

Este material foi testado com as seguintes questões de acessibilidade:

- PDF lido por meio do software *NVDA* (leitor de tela para cegos e pessoas com baixa visão);
- Guia da *British Dyslexia Association* para criar o conteúdo seguindo padrões como escolha da fonte, tamanho e entrelinha, bem como o estilo de parágrafo e cor;
- As questões cromáticas testadas no site *CONTRAST CHECKER* (<https://contrastchecker.com/>) para contraste com fontes abaixo e acima de 18pts, para luminosidade e compatibilidade de cor junto a cor de fundo e teste de legibilidade para pessoas daltônicas.

As TIC como Ambientes Virtuais Abertos de Aprendizagem na Sociedade em Rede

ICT as Open Virtual Learning Environments in the Networked Society

Las TIC como Entornos Abiertos de Aprendizaje Virtual en la Sociedad en Red



Teresa Margarida Loureiro Cardoso

Universidade Aberta de Portugal (UaB), Lisboa, Estremadura, Portugal
teresa.cardoso@uab.pt



Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho

Universidade Aberta de Portugal (UaB), Lisboa, Estremadura, Portugal
maria.coelho@uab.pt

Resumo: No contexto da sociedade globalizada, as tecnologias da informação e comunicação dão corpo à cibercultura e, mais concretamente, permitem promover a inteligência coletiva. Tais dinâmicas estão presentes em muitos eixos da atividade humana, nomeadamente na educação, incluindo na educação aberta. Assim, e posicionando-nos neste eixo, refletimos sobre o impacto das tecnologias nos sistemas educativos, em particular no contexto dos ambientes virtuais de aprendizagem. Para o efeito, consideramos uma tecnologia educacional em rede específica – a Wikipédia –, explorando o seu potencial, quer enquanto resultado da sabedoria das multidões, quer como uma comunidade de prática. E, da integração curricular que temos vindo a fazer desta enciclopédia, exemplo paradigmático da Web 2.0, salienta-se que por via da COVID-19, na atualidade, adquire uma outra dimensão no campo educativo, seja totalmente a distância ou na modalidade de *blended learning*.

Palavras-chave: Cibercultura. Inteligência Coletiva. *Blended Learning*. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Tecnologias Educacionais em Rede.

Abstract: In the context of a globalized society, information and communication technologies embody cyberculture and, more specifically, allow the promotion of collective intelligence. Such dynamics are present in many axes of human activity, namely in education, including open education. Thus, and assuming that axis, we reflect on the impact of technologies on educational systems, particularly in the context of virtual learning environments. To that end, we consider a specific networked educational technology – Wikipedia –, exploring its potential both as a result of the wisdom of the crowds and as a community of practice. And, from the curricular integration we have been considering of this encyclopedia, a paradigmatic example of Web 2.0, it is noteworthy that, because of COVID-19, currently, it acquires a different dimension in the educational field, whether entirely at a distance or in the blended learning modality.

Keywords: Cyberculture. Collective Intelligence. Blended Learning. Virtual Learning Environments. Networked Educational Technologies.

Resumen: En el contexto de una sociedad globalizada, las tecnologías de la información y la comunicación encarnan la cibercultura y, más específicamente, permiten la promoción de la inteligencia colectiva. Dichas dinámicas están presentes en muchos ejes de la actividad humana, concretamente en la educación, incluida la educación abierta. Así, y asumiendo ese eje, reflexionamos sobre el impacto de las tecnologías en los sistemas educativos, particularmente en el contexto de los entornos virtuales de aprendizaje. Con ese fin, consideramos una tecnología educativa en red específica – Wikipedia –, explorando su potencial como resultado de la sabiduría de las multitudes y como una comunidad de práctica. Y, a partir de la integración curricular que venimos considerando de esta enciclopedia, ejemplo paradigmático de la Web 2.0, se destaca que, a causa del COVID-19, actualmente adquiere una dimensión diferente en el ámbito educativo, ya sea totalmente a distancia o en la modalidad blended learning.

Palabras clave: Cibercultura. Inteligencia colectiva. Aprendizaje combinado. Ambientes virtuales de aprendizaje. Tecnologías educativas en red.

