@ifpb.edu.br

José António Moreira
LE@D, Universidade Aberta, Portugal
CEISXX, Universidade Coimbra, Portugal

jmoreira@uab.pt
 0000-0003-0147-0592

RESUMO

Estudos têm sido realizados em relação à aplicação dos jogos digitais educativos, e seu uso como complemento à aprendizagem mais clássica poderá ser mais eficiente do que apenas utilizar metodologias mais clássicas. Foi desenvolvido um jogo sério com o software *Construct 2* para alunos do Instituto Federal de Educação da Paraíba, Campus Santa Rita, Brasil, e que envolve a temática de *Cybersecurity*. O principal objetivo é investigar como este pode contribuir para a aquisição de conhecimentos na área de Segurança da Informação. Este é um jogo de tabuleiro com perguntas e respostas, incluindo exercícios práticos. Espera-se que essa proposta possa ser utilizada como uma ferramenta coadjuvante no processo de ensino/aprendizagem. Para o desenvolvimento do estudo recorreremos à metodologia de *Design Based Research* (DBR) com 27 alunos do ensino médio-técnico. Os resultados revelaram que o jogo permitiu a aquisição de novos conhecimentos, além de inspirar nos alunos maior interesse pela temática.

PALAVRAS-CHAVE

Segurança da Informação; Jogo Educativo; Tabuleiro Digital; Design-Based- Research.

1. INTRODUÇÃO

Nunca se falou tanto em Segurança da Informação como ultimamente. Os anos de 2020 e 2021 são marcados no Brasil por muitos acontecimentos negativos em relação à segurança dos dados digitais. Notícias como o vazamento de dados de 223 milhões de brasileiros, com informações sobre CPF, nome, sexo e data de nascimento, além de uma tabela com dados de veículos e uma lista com CNPJs levantaram a questão para a proteção de dados.

²⁸ - Formação Avançada LE@D – artigo integrado na investigação do mestrado em Pedagogia do eLearning (mPeL) no âmbito da Dissertação: *Jogos digitais e o seu impacto na aquisição de conhecimentos na área de Segurança da Informação e Informática*, <http://hdl.handle.net/10400.2/11365>



A cultura da segurança da informação precisa ser disseminada a pessoas que possuem dados confidenciais/críticos, e mesmo àquelas que não possuem relação direta com dados sigilosos, pois podem servir de ponto de apoio para que terceiros adquiram essas informações confidenciais.

O conhecimento dessas questões e utilização de boas práticas ajudam a mitigar os efeitos negativos desses ataques, e nada melhor do que inculcar as boas práticas de segurança em alunos que estão prestes a se iniciar no mercado de trabalho, especialmente em um mundo amplamente digital.

A investigação desta dissertação trata de cursos nos quais os alunos não podem se dedicar integralmente à temática de segurança, pois há diversas outras disciplinas paralelamente às quais eles precisam se dedicar, e que ainda não cumpriram os requisitos necessários para conseguir acesso à universidade (no Brasil, são alunos que estão no chamado Ensino Médio). Dessa forma, é possível sim buscar estimular nos alunos a visão da necessidade de utilizar boas práticas de segurança digital, não só com foco no mercado de trabalho, mas também na vida privada.

Como forma de atrair a atenção e gerar motivação para o aprendizado, além de fazer uso dos métodos tradicionais de ensino e aprendizagem dentro de sala de aula, é possível utilizar também atividades lúdicas para ampliar a relação ensino-aprendizagem, oferecendo ao professor recursos e elementos que despertem o interesse dos estudantes. Uma dessas atividades lúdicas é o jogo educativo digital, que proporciona um ambiente de aprendizagem agradável, complexo e rico. Nesses ambientes existe uma imersão do usuário em um mundo imaginário onde o aluno pode aprender com facilidade e satisfação (Silveira et al., 2012).

Por meio do uso de mecanismos de jogo, pretende-se desenvolver uma tecnologia educativa que dê suporte ao ensino de temas voltados à segurança da informação de forma envolvente e divertida, no qual o aluno aprende no seu próprio ritmo. Para além disso, é também objetivo deste estudo analisar como estes jogos podem fornecer conceitos básicos acerca desta temática, e que ajudem o aluno, no futuro, de uma maneira lúdica e divertida, na obtenção de certificações voltadas ao tema de *Cybersecurity*.

O jogo é baseado nas questões apresentadas pelos seguintes exames para certificação: *Certified Ethical Hacker (CEH)*, *CompTIA Security+* e *Certified Information System Security Professional (CISSP)*. Finalmente pretende-se também inspirar no aluno a preocupação e consciência com relação às questões de segurança da informação, que atingem não só suas atividades no mercado de trabalho, mas até mesmo nas suas questões privadas

Partindo da hipótese de que os jogos digitais de fato favorecem o desenvolvimento de competências de aprendizagem, foi proposto um questionário com o objetivo de validar a hipótese de que o jogo é capaz de abrir a mente dos alunos em relação às questões de segurança da informação na sua vida pessoal e profissional.

O tipo de metodologia de pesquisa utilizada é a *Design-based research (DBR)*, cujo processo básico envolve o desenvolvimento de soluções (chamadas "intervenções") para problemas. Em seguida, as intervenções são colocadas em prática para testar se funcionam bem. As iterações podem então ser adaptadas e testadas novamente para reunir mais dados. O objetivo desta abordagem é gerar novas teorias e estruturas para conceituar a aprendizagem, a instrução, e reforma educacional. A análise de dados geralmente assume a forma de comparações iterativas.

As atividades propostas têm como foco a disciplina de Segurança da Informação, compondo diversos assuntos, tais como: Reconhecimento das Redes, Enumeração, *Trojans*, *Backdoors*, Vírus, *Worms*, *Sniffers*, Engenharia Social, Negação de Serviço, Invasão a Servidores Web, Invasão a Redes Wi-Fi, Criptografia, entre outros.



2. EDUCAÇÃO E JOGOS DIGITAIS

Novas formas de aprendizagem estão surgindo devido à facilidade de acesso à informação, com o conhecimento construído de forma coletiva e compartilhada utilizando apenas o clique de um *mouse*.

No Brasil cresce a consciência do conceito de alfabetização, mas se reconhece também a necessidade da alfabetização digital. Hoje o conceito de alfabetização vai além da leitura e da escrita; é um ato de entender aquilo que é visualizado no livro ou na tela de TV ou do tablet, nos jogos digitais, no que é compartilhando nas redes sociais e nos aplicativos.

O uso de tecnologias digitais (TD), especialmente aquelas associadas à Internet, em rede, adquire cada vez mais relevância no cenário educacional. Entretanto, ela não se resume à utilização de hardware, software, redes de computadores, nem mesmo está restrito ao desenvolvimento do pensamento computacional (Moreira et al., 2020).

A educação digital já foi vista com maus olhos por pessoas com ideias mais conservadoras, tratando-a como uma modalidade menos séria do que a educação presencial. Entretanto, mais do que nunca a educação se viu “obrigada” a utilizar esse recurso como uma saída para a grande crise provocada pela pandemia do novo Corona Virus (COVID-19).

Essa migração massiva para o online revelou as possibilidades e desafios da Educação a Distância (EaD). A crise e as experiências de ensino remoto de emergência online por quase dois anos, com ausência total da forma presencial, permitiram também perceber que, em vez de retornar totalmente à forma como a educação escolar funcionava quando a pandemia for controlada, é possível pensar numa educação mais *blended*, mais híbrida, que combine a presença física e digital, com períodos síncronos e assíncronos, e utilizando tecnologias analógicas e digitais. A educação mais *blended* parece suprir a grande necessidade de atividades práticas presenciais, além daquelas que podem ser realizadas online.

Nos EUA, o Instituto de Pesquisa Clayton Christensen (www.christenseninstitute.org) tem investigado a abordagem de *blended learning*, que incorpora a Internet e que tem ajudado os alunos a experimentarem uma aprendizagem personalizada, dando a oportunidade a que o estudante faça escolhas e percorra seu próprio caminho no processo de construção do conhecimento, o que nos faz lembrar da teoria do Construcionismo.

O Construcionismo vem ao encontro dos objetivos de muitos professores que trabalham com os recursos tecnológicos para o processo de ensino e aprendizagem de seus alunos, por meio de situações que levem o aluno à construção do conhecimento.

Além da importância na utilização de computadores, Papert e Harel (1991) também mencionam a relutância que uma criança exerce ao ter que aprender o que é ensinado na escola, ao contrário do que ocorre nos conteúdos transmitidos pelos jogos da Nintendo, por exemplo. É possível então concluir que realmente o uso lúdico no processo de ensino e aprendizagem é muito importante, e quando bem implementado, traz resultados positivos no aprendizado do conteúdo apresentado.

Muitos programas para desenvolvimento de jogos digitais exigem um programador, pessoa que tenha bom conhecimento de informática e da linguagem de programação. Entretanto já existem programas que permitem a construção de jogos eletrônicos por indivíduos que não sejam programadores profissionais (Rosa, 2004), como é o caso do *Construct 2*, que é a ferramenta utilizada nesta investigação. Estas ferramentas são muito úteis para desenvolvimento de jogos educativos e para ensinar lógica de programação aos alunos, por exemplo.