Data de submissão: 23/08/2021

Data de aprovação: 15/09/2021

Introdução

Os sistemas educativos traduzem, à semelhança dos restantes sistemas, as características, e por tal, a complexidade da atual sociedade. Neste enquadramento traduzimos o panorama dos sistemas educativos do chamado primeiro mundo, nos quais se integram os sistemas educativos europeus. Assim, neste texto patenteamos o potencial existente numa Tecnologia Educacional em Rede (TER) específica – a Wikipédia –, enquanto Ambiente Virtual Aberto de Aprendizagem (AVAA) e enquanto Comunidade de Prática (CoP), no âmbito das Tecnologias da Comunicação e da Informação (TIC). Paralelamente, integramos a sua relação quer com o fenómeno da Globalização, quer com o do *Blended Learning*.

Os Sistemas Educativos na Sociedade Globalizada

Gaspar (2005) evidencia o modo como os sistemas organizam e gerem a complexidade através da identificação de tipologias. A autora associa a sistema os atributos de conjunto, articulação, harmonia, sustentação, inter-relação e interdependência, sendo que estes atributos geram o próprio modelo de sociedade, no qual se integra, por exemplo, o sistema educativo. Dito de outra forma, o sistema educativo espelha a sociedade e a sociedade espelha o sistema educativo. Esta inter-relação permite, entre outros aspetos, alterar o paradigma educacional, uma vez que se alicerça em fatores culturais, ideológicos e

políticos. Ilustrando este pensamento, enquanto sistema de vasos comunicantes, Carneiro (2017, p. 27) refere que na atualidade são “consideradas óbvias [as] correlações entre o desempenho económico e o nível educativo das sociedades”. Importa ainda referir que o autor identifica os sistemas educativos, nomeadamente o português, como “pesado subsistema social” e simultaneamente associa-o ao binómio “temporalidade” e “lógicas intrínsecas de evolução dinâmica” (p. 26).

Concomitantemente estamos em presença, como referem Gapsalamov *et al.* (2020), de avanços significativos ao nível da digitalização, sendo que este fenómeno alterou significativamente o ecossistema global e neste, concretamente, os sistemas educativos que temos vindo a perspetivar. Neste sentido, os autores consideram, para além de “um aumento acentuado no volume de informações transmitidas e consumidas”, o papel que assumiram as constantes inovações “no campo das comunicações e telecomunicações e integração das tecnologias da Internet na vida da grande maioria da população mundial” (tradução nossa); a ambos estes dois parâmetros, no contexto pandémico atual, associamos o impacto do Ensino Remoto de Emergência (ERE).

É, portanto, neste campo de ação que nos circunscrevemos ao fenómeno da Globalização e à relação que estabelece no campo educativo das TIC e das TER. Sinteticamente, o fenómeno da Globalização está associado aos grandes eixos da atividade humana e não tem uma leitura consensual, dado estarmos em presença de um “conceito polissêmico para descrever um fenómeno

pleomórfico” (MORGADO; FERREIRA, 2006, p. 63). Para Patrício e Sebastião (2004), estamos em presença de um fenómeno à escala global, sendo que este está intrinsecamente associado às TIC (MORGADO; FERREIRA, 2006). Assim, é impossível não associar o sistema educativo à Globalização. Desta forma, enfatizamos esta relação através de três relatórios da UNESCO (os designados Relatório *Faure*, Relatório *Delors* e Relatório *Repensar a Educação*, respetivamente de 1972, 1996 e 2016); todos refletem a necessidade de que os sistemas educativos incorporem, à semelhança da sociedade, tais tecnologias. Alertam simultaneamente para as desigualdades que podem promover, quando não existe esta integração.

Concluindo esta breve incursão em torno dos sistemas educativos na atual sociedade globalizada, importa lembrar que desta inter-relação com as TIC emergem novos espaços semióticos – o ciberespaço. Este, para Lévy (1999), resulta da comunicação aberta e global concretizada através dos computadores, ou seja, as TIC são a sua coluna vertebral, a sua infraestrutura. Neste contexto, o ciberespaço está alinhado com a designada Sociedade em Rede assumida por Castells (2003). Sendo que esta sociedade possibilita o acesso à informação e potencia a construção do conhecimento, nomeadamente de forma colaborativa, como nunca antes, apresentando-se este fator como diferenciador, o que nos conduz, de seguida, a refletir sobre o impacto das TIC e das TER nos sistemas educativos da sociedade globalizada em rede.