Como é discutido no trabalho de Paula (2015), tem havido um grande aumento no interesse da utilização de jogos digitais na educação. Os videojogos têm se mostrado como uma grande ferramenta para esta transformação. Esse fato se dá como uma tentativa de modificação do processo educacional com o objetivo de conectar os agentes às tecnologias digitais. Entretanto, essa conexão não é fácil de ser realizada, necessitando conhecer os detalhes e especificidades de cada ferramenta digital de maneira a tirar o máximo de proveito delas.

2.1 Tecnologias para o Desenvolvimento de Jogos Digitais

Em uma revisão sistemática da literatura realizada por Jesus Medeiros et al. (2014), referente a artigos que utilizaram jogos digitais para o ensino de programação entre os anos 2008 e 2012, foram encontradas 11 ferramentas que auxiliam o ensino de programação: *PyGame*, *RoboMind*, *Lego Mindstorms*, *Takkou*, *Scratch*, *Alice*, *iVprog*, *Escracho*, *Kodu*, *Game Maker* e *Construct 2*.

Dentre as opções de aplicativos no mercado para desenvolvimento de jogos, o *Construct 2* foi escolhido por ter versão gratuita, por a investigadora ter certo domínio da ferramenta, e por ter a opção de edição que não demanda conhecimento de linguagem de programação, apenas de lógica de programação.

O jogo de Segurança da Informação proposto neste artigo está armazenado em um servidor Web, ao qual os alunos têm acesso pelo navegador web, inclusive utilizando smartphone. O jogador acessa o *game* e, após a sua autenticação, tem acesso ao tabuleiro. Os detalhes da construção do jogo foram publicados no Repositório Aberto da Universidade Aberta²⁹.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme relatório emitido pelo jogo, 27 alunos participaram do experimento, e 22 responderam ao questionário proposto pela professora. Foram realizadas várias perguntas aos alunos de maneira a entender como foi a experiência deles na realização do jogo.

Parte das perguntas do questionário tem como objetivo saber o que pensam os alunos sobre a utilização da segurança da informação na vida cotidiana. Dessa forma, seria possível identificar se eles poderiam captar melhor uma das ideias do jogo, que é lhes alertar que seus dados não estão totalmente seguros, e que a segurança da informação é uma questão a ser discutida com seriedade.

Uma das perguntas se refere ao tipo de jogo que os alunos preferem jogar. A maioria deles tem preferência por jogos de ação e aventura, com 68,2%, já 9,1% gostam de jogos de simulação e outros 9,1% não gostam de jogar ou não jogam. Apenas um aluno informou que gosta de jogos educativos, como jogo de perguntas, quiz, tabuleiro, jogos de geografia, história, e demais ciências.

Essa questão serve como alerta para a forma como os jogos digitais educativos são desenvolvidos. Muitos deles podem ser pouco estimulantes para o aluno, e precisam ser repensados de maneira a contribuir positivamente para o conhecimento e que lhes garanta uma experiência agradável e não tediante.

Outra pergunta busca saber quantas vezes os alunos participaram do experimento do jogo, e 9,1% dos alunos jogaram mais de três vezes, 13,6% jogaram duas vezes, e 36,4% jogaram apenas uma vez, totalizando 22,7% que jogaram mais de uma vez. Para que os alunos se sentissem estimulados a jogar, foram atribuídas algumas pontuações nas provas passadas a quem se interessasse em participar do

²⁹ - Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/11365>.



experimento, uma vez que seria difícil alcançar esse número diante da situação em que os alunos se encontravam, de ensino integralmente remoto em meio a uma pandemia.

A pergunta seguinte busca identificar nos alunos algum conhecimento prévio dos assuntos abordados no jogo. Uma semana antes da aplicação do jogo, eles foram introduzidos de forma superficial nos tópicos, que de maneira geral puderam conhecer o tema da Segurança da Informação, com o objetivo de lhes ajudarem a assimilarem mentalmente esse tema que para muitos é desconhecido.

Vejo como positiva a ideia de apresentar o tema ao menos de forma superficial aos alunos antes da aplicação do jogo, pois apesar de importante na vida pessoal e profissional, conteúdo dessa natureza normalmente não existe no cronograma de atividades propostas para o ano no ensino médio/técnico. Dessa forma, acredito que a probabilidade de que o aluno consiga apreender pelo menos parte do conteúdo aumenta, o que pode lhe motivar a buscar mais conhecimento.

Para a grande maioria dos alunos, o ato de jogar permitiu que os alunos pudessem ter uma visão diferente sobre o tema, atraindo a atenção para as questões importantes apresentadas no jogo. O tema é de fato interessante e atual, uma vez que constantemente a segurança dos dados é alvo das notícias na mídia.

A décima quinta e última pergunta busca saber do aluno se foi possível aprender sobre o tema ao participar do jogo. Para 31,8% dos entrevistados o jogo proporcionou um aprendizado significativo, e 27,3% dos entrevistados informou que conseguiu aprender um pouco sobre o tema.

O mais importante neste caso é que 59,1% dos alunos informou que aprendeu algo com a aplicação do jogo, e aproximadamente 4,5% dos alunos afirma que o jogo não trouxe qualquer aprendizado. Outros 4,5% não sabem dizer se aprenderam ou não o conteúdo apresentado.

Uma das limitações do estudo foi a dificuldade em conseguir alunos que pudessem participar do experimento e, em seguida, responder o questionário. Outro problema foi encontrar uma maneira que eles fizessem isso sem que atrapalhasse muito sua carga horária, que já é extensa, em um período de provas com várias disciplinas, o que poderia desmotivar o aluno a participar. Outra questão foi a impossibilidade de realizar entrevistas pessoalmente com os alunos devido ao problema da pandemia. A ferramenta do Google Forms foi utilizada como solução para isso.

Além disso, de maneira que os resultados apresentados fossem mais generalizáveis, seriam necessários no mínimo 100 participantes, mas apenas 22 alunos se mostraram disponíveis para participar do experimento.

Como sugestão de trabalhos futuros, pode-se criar um outro jogo educativo, dessa vez focado na identificação por parte dos alunos das chamadas "Fake News". A ideia é ensinar aos alunos como distinguir notícias verdadeiras das falsas por meio de buscas em fontes confiáveis e oficiais.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer o apoio dos integrantes da Universidade Aberta e do Instituto Federal de Educação, que de alguma forma contribuíram para a elaboração deste trabalho.

REFERÊNCIAS

Jesus Medeiros, T., Reis da Silva, T., e Henrique da Silva Aranha, E. (2014). Ensino de programação utilizando jogos digitais: uma revisão sistemática da literatura. *RENOTE*, 11(3).



- Moreira, J. A., Henriques, S., Barros, D., Goulão, M. D. F., e Caeiro, D. (2020). *Educação Digital em Rede: Princípios para o Design Pedagógico em Tempos de Pandemia*. Universidade Aberta, Lisboa.
- Papert, S. e Harel, I. (1991). *Constructionism*. Ablex Publishing Corporation.
- Paula, B. H. (2015). *Jogos digitais como artefatos pedagógicos*. Master's thesis, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Rosa, M. (2004). *Role playing game eletrônico: uma tecnologia lúdica para aprender e ensinar matemática*. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista.
- Silveira, S. R., Rangel, A. C. S., e Ciríaco, E. D. L. (2012). Utilização de Jogos Digitais para o Desenvolvimento do Raciocínio Lógico-Matemático. *Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia*, 1(1).



FERRAMENTAS DE SUPORTE AO MENTORING ONLINE³⁰

José Herculano Rebordão
LE@D, Universidade Aberta

Lina Morgado
LE@D, Universidade Aberta
lina.morgado@uab.pt
 0000-0002-4973-6727

RESUMO

Esta comunicação apresenta uma síntese do projeto de desenvolvimento do protótipo da ferramenta *Mentora*, desde a justificação da ideia ao design do protótipo. Trata-se de uma nova ferramenta de *mentoring* desenvolvida para apoiar grupos em programas de mentoria nas organizações, quer sejam equipas de trabalho nas empresas ou em outro tipo de instituições, quer grupos de investigação, ou indivíduos que necessitam de ampliar conhecimentos em torno de temas ou desenvolvimento de competências. Apresenta-se um breve enquadramento teórico que contextualiza teoricamente o projeto as soluções tecnológicas de apoio à aprendizagem e à capacitação dos indivíduos com recurso ao *mentoring*. Finalmente apresenta-se uma breve visão do projeto, a metodologia de desenvolvimento do protótipo, as suas principais características e funcionalidades.

PALAVRAS-CHAVE

Mentoria; Plataformas de mentoria; Competências organizacionais; Comunidades de aprendizagem; Gamificação

1. INTRODUÇÃO

As práticas de eLearning no campo profissional tendiam a transpor e replicar para o ambiente virtual os modelos presenciais de formação *em sala*. Mais recentemente observa-se uma alteração deste “paradigma” em consequência de vários fatores: o desenvolvimento permanente das tecnologias e sua integração nos vários sectores da sociedade, a generalização dos dispositivos móveis (smartphones e tablets), o uso das redes sociais e, naturalmente, a facilidade de utilizar a tecnologia. Estes fatores produzem impactos vários conduzindo a repensar os processos e práticas para que novos modelos possam ser eficazes nos seus objetivos.

Este projeto possui uma vertente dupla: uma primeira, constitui uma proposta de projeto para desenvolvimento real no contexto de uma empresa e a ser desenvolvido por uma equipa; uma segunda, e que aqui se apresenta uma síntese, e que é parte desse projeto é a fundamentação do desenvolvimento de uma plataforma simples de aprendizagem que use elementos hoje comuns a quem utiliza tecnologia e que precisa de aprender e melhorar as suas competências no dia-a-dia.

³⁰ *Formação Avançada LE@D* – artigo integrada na investigação do mestrado em Pedagogia do eLearning (mPeL) no âmbito da Dissertação.



2. ENQUADRAMENTO

O contexto teórico que enquadra o desenvolvimento deste projeto estrutura-se em torno de quatro temáticas e que descrevemos em seguida de forma sintética: comunidades de aprendizagem no contexto organizacional, a gamificação, a *cloud computing* e a e-mentoria.

2.1. As comunidades de aprendizagem

As comunidades de aprendizagem constituem um modelo educacional baseado nos princípios e práticas de inclusão, igualdade e diálogo. Com uma génese associada à transformação social e educacional (Goodyear, de Laat, & Lally, 2006) atualmente, aplicam-se a qualquer contexto seja formal, informal ou não formal e o seu objetivo é a mudança das práticas educacionais. Para Kellogg (1999), as Comunidades de Aprendizagem assumem que a interação é aspeto central da experiência educativa. McDermott (1999) defende que estes princípios da criação de comunidades de aprendizagem aplicados a organizações têm um potencial incrível, pois resolvem problemas normalmente associados à competição interna e pouca confiança entre as pessoas. Afonso (2006) defende que a unidade central da comunidade de aprendizagem é a *equipa*.

Uma tendência recente nas organizações são as *comunidades de prática (CoP)* (Wenger, 1998; Wenger e Snyder, 2001; Rocha & Pereira, 2017; Morgado, Rocha, Seco, Bacelar & Oliveira, 2019). As CoP possuem características próprias: espontaneidade, natureza informal, organicidade, resistência à supervisão e à interferência quer no que respeita à sua formação e integração, quer à sua sustentabilidade. Wenger-Trayner e Wenger-Treyner (2019; 2020) defendem que, assim como os diversos espaços sociais podem coexistir com comunidades de prática, também o podem com outro tipo de estruturas onde exista aprendizagem social (sejam formais ou informais como por exemplo, conferências ou conversas em cafés). Esta visão tem grande impacto na conceção e design de espaços digitais, quer sejam plataformas ou redes sociais sobretudo com o contributo do chamado software social apontado também por Downes (2007), Dron e Anderson (2007; 2014) ao distinguirem aprendizagem baseada em Grupos, Redes, Conjuntos ou Coletivos a perspetiva baseada na aprendizagem conetivista (Siemens, 2004) sintetizada por Mota (2009).

2.2. Gamificação na formação de adultos

O conceito de gamificação foi proposto em 2011 para designar a utilização de elementos de *design* de jogos em contextos não-lúdicos (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2014). No seu seguimento, observou-se a introdução dos *ingredientes de jogo* numa grande diversidade de domínios (por exemplo, finanças, saúde, educação, etc) ao mesmo tempo que passou a ser objeto de estudo em várias áreas do seu impacto na aprendizagem.

De acordo com Muntean (2011), *gamificar* significa introduzir mecanismos de jogo caracterizados por três atributos: 1) Tipos de mecânica de jogo: conjunto de regras de progressão e ciclos de *feedback* que permitem criar a jogabilidade; 2) Benefícios: motivação, lealdade, tempo despendido, influência, diversão, SEO, UGC, viral; 3) Tipos de personalidade: exploradores, bem sucedidos, sociais, entre outros.

Muntean (2011) explora a *gamification* no *elearning* e propõe que esta se faça adicionando elementos específicos de jogo nos objetos de aprendizagem. No domínio da educação existem já aplicações de *gamification*, como por exemplo, os sistemas para aprendizagem de línguas estrangeiras,



com suporte para dispositivos móveis como por exemplo, o *Duolingo*, o *MindSnacks* e o *English Attack*. No caso da educação ao longo da vida, são muitas as evidências do seu potencial relatado pela investigação entre outros de, Browne, Anand, & Gosse (2014), Andriotis (2014), Enders & Kapp (2013), Teixeira, Mota, Morgado & Spilker (2015) Brouns et al (2014), Brouns et al. (2017), Bacelar, Morgado & Rocio (2017). No geral, os resultados destes estudos concluíram ter tido elevado impacto na sua dinâmica e estabelecimento de conexões entre os elementos.

2.3. O impacto do Cloud Computing nas Organizações

A computação em nuvem é uma das tendências recentes com impacto muito grande a nível organizacional e das estruturas de tecnologia- tudo acontece na “nuvem”. De acordo com Namasudra (2018), o Cloud Computing é a tecnologia que permite o uso remoto de recursos de computação através da ligação da Internet. Segundo Schubert, Jeffery, & Neidecker-Lutz (2010) as suas características são: escalabilidade, ou seja, a capacidade que a infraestrutura básica tem de se expandir; a confiança; a agilidade e a adaptabilidade dos serviços.

A computação em nuvem usa a conectividade e a grande escala da Internet para alojar os mais variados recursos, programas e informações, e permite que o utilizador lhes aceda de forma ubíqua (Lyytinen & Yoo, 2002) no computador, tablet ou telemóvel. Permite, portanto, o acesso remoto, em qualquer parte do mundo e a qualquer hora, de softwares, armazenamento de ficheiros e processamento de dados pela Internet. Esta potencialidade verifica-se sem a necessidade de ligar-se a um computador pessoal ou servidor nas próprias instalações das organizações ou mesmo do cidadão individual. Por exemplo, qualquer documento editado no Google, ouvir música no Spotify ou assistir a um filme na Netflix, são recursos de computação em nuvem.

Consideramos que a computação em nuvem veio trazer imensas vantagens às organizações e indivíduos. A computação em nuvem transformou-se assim, na escolha preferida de muitas empresas e utilizadores em geral. Atualmente, a computação em nuvem oferece uma vasta variedade de serviços, ferramentas e funcionalidades para responder às necessidades das empresas.

2.4. e-Mentoring

De acordo com Unger & Hopkins (2018) um mentor alguém que assume o papel de "conselheiro, professor, sábio, amigo mais velho", que ajuda no processo de aprendizagem. A mentoria pode ser desenvolvida para apoiar, por exemplo, a integração dos estudantes na universidade ou por exemplo, no final, na transição para o mercado de trabalho. Apesar dessa diversidade, o nosso foco é a mentoria para o desenvolvimento do percurso profissional nas áreas das ciências humanas, gestão e economia. Para Searby (2014), a mentoria em contexto profissional surge em situações onde se verifica necessidade de orientação. Os programas de mentoria constituem uma estratégia das organizações para facilitar o desenvolvimento profissional e pessoal dos colaboradores independente da idade e profissão (Mullen, 1998).

Penim & Catalão (2018) consideram que o mentoring acelera a curva de aprendizagem das pessoas, ao longo da sua carreira profissional e apresentam-nos 30 ferramentas e modelos de mentoring usados em contextos nacionais e multinacionais bastante competitivos.

O e-mentoring, também conhecido como mentoria online, *telementoring*, *virtual mentoring* ou *cybermentoring*, tem sido cada vez mais discutido como uma possível solução por exemplo, para resolver problemas de logística de gestão de equipas como assinalam, entre outros Bierema & Merriam (2002) ou Harris & Jones (2016). Neste caso, pode ser definido como uma relação que é



estabelecida entre um indivíduo (mentor) mais experiente e um indivíduo menos treinado ou experiente (aprendiz ou protegido), usando principalmente comunicações eletrônicas, visando o desenvolvimento de competências, a aquisição de conhecimento, de confiança e a compreensão cultural da pessoa protegida, ajudando-a assim, a alcançar o sucesso.

Assim, a única diferença em relação ao mentoring clássico é a utilização das tecnologias da informação e da comunicação ou os dispositivos móveis tais como entre outras, o Skype, o Webex, o Gotomeeting, o Zoom, o Whatsapp, i.e., ferramentas que permitem comunicação síncrona, em texto, áudio e vídeo e outras, como o caso do Whatsapp tanto síncronas como assíncronas. Sublinhe-se que algumas destas ferramentas permitem gravar as sessões para serem consultadas mais tarde. Relativamente ao acesso, há vários tipos de opção: umas são pagas, mas existe uma ampla oferta também com planos gratuito, como por exemplo, as ferramentas Open Source, como o BigBlueButton. O e- mentoring é cada vez mais visto como essencial para o desenvolvimento pessoal e profissional (Clutterbuck & Megginson, 2007).

3. METODOLOGIA

Com base nas atuais tendências pedagógicas e tecnológicas apresentamos o desenvolvimento e as principais funcionalidades da ferramenta de e-mentoria, o Mentora. A metodologia deste projeto consistiu no design de desenvolvimento, mais concretamente de um protótipo de ferramenta em contexto de imersão empresarial (Saltz, Serva & Heckman, 2013). Contou por isso, com os recursos materiais e de infraestrutura tecnológica existentes para a sua concretização.