O Impacto das TIC e das TER nos Sistemas Educativos da Sociedade em Rede

O conceito associado à Sociedade em Rede foi cunhado por Castells (2003, p. 497); assim, nas suas palavras, esta constitui-se como “uma nova morfologia social das nossas sociedades e a difusão da lógica de redes modifica de uma maneira substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura”. O autor associa este fenómeno quer à Sociedade da Informação, quer à Sociedade do Conhecimento, sendo que para Perez Zuniga *et al.* (2018), a primeira está intimamente associada à tecnologia e às transformações que promovem em diversas áreas, nomeadamente à área educacional, e a segunda, de acordo com os autores, está intimamente associada à primeira, já que permite, através da tecnologia, promover o trabalho de âmbito escolar/académico em ambientes virtuais e, por tal, promover o conhecimento. Importa, neste contexto, e uma vez mais, convocar Lévy (1999), quando destaca, nas comunidades virtuais que se erguem na sociedade, o potencial da Inteligência Coletiva. Assim, e citando o autor, esta apresenta-se como “uma inteligência globalmente distribuída, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que conduz a uma mobilização efetiva das competências” (LÉVY, 1997, p. 38). Estamos, então, perante um movimento social que se reinventa no próprio movimento; uma (ciber)cultura que é universal, mas não totalizante, e que permite a vivência da humanidade sem fronteiras.

Mais recentemente, o autor reconhece que “as novas formas de enciclopédia online como a Wikipedia, reúne enormes comunidades internacionais de escritores e editores, dispositivos de aprendizagem em rede colaborativa (pedagogias inovadoras)” (LÉVY, 2016, s.p.; tradução nossa). Portanto, entendemos que além de constituir uma forma explícita de Inteligência Coletiva, a plataforma *MediaWiki*, enquanto TER que suporta a Wikipédia, permite implementar, aliás, também como temos vindo a defender, pedagogias inovadoras e emergentes.

As vivências destes ambientes no ciberespaço, nomeadamente a nível escolar e académico, devem ser privilegiadas, dado que, como refere Keppell (2013), os estudantes estão, através de diversos dispositivos móveis, permanentemente ligados, sendo já não só consumidores, mas passaram também a ser produtores de conteúdos. Já Tapscott e William (2007, p. 62) fazem alusão a esta situação e referem que os jovens da atualidade são os designados “Prosumers” (da junção das palavras, em língua inglesa, *producers* e *consumers* – produtores e consumidores, numa tradução livre), precisamente porque não se contentam em ser unicamente consumidores, uma vez que também estão associados à componente de “conceção, produção e distribuição” dos seus produtos.

Neste âmbito, e como temos vindo a defender, a rede enquanto interface educativa que integra e permite a abertura e a partilha do conhecimento (CARDOSO; PESTANA; BRÁS, 2018), redirecionamos o nosso olhar para a segunda geração da rede mundial de computadores, numa tradução livre da expressão generalizada *World Wide Web* (WWW).

Importa destacar, neste contexto, que, apesar de na atualidade já se debaterem cenários associados à sétima geração (BALBUENA, 2014; PATACA, 2020), foi na Web 2.0 que a WWW se abriu a “todos”, porquanto a primeira geração (Web 1.0), além de ter custos elevados, apenas estava acessível a quem dominava programação a nível informático.

Corporizando esta realidade, Ruth e Houghton (2009, p. 135) definem a primeira geração como “a Web só de leitura” e a segunda geração como “a Web de leitura/escrita”, como “um sistema hipertextual para edição e partilha de informações, mais comumente identificada como web interativa” (tradução nossa). Neste sentido, evidencia-se um percurso que se desloca do individual para o coletivo, sendo este coletivo fortemente associado à colaboração e partilha, ou seja, fortemente associado à Inteligência Coletiva, anteriormente invocada. Deste modo, perspetiva-se um processo de ensino/aprendizagem que deverá integrar o mundo digital/o ciberespaço, nomeadamente de forma imersiva (totalmente *online*) ou numa abordagem mista, em que se combinam ambientes presenciais e virtuais de aprendizagem. De acordo com Peres (2015, p.10), uma escola construída sob o Modelo de Fábrica do século XIX ainda não está cabalmente preparada para tirar partido deste fenómeno, porém afirma que é “uma realidade possível de concretizar [...], [mas que] muitos insistem em esconder atrás de um falso conforto em estruturas tradicionais desgastadas pelo tempo, efémeras e sem retorno”.