Assim, o projeto *Mentora* foi desenvolvido em imersão empresarial na empresa de consultoria de e-learning e formação a distância Clouts, focada nas tecnologias para a aprendizagem: “empresa especializada em soluções digitais para diversas áreas de negócio como marketing, vendas, formação profissional e recursos humanos. Trabalhamos essencialmente para PME’s de diversas indústrias como governo, banca, saúde e setor privado “ (Clouts, 2021). Para a sua concretização a empresa disponibilizou uma equipa de desenvolvimento de quatro elementos: um técnico programador, dois consultores pedagógicos e um consultor da área de marketing.

4. RESULTADOS

As organizações dependem, para a sua sobrevivência, da aquisição, criação, partilha, armazenamento e retenção do seu conhecimento crítico. O conhecimento crítico é aquele considerado fundamental para o funcionamento da organização, a tomada de decisões e resolução de problemas e que deve ser capitalizado, ou seja, transformado em conhecimento institucional. A perda do conhecimento crítico é reconhecida como um dos problemas centrais das organizações. A necessidade das organizações em identificar e reter os conhecimentos de seus colaboradores, para que sejam utilizados e reaproveitados, ganhou, nos últimos anos grande destaque por causa das rápidas mudanças nos tempos atuais. Neste cenário, as atenções são primordialmente voltadas para os processos que possibilitam a identificação, mapeamento e partilha de conhecimento crítico, visando sua retenção no interior da empresa. Este é um dos processos que o *Mentora* pretende facilitar.

Numa época em que ainda muitas informações importantes transitam em conversas pessoais, por e-mail, em ficheiros em anexo de um lado para o outro, sem nunca terem o devido tratamento de registo, as empresas estão a perder oportunidades incríveis de estabelecer uma excelente base de conhecimento acumulado, centralizado, e vivo ao longo do tempo.



Figura 1. Identidade digital do Mentora

O *Mentora* foi desenvolvido de forma a permitir a organização do conhecimento e informação acerca de uma área temática. A versão beta (protótipo) do *Mentora* está criada. Apresentamos de seguida a sua filosofia e os objetivos que nortearam o seu desenvolvimento assim como as suas principais características.

O *Mentora* pretende ser uma plataforma *mentoring* baseada na construção orgânica do conhecimento proporcionado pelo mentor, mentorados ou “mentees” e com funcionalidades de participação colaborativa e de reconhecimento. Aquele é fornecido, numa primeira fase, pelo mentor do grupo, mas depois, qualquer mentorado o poderá fazer, alimentando o sistema com a partilha de conhecimento com os seus pares. Assim, o *Mentora* possibilitará a interação e criação de redes de conhecimento ao longo do tempo, contribuindo para melhorar o conhecimento da organização de forma durável. A rede de conhecimento cresce e os utilizadores sentem-se valorizados pelo reconhecimento que lhes traz a sua participação. O know-how é salvaguardado sem nunca ser estático.

O *Mentora* poderá assim afirmar-se como uma solução capaz de ajudar as empresas nos diversos processos que visam a retenção do saber e reconhecimento dos seus colaboradores, dentre eles: i) transformar o conhecimento tácito em conhecimento estrutural explícito, consolidado e compartilhado institucionalmente; ii) reduzir o tempo que os novos empregados levam para aprender aquilo que precisam saber para iniciarem a sua atividade; iii) diminuir a perda de capital intelectual que a empresa tem quando um colaborador se desvincula; iv) estabelecer um diferencial competitivo pelo uso de melhores práticas de partilha do conhecimento; v) avaliar e identificar pontos de melhoria na aprendizagem.

As organizações precisam de criar condições para que as pessoas se desenvolvam com boa disposição e motivadas. É isso que o *Mentora* tenta proporcionar.

5. CONCLUSÃO

Em suma, a filosofia e o objetivo último do *Mentora* é aumentar o capital intelectual da organização pela criação de sistemas de partilha e estruturação do conhecimento. O *Mentora* promove o networking, o reconhecimento, a orientação especializada e autodesenvolvimento. O *Mentora* foi pensado para que no dia-a-dia das organizações as pessoas se unam no processo de aprendizagem e desenvolvimento individual através da cooperação. O *Mentora* é uma ferramenta Cloud que utiliza o método de SAAS. É um sistema que integra funcionalidades de *mentoring*, *colaboração*, *gamification* e comunidades de aprendizagem para promover e facilitar o desenvolvimento pessoal e técnico de colaboradores de qualquer organização. O acesso ao *Mentora* faz-se utilizando um vulgar browser e tem uma interface totalmente responsivo (Gardner, 2011), adaptado a qualquer tipo de ecrã e dispositivo.



AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da empresa Clouts, nomeadamente, as condições facultadas para a execução do protótipo em imersão em ambiente empresarial.

REFERÊNCIAS

- Afonso, A. P. (2006). Communities as Context Providers for Web-Based Learning. In A. de Figueiredo, & A. Afonso (Eds.), *Managing Learning in Virtual Settings: The Role of Context* (pp. 135-163). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-488-0.ch008>
- Andriotis, N. (2014). Gamification survey results.
- Bacelar, F., Morgado, L., Rocio, V. (2017). Gamification Badges and Ratings: Impact in Academic Social Network, GamiLearn'17, <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/4782>
- Bierema, L. L., & Merriam, S. B. (2002). E-mentoring: Using Computer Mediated Communication to Enhance the Mentoring Process. *Innovative Higher Education*, 26(3), 211–227.
- Browne, K., Anand, C., & Gosse, E. (2014). Gamification and serious game approaches for adult literacy tablet software. *Entertainment Computing*, 5(3), 135–146.
- Brouns F., Teixeira A., Morgado L., Fano S., Fueyo A., Jansen D. (2017) Designing Massive Open Online Learning Processes: The sMOOC Pedagogical Framework. In: Jemni M., Kinshuk, Khribi M. (eds) *Open Education: from OERs to MOOCs*. Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-662-52925-6_16
- Clutterbuck, D., & Megginson, D. (2007). *Mentoring executives and directors*. Routledge.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2014). Du game design au gamefulness: définir la gamification. *Sciences Du Jeu*, (2).
- Downes, S. (2007). Groups vs Networks: The Class Struggle Continues, Blog.
- Dron, J., & Anderson, T. (2007). Groups, networks and collectives in social software for e-Learning. Proceedings of European Conference on E-Learning ECEL 2007, Copenhagen Business School, Denmark.
- Dron, J., Anderson, T. (2014). *Teaching Crowds, Learning and Social Media*, Athabasca University Press,
- Enders, B., & Kapp, K. (2013). *Gamification, games, and learning: What managers and practitioners need to know*. The eLearning Guild.
- Flores, J. F. (2015). Using gamification to enhance 2nd language learning. *Digital Education Review*, 27, 32–54.
- Goodyear, P., Laat, M., & Lally, V. (2006). Using Pattern Languages to Mediate Theory-Praxis Conversations in Design for Networked Learning. *Research Learning Technology*, 14(3), 211–223.
- Harris, J., & Jones, G. (2016). A Descriptive Study of Telementoring Among Students, Subject Matter Experts, and Teachers.
- Kellogg, K. (1999). *Learning Communities*. ERIC Digest.




- Lyytinen, K., & Yoo, Y. (2002). Ubiquitous computing. *Communications of the ACM*, 45(12), 63–96.
- McDermott, R. (1999). Learning across teams. *Knowledge Management Review*, 8(3), 32–36.
- Morgado, L., Rocha, A., Seco, C., Saraiva, F.B., & Oliveira, N.R. (2019). Virtual communities of practice in distance education: An exploratory study for its development, *SIIE*, 1-5, doi:[10.1109/SIIE48397.2019.8970120](https://doi.org/10.1109/SIIE48397.2019.8970120)
- Mota, J. (2009). *Aprender em Rede Da Web 2.0 ao e-Learning 2.0: Aprender na Rede*. Dissertação de Mestrado em Pedagogia do eLearning, Universidade Aberta, <http://hdl.handle.net/10400.2/1381>
- Mullen, E. J. (1998). Vocational and psychosocial mentoring functions: Identifying mentors who serve both, *Human Resource Development Quarterly*, 9 (4), 319–331. <https://doi.org/10.1002/hrdq.3920090403>
- Muntean, C. I. (2011). Raising engagement in e-learning through gamification. In Proc. 6th International Conference on Virtual Learning , 1.
- Namasudra, S. (2018). Cloud Computing: a new era, *Journal Fundamental Applied Sciences*, 10 (2), 113- 135.
- Penim, A. T., Catalão, J. A. (2018). *Ferramentas de mentoring*, Lisboa: Lidel.
- Rocha, A. Pereira, A. (2017). Matriz metodológica para análise de comunidades virtuais de prática, *Revista Lusófona de Educação*, vol.36, nº 36, 81-97.
- Saltz, J., Serva, M. A., & Heckman, R. (2013). The GET Immersion Experience: A New Model for Leveraging the Synergies between Industry and Academia. *Journal of Information Systems Education*, 24(2), 121-132.
- Siemens, G. (12-12-2004). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1).
- Schubert, L., Jeffery, K., & Neidecker-Lutz, B. (2010). The Future of Cloud Computing, Opportunities for European.Cloud Computing Beyond. ECIST – Expert Group Report.
- Searby, L. J. (2014). The Protégé mentoring mindset: a framework for consideration. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 3(3), 255–276
- Teixeira, A., Mota, J., Morgado, L. & Spilker, M. (2015). iMOOC. Um Modelo Pedagógico Institucional para Cursos Abertos Massivos Online (MOOCs). *Educação, Formação & Tecnologias* 8 (1), 4-12, <http://hdl.handle.net/10400.2/5159>
- Unger, M., Hopkins, P. (2018). A guide to mentoring staff. *Journal of Pipeline Engineering*, 17(4), 253-262.
- Wenger, E.E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning and identity*, Cambridge Univ. Press
- Wenger, E.E., Snyder, W.M. (2001). Comunidades de prática: a fronteira organizacional. In: Harvard Business Review (Org.). *Aprendizagem Organizacional*, Rio de Janeiro: Campus.
- Wenger-Trayner, E., Wenger-Treyner, B. (2020). *Learning to make a difference: value creation in social learning experiences*, Cambridge University Press.
- Wenger-Trayner, B., Wenger-Treyner, E. (2019). Designing for Change: using social learning to understanding organizational change, *Learning 4 a Small Planet*.




MOBILE LEARNING NA UNIVERSIDADE ABERTA: APLICAÇÃO DE META-MODELO DE ANÁLISE À PRODUÇÃO ACADÉMICA ENTRE 2011 E 2019³¹

Mário Ferreira Marques
LE@D, Universidade Aberta

 0000-0002-4391-8757

Teresa Cardoso
LE@D, Universidade Aberta

teresa.cardoso@uab.pt

 0000-0002-7918-2358

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi identificar contributos à produção académica, no campo do *mobile learning*, relatados em artigos académicos disponíveis no Repositório Aberto da Universidade Aberta, no período compreendido entre 2011 e 2019.

Foi adotada a estratégia metodológica MAECC[®], Meta-Modelo de Análise e Exploração de Conhecimento Científico[®]. Após a definição e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram analisados 31 documentos.

Ficou constatado que a maioria dos projetos de investigação analisados assume abordagem preponderantemente qualitativa, em especial com propósitos de desenvolvimento de novas ferramentas e de avaliação de afeições.

PALAVRAS-CHAVE

Mobile learning, *M-learning*, *Mlearning*, Sistematização de conhecimento, MAECC[®].

1. INTRODUÇÃO

A quantidade e diversidade de temas e enfoques de artigos publicados sobre *mobile learning* abrange desde o desenvolvimento e aplicação de *Mobile Pedagogical Frameworks*, suportados por inovações tecnológicas disruptivas, possibilitando conduzir a modelos de ensino e aprendizagem mais consistentes e respondentes aos desafios do século XXI (Schuck, Kearney & Burden, 2016); à utilização do *Technology Acceptance Model* (TAM) e respetivos impactos na aprendizagem (Shin e Kang, 2015); à aceitação de jogos digitais como componentes de adoção de *mobile learning* (Cardoso, 2012); ao surgimento do papel complementar de *influencers* nas redes sociais como catalisadores em processos de aprendizagem (Shen, Kuo & Ly, 2017); à importância dos estilos de aprendizagem e seus efeitos na aprendizagem suportada por dispositivos móveis (Chen, 2015); até a utilização de tecnologia de inteligência artificial de máquinas para dar suporte ao tratamento personalizado às necessidades de

³¹ - Formação Avançada LE@D – comunicação integrada na investigação do mestrado em Pedagogia do eLearning(mPeL) no âmbito da Dissertação: *Produção académica sobre mobile learning: meta-análise de artigos publicados no Repositório Aberto entre 2011 e 2019*, <http://hdl.handle.net/10400.2/11358>



aprendizagem individual, sem perder de vista a automação decorrente de uso padronizado desses dados (Huda & al., 2018).

O presente trabalho constitui-se de revisão de literatura e sistematização de conhecimento conforme estratégia metodológica MAECC®, Meta-modelo de Análise e Exploração do Conhecimento Científico® (Cardoso, 2007), aplicada à produção científica publicada na base de dados do Repertório Aberto da Universidade Aberta (UAb), Portugal.

A questão central de investigação foi definida no sentido de identificar os contributos à produção académica no campo de *mobile learning* publicada no referido Repertório no período compreendido entre 2011 e 2019. Dessa questão central derivaram as seguintes questões específicas: 1) Que propósitos de investigação foram preponderantes? 2) Que objetos de análise foram definidos?; 3) Em que contextos os estudos se desenvolveram?; 4) Que objetivos de investigação foram expressamente declarados?; 5) Que autores ou autoras foram mais citados nos documentos? 6) Que abordagens e estratégias metodológicas foram utilizadas? 7) Que procedimentos metodológicos foram aplicados?; 8) Que resultados os estudos declararam ter alcançado?; 9) Que implicações ou sugestões os autores recomendaram em seus estudos?

2. BREVE FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA

Mobile learning foi inicialmente considerado como uma extensão ou variante do elearning. As primeiras referências ao termo em artigos académicos ocorreram em torno de 2000, dentre elas, “*mobile learning* é a intersecção entre computação móvel e elearning” (Quinn, 2000: s.p.).

A disponibilização de conteúdo para aprendizagem sem condicionantes temporais ou de espaço, no qual o dispositivo móvel era figura central, fomentou a investigação sobre o impacto das novas tecnologias digitais no ensino e aprendizagem, e levou autores como Caudill (2007), a defender a autonomia de *mobile learning* quanto a ter campo próprio de investigação. A partir dos trabalhos de Laouris e Eteokleous (2005), dentre outros, os investigadores revelaram maior interesse em conectar os conhecimentos do campo da pedagogia à busca de modelos ou aplicações específicas à aprendizagem suportada por dispositivos móveis.

Crompton (2014) elaborou resenha histórica sobre o desenvolvimento de *mobile learning*, na qual conecta o desenvolvimento da tecnologia móvel a partir dos anos 1970 e, no campo educacional, como esse desenvolvimento se conectou com as contribuições no campo da pedagogia, tais como as de Piaget, Bruner e Papert. Nesse trabalho, enfatizou a aprendizagem em múltiplos contextos, através de interação social.

Mais recentemente, a consequente expansão do conceito de *mobile learning* para redes humanas está bem representada, entre outros, em Tu, Mclsaac, Sujo-Montes e Armfield (2012). Nesse âmbito, os ambientes de *mobile learning* englobam a participação em redes sociais, criam oportunidade para que os indivíduos desenvolvam consciência de seus atos sociais, fortaleçam suas identidades em ambientes virtuais de aprendizagem e criem oportunidades de empreendimentos e interações para estabelecer laços de aprendizagem interativa. Ou seja, as fronteiras entre o indivíduo presente fisicamente e o indivíduo presente de forma virtual se tornam mais tênues.

Ao nível da metodologia, o estudo é de carácter predominantemente qualitativo, tendo sido a investigação concretizada pela aplicação do MAECC® (Cardoso, 2007; Cardoso, Alarcão & Celorico, 2010 e 2013). A busca de documentos primários se deu em 18 de maio de 2020, e resultou em 59 documentos. Após a definição e aplicação dos critérios de exclusão, o corpus ficou constituído por 31 documentos.



3. APRESENTAÇÃO-SÍNTESE DE RESULTADOS

Em resumo, e procurando responder às questões específicas desta investigação, apresentamos, nos próximos parágrafos, os resultados alcançados. Assim, **quanto ao propósito**, e na linha de Wu et al (2012), observa-se que os propósitos preponderantes foram os de avaliação e os de design, cada um com aproximadamente metade das investigações (respetivamente 15 e 13 documentos). Os restantes documentos, 2 tiveram propósitos que não se aplicam e 1 teve propósito de Revisão Sistemática de Literatura.

Relativamente aos **objetos de análise**, aproximadamente metade dos estudos (16) versaram sobre a utilização de dispositivos em contexto de aprendizagem; dos restantes, 4 teve enfoque em “gamificação em ebook educacional”, e um conjunto de 3 em “gamificação e aprendizagem através de games”, outros 3 sobre “aprendizagem de língua estrangeira”, e ainda 3 sobre “utilização e/ou desenvolvimento de apps digitais”; registraram-se 2 em torno de “aprendizagem colaborativa”, e outros 2 sobre “aprendizagem em contexto cotidiano”. Por fim, e além de 1 documento “sem informação”, há estudos, cada um com 1 ocorrência, sobre: “blended learning”; “cenários sobre aprendizagem”; “comunidade de prática”; “ensino pensamento computacional”; “interface LMS e dispositivo móvel”; “papel de designer instrucional”; “RA no processo de aprendizagem de enfermagem”.

Quanto aos **contextos de investigação**, o contexto prevalente é o da Educação Formal. Ao todo, 22 documentos relataram investigação nesse contexto, sendo que o de maior frequência é o contexto de Educação Superior. Os demais 9 documentos dizem respeito a contextos de educação informal, educação a distância, ou sem especificação de contexto.