Por sua vez, os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), por via das TIC, são palco de novos percursos no processo de ensino/aprendizagem, possibilitando no âmbito comunicacional múltiplas dimensões (bidirecional e multidirecional) quanto ao acesso, consumo e partilha da informação. Na perspectiva de Goulão (2012), estes contextos têm vantagens para todos os intervenientes; mais especificamente, os AVA possibilitam, como nunca antes, o acesso à informação, ao conhecimento e aos outros.

Em suma, como refere Bokova (2013, p. v), as TIC “estão revolucionando a maneira como comunicamos e partilhamos informações, e ainda a maneira como ensinamos e aprendemos” (tradução nossa). De facto, e com a COVID-19, tal potencial foi aguçado, tendo a humanidade sido confrontada com o ERE, constatando-se que “parte da comunidade de ensino foi envolvida numa experiência de e-learning sem a preparação adequada.” (CARDOSO, COSTA & PESTANA, 2021, p. 3643; tradução nossa). Assim, as potencialidades que as TIC e as TER possuem no âmbito educativo são enormes, podendo dar lugar à criação de AVA, em combinações diversas, com uma mais-valia para o processo de ensino/aprendizagem; no ponto seguinte, focamo-nos no *Blended Learning*, isto é, numa dessas combinações, que é, ela própria, fruto de uma combinação (por exemplo, poderemos traduzir *blended learning* por aprendizagem combinada).

Os Sistemas de *Blended Learning* Enquanto Dispositivos Pedagógicos

Importa destacar, antes de mais, que o conceito de *Blended Learning* surge, na literatura, em paralelo (CARDOSO; PESTANA, 2021) com os de “Hybrid Learning” (numa tradução livre, aprendizagem híbrida) e “Flexible Learning” (numa tradução livre, aprendizagem flexível). Com vista a operacionalizar o conceito numa perspetiva que é mais comumente aceite, poderemos dizer que este integra a combinação planeada e intencional de oportunidades de aprendizagem na modalidade presencial e *online*, sendo esta presença online habitualmente associada à aprendizagem eletrónica, numa tradução livre do termo generalizado da língua inglesa, *e-learning*, entendido como “um sistema inovador baseado na web baseado em tecnologias digitais e outras formas de materiais educacionais, cujo objetivo principal é fornecer aos alunos um ambiente de aprendizagem personalizado, centrado no aluno, aberto, agradável e interativo, apoiando e aprimorando os processos de aprendizagem” (RODRIGUES; ALMEIDA; FIGUEIREDO, 2019, p. 95; tradução nossa).

Já no que respeita ao surgimento do conceito de *Blended Learning*, de acordo com Friesen (2012) *apud* Cardoso e Pestana (2021), este é remetido para a década de 90 do século passado; num entendimento mais atual, este circunscreve-se ao ano de 2006, quando os ambientes de aprendizagem passam a integrar regularmente os ambientes virtuais. O conceito tem fortemente associada a dimensão pedagógica e não é consensual, ou seja, o

conceito de *Blended Learning*, enquanto processo dinâmico, orgânico e personalizado ao contexto possibilita associar/combinar um conjunto amplo de abordagens, estratégias e modelos pedagógicos, os quais permitem considerar os diferentes estilos de aprendizagem. Para Monteiro, Moreira e Lencastre (2015), e como referido, estamos em presença de um conceito que incorpora a componente pedagógica, em que a componente pedagógica é valorizada e permite, por tal, dar resposta cabal a contextos diversos, seja em espaços de aprendizagem formais ou não formais. Também para estes autores, o *Blended Learning* pode ser concretizado unicamente com sessões a distância, neste caso, assumindo a designação de *blended (e)learning* – aprendizagem (eletrónica) combinada (numa tradução livre nossa).

Numa palavra, além de o *Blended Learning* ser um meio mais atrativo para os estudantes, pela sua familiaridade com o mesmo, vai ao encontro dos paradigmas mais atuais, uma vez que envolvem o estudante na construção do seu próprio conhecimento (CARDOSO; PESTANA, 2021). E, neste âmbito, as comunidades educativas, de aprendizagem e de prática adquirem pertinência, pelo que direcionamos, a seguir, o nosso olhar sobre as mesmas.