Relativamente aos **objetivos de investigação**, 11 documentos versaram sobre criação, desenvolvimento ou aperfeiçoamento de *apps*, games ou ferramentas; 9 apresentaram objetivos relacionados à avaliação de perceções sobre a utilização de aplicativos, jogos ou dispositivos móveis. Os demais apresentaram objetivos diversos, tais como levantamento de recursos existentes (1), avaliar produção académica (1), produzir cenários (2), definir *framework* conceitual ou plano de trabalho (3). Além destes, 3 documentos não declararam expressamente os objetivos de investigação, e apenas uma investigação se propôs a analisar a relação causal do tratamento sobre a aprendizagem.

Quanto aos **autores ou autoras mais citados** nas referências bibliográficas dos documentos componentes do *corpus*, destacam-se os seguintes resultados: José Bidarra teve 29 citações a respeito de estudos sobre gamificação, *ebooks* e ambientes virtuais relacionados à aprendizagem; Teresa Cardoso apresentou 16 citações referentes a estudos sobre aprendizagem de línguas e consolidação de conhecimento em *mobile learning*; Ana Amélia Carvalho obteve 35 citações, cujos trabalhos citados dizem respeito à utilização e integração de dispositivos móveis em contexto educativo e à gamificação e jogos educativos; Agnes Kukulska-Hulme apresentou 29 citações com foco em estudo e desenvolvimento de *frameworks* sobre tecnologias digitais e inovação em *mobile learning*; Adelina Moura, apresentou 38 citações referentes maioritariamente à utilização e integração de dispositivos móveis em contexto educativo; Marc Prensky obteve 16 citações, todas sobre a utilização de gamificação como técnica de engajamento de jovens na aprendizagem, notadamente os nativos digitais; Mike Sharples teve 32 citações sobre desenvolvimento de teorias e *frameworks* sobre *mobile learning* e identificação de tendências nesse campo; John Traxler com 34 citações e Giasemi Vavoula com 23 tiveram foco preponderante também em desenvolvimento de teorias e *frameworks* sobre *mobile learning* e identificação de tendências nesse campo. Foram identificados indícios de redes de cooperação entre esses autores.



Quanto às **estratégias metodológicas**, a abordagem metodológica preponderante foi qualitativa (11), seguida pela abordagem mista (6) e quantitativa (2). Cumpre realçar que 10 documentos não relataram a abordagem metodológica adotada. Sobre os demais 2 documentos, um foi categorizado como revisão de literatura e outro como capítulo de livro.

Relativamente aos **procedimentos metodológicos**, houve preponderância de DBR, *Design Based Research* (6) e Estudos de Caso (5), seguidos por *Surveys* (3) e *On going research* (denominação genérica) (3). Cumpre destacar ainda que 8 documentos não fizeram relato exposto a procedimentos metodológicos.

Quanto aos **resultados**, aproximadamente metade das investigações (14) relataram resultados sobre avaliação de afecções, perceções, motivações, sentimentos e atitudes, enquanto que 8 relataram resultados de avaliação de potencial de novas ferramentas ou tecnologias. As demais apresentaram resultados categorizados como mapeamento de alternativas (2), avaliação de efeito sobre aprendizagem (2), ensaio, *framework* teórico, *framework* com ênfase em solução e consolidação de conhecimento.

Relativamente às **conclusões**, 25 investigações apresentaram conclusões aplicáveis de forma restrita à investigação relatada, 5 documentos não apresentaram conclusões e 1 documento apresentou conclusões generalizáveis da amostra para a população.

Por fim, e quanto às **implicações e sugestões**, a maioria dos documentos apresentaram sugestões de continuidade de intervenção no contexto onde foram realizadas (18), acrescidas de recomendações quanto à continuidade dos estudos.

4. CONCLUSÕES

A concluir, foi possível constatar que a produção académica sobre *mobile learning* publicada no Repertório institucional da UAb é heterogênea em objetos de análise e estratégias metodológicas. A abordagem metodológica predominante é qualitativa. Os *designs* metodológicos predominantes são Estudos de Caso e *Design Based Research* (DBR), tendo sido ainda identificados indícios de redes de investigadores com conexões fortalecidas.

Por outro lado, conclui-se igualmente, e tendo em vista o viés de amostra, que futuras investigações poderão ampliar este estudo para alcançar buscas mais abrangentes e representativas das investigações realizadas no campo de *mobile learning*.

REFERÊNCIAS

- Cardoso, T. (2007). *Interação verbal em aula de línguas: meta-análise da investigação portuguesa entre 1982 e 2002. (Tese de doutoramento, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal)*
- Cardoso, T., Alarcão, I. & Celorico, J.A. (2010). *Revisão da literatura e sistematização do conhecimento. Porto Editora.*
- Cardoso, T. (2012). *Jogos e Mobile Learning em Portugal: Em que nível estamos. Atas do Encontro sobre Jogos e Mobile Learning, 61-76*
- Cardoso, T., Alarcão, I. & Celorico, J.A. (2013). *MAECC®: um caminho para mapear investigação. Tecnologias da Informação em Educação, 5, 280-290*




- Caudill, J.G. (2007). The Growth of m-Learning and the Growth of Mobile Computing: Parallel developments. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8(2)
- Chen, Y. (2015). Linking Learning Styles and Learning on Mobile Facebook. *International Review of Research in Open and Distributed Learning* 16 (2).
- Crompton, H. (2014). A Diachronic Overview of Mobile Learning: A Shift Toward Student-Centered Pedagogies. *Teaching & Learning Faculty Publications*.
https://digitalcommons.odu.edu/teachinglearning_fac_pubs/72
- Huda, M., H., Maselena, A., Atmotiyoso, P., Siregar, M., Ahmad, R., Jasmi, K. & Muhamad, N. (2018). Big Data Emerging Technology: Insights into Innovative Environment for Online Learning Resources. *International Journal of Emerging Technology in Learning* 13(1).
- Laouris, Y. & Eteokleous, N. (2005). We need an educationally relevant definition of mobile learning. *Proceedings of mLearn 2005*.
- Quinn, C. (2000). Mlearning: mobile, wireless, in your pocket Learning. *LINE Zine*
- Schuck, S., Kearney, M. & Burden, K. (2016). Exploring mobile learning in the Third Space. *Technology, Pedagogy and Education*, 26(2), 121-137. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2016.1230555>
- Shen, C., Kuo, C. & Ly, P.T.M. (2017). Analysis of Social Media Influencers and Trends on Online and Mobile Learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(1).
<https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i1.2640>
- Shin, W. S. & Kang, M. (2015). The use of a mobile learning management system at an online university and its effect on learning satisfaction and achievement. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(3). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i3.1984>
- Tu, C., Mclsaac, M., Sujo-Montes, L. & Armfield, S. (2012). Is there a mobile social presence? *Educational Media International*, 1–15,
- Wu, W.H., Wu, Y.C.J., Chen, C.Y., Kao, H.Y. & Lin, C.H. (2012). Review of trends from mobile learning studies: a meta-analysis. *Computers & Education*, 58, 817-827
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.03.016>



INCoDe.2030, TIC E BIBLIOTECAS DIGITAIS: UMA PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO CURRICULAR NO ENSINO PROFISSIONAL ³²

Ana Reis


LE@D, Universidade Aberta

 0000-0002-2275-8619

Teresa Cardoso

LE@D, Universidade Aberta


teresa.cardoso@uab.pt

 0000-0002-7918-2358

Filomena Pestana

LE@D, Universidade Aberta

maria.coelho@uab.pt

 0000-0003-3146-8792

RESUMO

A formação “INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais”, enquanto proposta inédita no ensino secundário português, foi implementada numa turma do curso profissional técnico de multimédia no ano letivo de 2019-2020. Tem subjacente quer os referenciais técnicos, associados aos diferentes tipos de software utilizado, quer à filosofia teórica que suporta a “Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030, Portugal INCoDe.2030”, uma iniciativa integrada de política pública dedicada ao reforço de competências digitais. As evidências recolhidas permitem-nos concluir que a metodologia de projeto adotada, privilegiando a promoção do trabalho colaborativo e o desenvolvimento de literacias digitais, da informação e comunicação, se revelou adequada. A formação concretizada resultou ainda em aprendizagens significativas e diferenciadoras, que suscitaram o interesse junto dos alunos e motivaram o seu envolvimento na realização das atividades propostas. Foi possível observar transformações nos atores envolvidos na formação proporcionada, simultaneamente a nível pessoal e coletivo, que acreditamos continuem a ter implicações nas suas aprendizagens.

PALAVRAS-CHAVE

Tecnologias de Informação e Comunicação; Competências digitais; Recursos Educacionais Abertos; Licenças *Creative Commons*; Bibliotecas online.

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, a presença que assumem as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no quotidiano dos indivíduos e dos coletivos é inegável. Assim, também nos quotidianos da escola as TIC têm uma presença constante, quer como meio, quer como fim de aprendizagens diversas e diferenciadas. Neste sentido, aliás como defendido na “Iniciativa Nacional em Competências Digitais e.2030, Portugal INCoDe.2030”, que enquadra as nossas práticas pedagógicas, importa considerar e

³² - *Formação Avançada LE@D* – artigo integrado na investigação do mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares (mGIBE) no âmbito da Dissertação: “INCoDe.2030, TIC e bibliotecas digitais: estudo de caso com alunos do ensino profissional” <http://hdl.handle.net/10400.2/11255>



privilegiar a promoção das competências digitais com vista a satisfazer, entre outros aspetos, as referidas necessidades de aprendizagem, bem como, e numa lógica de aprendizagem ao longo da vida, as necessidades pessoais, profissionais e do mercado de trabalho, que, cada vez mais, exigem uma utilização crítica, refletida e responsável das TIC. Esta utilização e tal presença revestem-se de maior acuidade porventura em escolas profissionais, onde se tornam prementes as conexões entre projetos de ensino e aprendizagem, e projetos de vida, em particular numa estreita articulação entre saberes e fazeres no âmbito da formação em contexto de trabalho. Porém, a visibilidade das bibliotecas nestes contextos é muito reduzida, porquanto nos foi possível apurar, nomeadamente tendo em conta uma limitada adesão das bibliotecas de escolas profissionais à Rede de Bibliotecas Escolares do Ministério da Educação em Portugal.

Deste modo, e considerando todas aquelas premissas, criamos e implementamos, com uma turma de alunos do curso profissional técnico de multimédia, numa escola do distrito de Aveiro, no ano letivo de 2019-2020, a formação “INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais”, que identificamos enquanto proposta inovadora no ensino secundário. Assumimos, pois, como finalidade deste relato de experiência, simultaneamente ao nível de práticas de ensino e ao nível de práticas pedagógicas inovadoras, apresentarmos essa formação. Para o efeito, e nos pontos seguintes, sistematizamos os principais referenciais da nossa moldura teórica, prosseguindo depois para a moldura metodológica. Terminamos, com uma breve conclusão, em que procuramos traçar as linhas mestras do impacto da formação dinamizada.

2. INCODE.2030, TIC E BIBLIOTECAS DIGITAIS: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

A iniciativa governamental portuguesa INCoDe.2030 foi lançada no ano de 2017 com os propósitos de contribuir para: garantir a literacia e a inclusão digital do indivíduo, fundamentais ao exercício da cidadania; estimular a especialização em tecnologias e aplicações digitais, na qualificação do emprego e no fomento de uma economia de maior valor acrescentado; produzir novos conhecimentos, em cooperação internacional. Na senda destes propósitos, o INCoDe.2030 (2017) foi inicialmente organizado em torno de cinco eixos estruturantes, designadamente: 1. Inclusão, eixo que visa “[a]ssegurar a generalização do acesso equitativo às tecnologias digitais a toda a população, para obtenção de informação, comunicação e interação” (p. 12); 2. Educação, eixo que visa “[e]ducar as camadas mais jovens da população através do estímulo e reforço dos domínios da literacia digital e das competências digitais em todos os ciclos de ensino e de aprendizagem ao longo da vida” (p. 14); 3. Qualificação, que visa “[q]ualificar a população ativa dotando-a de conhecimentos necessários à integração num mercado de trabalho que depende fortemente de competências digitais” (p. 16); 4. Especialização, eixo que visa “[p]romover a especialização em tecnologias e aplicações digitais para aumentar a empregabilidade e a criação de valor acrescentado na economia” (p. 18); 5. Investigação, eixo que visa “[g]arantir as condições para a produção de novos conhecimentos e a participação ativa em redes e programas internacionais de I&D” (p. 20).

Destes eixos, e no nosso campo de ação, evidenciamos a centralidade do eixo II, da educação, que nos instigou a uma atualização de conteúdos programáticos e de recursos didáticos e educativos digitais, precisamente para ir ao encontro, como antes citado, “do estímulo e reforço dos domínios da literacia digital e das competências digitais em todos os ciclos de ensino e de aprendizagem ao longo da vida” (INCode.2030, 2017, p. 14). No caso específico de alguns cursos profissionais, a escola, além de apoiar os alunos nas suas aprendizagens, através do desenvolvimento de competências em tecnologias digitais, de capacidades de raciocínio científico, de trabalho colaborativo e de projetos, deve ainda possibilitar o conhecimento de programação; recordamos, aliás, que estes são objetivos



que estão identificados no “Perfil dos alunos à Saída da escolaridade Obrigatória” (Martins, 2017), e que, portanto, também perseguimos nas nossas práticas pedagógicas e de ensino. Tais objetivos, traduzem, de igual modo, as diretivas emanadas da União Europeia em várias iniciativas associadas às TIC, bem ainda como outras políticas internacionais, a exemplo da Agenda 2030 das Nações Unidas, e respetivos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), sobretudo o ODS 4 – “Educação de Qualidade”, que visa garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

Assim, e segundo Cardoso, Pestana & Pinto (2020), perspetivamos este alinhamento, entre o eixo da educação na iniciativa INCoDe.2030 e o referido ODS, como reflexo da promoção de outros ODS, entre os quais, os seguintes: ODS 5 – “Igualdade de Género”; ODS 8 – “Trabalho digno e crescimento económico”; ODS 10 – “Reduzir as desigualdades”; ODS 17 – “Parcerias para a implementação dos objetivos”. No entendimento dos autores citados, a integração destes ODS corresponde à assunção de compromissos com a ética, a cidadania global e a diversidade cultural, também presentes na missão da escola e que, tal como os autores, assumimos numa lógica de desenvolvimento sustentável, tanto para as pessoas como para as instituições, nos nossos diversos terrenos de atuação, pedagógica e formativa, como por exemplo, pela utilização de Recursos Educacionais Abertos (REA).

Direcionando-nos de novo para o contexto português e considerando o lugar que as TIC têm ocupado em cenários educativos, um mapeamento histórico-cronológico, resultante de uma revisão da literatura, na linha de Cardoso, Alarcão & Celorico (2010), aponta necessariamente para o Plano Tecnológico da Educação (PTE), “o maior programa de modernização tecnológica das escolas portuguesas, aprovado em setembro de 2007 pelo Governo”, porém, “devido à crise econômica que atingiu quase todos os países no final do ano 2009 e início de 2010, houve a suspensão do PTE em Portugal” (D’água, Silva & Almeida, 2017, p. 200). Mais tarde, com a publicação do Decreto-Lei n.º 139, de 5 de julho de 2012, ficam consagradas diferentes modalidades curriculares, reforçando-se, em todas os cursos e níveis de ensino, a transversalidade das TIC e das competências digitais.

Atendendo à sua missão, a biblioteca escolar ou biblioteca de escola (BE) destaca-se pelo seu potencial de mediação entre os atores da comunidade educativa e as infraestruturas, incluindo tecnológicas, da instituição educativa escola. Assim, e face ao seu papel fulcral – antes, durante e pós-confinamento provocado pela COVID-19 –, é expectável que a BE se continue a transformar numa biblioteca híbrida, porquanto se consubstancia “enquanto espaço físico e online ao serviço de um novo entendimento do ensino atual” (Silva, 2013, p. 28). Aliás, agora provavelmente esta sua natureza híbrida, multifacetada, plural, terá de ser fortalecida, tanto mais que “[d]izer que o letramento informacional pode estar presente em diferentes contextos, como o do uso da biblioteca digital, é o reconhecimento que nos processos metodológicos, ou seja nas atividades de pesquisa, estão incluídos os fundamentos do letramento informacional” (Moreira & Ribeiro, 2020, p. 155).

Embasadas nos preceitos enquadradores, e inspiradas por essa moldura teórica, pontuada por desafios que se nos colocam as nossas próprias práticas de ensino e práticas pedagógicas, como explicitado anteriormente, delineamos e concretizamos uma proposta de formação inscrita num curso profissional do ensino secundário e intitulada “INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais”, a qual apresentamos a seguir.

2.1 INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais: uma proposta de formação

A formação designada “INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais”, apresenta-se, como antes mencionado, enquanto proposta nova, porque original, no curso profissional técnico de multimédia,



sendo sustentada quer pelos referenciais teóricos previamente sistematizados, quer pelos referenciais técnicos, estes associados aos diferentes tipos de software utilizado (Calibre Ebooks, FreeMind e PowerPoint). No que concerne aos referenciais metodológicos, adotou-se a metodologia de projeto, porque amplamente vinculada à mudança e à inovação (Boutinet, 1990), e por ser uma “abordagem relevante para atender ao paradigma da complexidade” (Torres, 2015, p.99).

Considerando, então, a metodologia de projeto como metodologia científica de intervenção (Guerra, 2010), enfatizando-se a sua ordem lógica sequencial e o seu carácter participativo, na nossa formação privilegiamos a promoção do trabalho colaborativo e o desenvolvimento de literacias digitais, da informação e comunicação, junto da turma do referido curso, do 10.º ano de escolaridade do ensino secundário português. O curso integrou a oferta formativo-pedagógica, no ano letivo de 2019-2020, de uma escola profissional do distrito de Aveiro, concelho da Mealhada; a turma, em janeiro de 2020, era constituída por 19 alunos, com idades compreendidas entre os 15 e os 20 anos.

Considerando ainda que na metodologia de projeto se perseguem, a nível macro, as finalidades de: construir saber acerca de contextos sociais, gerais e específicos; estabelecer parcerias, clarificando atores e os seus poderes; representar o que deve ser a evolução de uma sociedade ou fenómeno específico (Pestana & Cardoso, 2017), definimos como objetivo geral produzir conhecimento sobre uma realidade pouco explorada em Portugal – o desenvolvimento de competências digitais no ensino profissional em articulação com a BE. Este desígnio, de contribuir para a compreensão de uma situação na área da gestão da informação e bibliotecas escolares, domínio da dissertação de mestrado que embasou a formação proposta, conduziu a que fossem observadas quatro fases: diagnóstico, planeamento, implementação, avaliação (Reis, 2021).

Assim, o diagnóstico presidiu ao planeamento da formação, tendo permitido constatar a necessidade, por um lado, de, junto do público-alvo identificado, se promoverem atividades de exploração de recursos educativos digitais, e, por outro, fomentar o desenvolvimento de recursos digitais. Deste modo, a formação foi delineada com o intuito de responder a essas necessidades, visando criar uma Biblioteca Digital (BD) construída com REA, a partir de trabalhos dos próprios alunos, realizados individualmente ou em grupo. A formação foi ministrada na modalidade de *b-learning*, num total de 41 horas, ao longo de 3 meses. Após a contextualização inicial da metodologia de trabalho, a formação foi concretizada em torno de três temas: (i) A importância da literacia digital na atualidade, em que se pretendia identificar a relevância das competências digitais em diferentes contextos, com enfoque na iniciativa Portugal INCoDe.2030; (ii) TIC: apresentações eletrónicas, em que se pretendia identificar as especificidades inerentes a diferentes tipos de software, com enfoque nos de criação de apresentações eletrónicas digitais; (iii) REA, em que se pretendia identificar os conceitos e os princípios relativos aos REA e às licenças abertas *Creative Commons* (CC).

Relativamente à fase da avaliação, esta acompanhou todas as fases da formação e incidiu nas seguintes rubricas: participação nos fóruns de discussão; trabalho de grupo; trabalhos efetuados e entregues durante a formação; defesas de trabalhos durante a formação. Importa referir que tais rubricas relevam do “[d]omínio de investigação e estudo que tem por objetivo evidenciar e analisar a utilidade e os efeitos de uma intervenção sobre um determinado contexto social ou organizacional” (Capucha, 2008, p. 55). Neste âmbito, as técnicas que utilizamos para proceder à avaliação foram o inquérito por questionário (aplicado em dois momentos, prévio e subsequente à formação), a observação dos ambientes virtuais convocados durante a realização e apresentação dos trabalhos e os resultados/produtos das próprias atividades, efetuadas ao longo da formação. No tratamento dos dados assim recolhidos, para analisar a utilidade e os efeitos da formação, procedeu-se à estatística descritiva e à análise de conteúdo. Desta análise constata-se, de um modo geral, uma aquisição de



novos conhecimentos e práticas pelos alunos envolvidos na formação, tendo como pano de fundo as competências digitais.

Além disso, à exploração habitual de diferentes tipos de software acresce a publicação de trabalhos dos referidos alunos na BD criada para o efeito. É de salientar, ainda, que aqueles trabalhos foram devidamente licenciados com uma licença CC. As evidências recolhidas, ou no dizer de Capucha (2008), da análise da relevância, eficácia e eficiência da formação, sublinhamos ser possível afirmar que a mesma teve impacte real no desenvolvimento dos alunos participantes, os quais, quando questionados sobre a pertinência daquela intervenção, a consideraram positiva, muito em particular as temáticas abordadas e as atividades realizadas. De facto, ficou expressa a vontade de dar continuidade à BD criada, que será certamente inspiradora de mais novos conhecimentos e práticas, enriquecendo toda a comunidade educativa que dela se aproprie. Pensamos, pois, ser de replicar a formação e implementá-la com outros alunos, tanto na mesma escola como noutras.

3. CONCLUSÃO

A concluir o relato da nossa experiência de prática pedagógica inovadora, no ensino secundário português, evidenciamos que a metodologia de projeto adotada, privilegiando, como antes aludido, a promoção do trabalho colaborativo e o desenvolvimento de literacias digitais, da informação e comunicação, se revelou adequada. A formação “INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais”, concretizada a pretexto da integração curricular da “iniciativa integrada de política pública dedicada ao reforço de competências digitais”, em particular no que concerne ao respetivo eixo II (educação), resultou ainda em aprendizagens significativas e diferenciadoras, que suscitaram o interesse junto dos alunos do curso de técnico multimédia, numa escola profissional do concelho da Mealhada, e motivaram o seu envolvimento na realização das atividades propostas. Em suma, foi possível observar transformações nos atores educacionais envolvidos na formação proporcionada, simultaneamente a nível pessoal e coletivo, que acreditamos continuem a ter implicações nas suas aprendizagens – nos seus respetivos saberes, fazeres e sentires, enfim, numa palavra, nos seus projetos de vida.

REFERÊNCIAS

- Boutinet, J. (1990). *Antropologia do Projecto*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Capucha, L. (2008). *Guião prático Planeamento Avaliação de Projectos*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (Ministério da Educação).
- Cardoso, T., Alarcão, I., & Celorico, J. (2010). *Revisão de Literatura e Sistematização do Conhecimento*. Porto: Porto Editora.
- Cardoso, T., Pestana, F., & Pinto, J. (2020). Wikis, Education & Research: The International Academic Network WEIWER®. In L. Gómez Chova, A. LópezMartínez & I. Candel Torres (Eds.), *EDULEARN20 Proceedings* (pp. 8602-8608). Valencia: IATED Academy.
- D'água, S., Silva, B., & Almeida, M. (2017). Ensino Secundário e TIC: uma reflexão sobre a Educação em Portugal. *Revista Educação em Questão*, 55(44), 191-215.
- Guerra, I. C. (2010). *Fundamentos e Processos de uma Sociologia de Acção*. Parede: Príncipia.
- INCoDe.2030 (2017). *Portugal INCoDe.2030. Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030*. Lisboa: República Portuguesa.



- Martins, G. (Coord.) (2017). *O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).
- Moreira, J. & Ribeiro, J. (2020). Letramento informacional em processos educativos digitais: padrão de comportamento informacional de docentes do curso de Pedagogia no uso de biblioteca digital. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, 13(1), 153-166.
- Pestana, F., & Cardoso, T. (2017). Integração Curricular da Wikipédia no Ensino Básico: Uma Proposta de Formação de Professores. *Educação, Formação & Tecnologias*, 10 (1), 20-35.
- Portugal. (2012). Decreto-Lei n.º 139/2012. Princípios orientadores da organização e da gestão dos currículos, da avaliação dos conhecimentos e capacidades a adquirir e a desenvolver pelos alunos dos ensinos básico e secundário. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Reis, A. (2021). *INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais: estudo com alunos do ensino profissional*. Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares) - Departamento de Educação e Ensino a Distância. Lisboa: Universidade Aberta.
- Silva, F. P. (2013). *Modelo de Repositório Institucional para Escolas do 3.º Ciclo do Ensino Básico e do Secundário*. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação e Comunicação). Porto: Universidade Fernando Pessoa.
- Torres, P. L. (Org.) (2015). *Metodologias para a produção do conhecimento: da concepção à prática*. Curitiba: SENAR-PR.



ÍNDICE REMISSIVO DE AUTORES

A

Álvaro Pistono.....	81
Ana Neves	52
Ana Nobre	32
Ana Paula Afonso	99
Ana Reis	165
Angela di Paolo	13
Antonieta Rocha	3,17,139
António Chenoll	75
António Teixeira.....	58, 88
Arnaldo Santos.....	81
Augusta Guilima.....	99

C

Claúdio Pinto.....	108
Cecília Tomás	58

D

Daniela Melaré Barros	13
Dulce Márcia Cruz	38
Dionísio Tumbo	20

E

Elaine de Melo Queirós.....	146
-----------------------------	-----

F

Fátima Carneiro.....	68
Filipa Seabra	3,125
Filomena Pestana	93,165

G

Grauben Navas Pereira.....	75
----------------------------	----

H

Helena Miranda.....	125
---------------------	-----

J

J. António Moreira.....	146
João Paz	3,139
João Pinto.....	60
Joana Caparica.....	132
José Rebordão	152
Julia Larré	26

L

Lina Morgado.....	3,20,31,52,75,99, 152
Lúcia Amante.....	7, 113
Luísa Aires.....	3,64,68
Luís Costa	93

M

Marco António Rodrigues.....	44
Marco Silva.....	108
Maria Antónia Brandão	88
Maria Fátima Almeida	120
Maria Jesus Relvas.....	26
Maria João Costa.....	64
Marilene Garcia.....	7
Mário Ferreira Marques.....	160
Mário Negas.....	44

P

Paula Carolei	31
---------------------	----

S

Samuel Gonçalves.....	139
Susana Oliveira.....	26

R

Ricardo José Vieira Batista.....	81
----------------------------------	----

T

Teresa Cardoso	93,120, 160, 165
Teresa Vieira.....	113



Imagem do evento

Site do
MeetUP22

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



Reportagem
Vídeo

<https://vimeo.com/692038648>