Comunidades Educativas, Comunidades de Aprendizagem e Comunidades de Prática

O conceito de comunidades educativas tem a sua génese nos movimentos associados à Escola Nova do século XIX. Neste contexto, embora assumindo perspetivas

pedagógicas diferenciadas, destacamos nomes como: Maria Montessori, Ovide Decroly e Celestin Freinet. Estes movimentos estão alicerçados em abordagens construtivistas que promovem metodologias ativas e, por tal, centradas na aprendizagem do aluno/estudante. Isto é, de acordo com Cardoso e Pestana (2021, p. 191), “à luz do triângulo pedagógico de Houssaye (2014), o eixo [...] estudante/conhecimento [...] perspectiva[-se] numa abordagem associada à aprendizagem”. Paralelamente, lembramos o potencial que as TIC podem oferecer a estas comunidades, nomeadamente o permitirem aceder a outros espaços (virtuais) fora das paredes da sala de aula, dos muros da escola, das fronteiras dos seus países.

Neste contexto, para Silva (2002, p. 785), tais territórios educativos, que se alicerçam na dimensão colaborativa da construção do conhecimento, expandem-se da simples referência geográfica para a dimensão de espaços simbólicos, desterritorializados do saber. Deste modo, “[a]s redes de comunicação suportam esta mudança conceptual, pois a sua tecnologia mudou radicalmente a medida da escala espacial: o longe e o próximo não existem em termos virtuais, a medida faz-se pela implicação dos atores em projetos de interesse e motivação comuns que desejam partilhar”.

Perspetivando este fenómeno em função da possibilidade que o *Blended Learning* permite construir, poder-se-á afirmar, de acordo com Monteiro, Moreira e Lencastre (2013, p. 51), que a configuração das comunidades de aprendizagem em ambientes virtuais, ou seja, que ocorrem em AVA, facilitam e sustentam “a

aprendizagem enquanto promove a interação, a colaboração e a construção de um sentimento de pertença entre os membros. Esta capacidade de pensar em conjunto, aliada ao processo de interação, é a chave do sucesso no âmbito de um ambiente em *blended learning*".

Neste campo de ação, tanto Goulão (2012) quanto Oliveira, Miranda e Barreira (2020) identificam o potencial que os AVA possuem na promoção da interação entre os diversos atores educativos e os Recursos Técnico-Pedagógicos (RTP) envolvidos no processo de ensino/aprendizagem. Nos discursos dos autores fica patente a necessidade de um desenho curricular e instrucional exigente, aliás, como evidenciado por Cardoso e Pestana (2021). Para além destes fatores, Aires *et al.* (2007, p. 159) enfatizam que a comunidade de aprendizagem congrega "agentes com intencionalidades específicas" que atuam em "contextos sociais específicos", com vista à construção colaborativa e apropriação individual do conhecimento, e é concretizada através da negociação de "significados e identidades".

Já as comunidades de prática, de acordo com Moreira (2012, p. 30), apesar de o enfoque ser também na aprendizagem, estas emergem de ambientes alternativos, ou seja, não tradicionais, assim assumindo-se "enquanto grupos descentralizados de indivíduos que se auto-organizam em torno de células funcionais e estáveis com o objetivo de se apoiarem no desenvolvimento de atividades de aprendizagem construtivistas", parecendo alterar, como ainda refere o autor, as estruturas institucionalizadas de criação e/ou disseminação do

conhecimento. Sobre estas dinâmicas faremos incidir a nossa trajetória de reflexão, no ponto seguinte, a partir da Wikipédia, que entendemos ser uma comunidade de prática.

Wikipédia: uma Comunidade de Prática e um Ambiente Virtual Aberto de Aprendizagem

Como antes mencionado, os ambientes virtuais, nomeadamente através do *Blended Learning*, poderão corporizar-se enquanto espaços promotores de aprendizagem. No entanto, para tal, e recordando, implica que sejam suportados por um criterioso desenho curricular e instrucional, dado que se inscrevem em abordagens diversas das que são assumidas em ambientes presenciais (CARDOSO, PESTANA & PINA, 2019; CARDOSO & PESTANA, 2021). Já concretamente direcionados para a enciclopédia virtual Wikipédia, enquanto elemento incontornável da sociedade atual, temos defendido a sua integração curricular nos diversos contextos de educação e em todos os níveis de ensino (CARDOSO & PESTANA, 2020; PESTANA, 2015 e 2018; PESTANA & CARDOSO, 2019a, 2019b), incluindo em ambientes de aprendizagem combinada.

A Wikipédia é um Recurso Educacional Aberto utilizado em grande escala, nomeadamente no campo educativo e académico (CARDOSO; PESTANA, 2018). Para Polat e Akbiyik (2019, p.550), a Wikipédia, nos Estados Unidos da América, é “relatada como a maior referência em recursos educacionais” (tradução nossa); também neste sentido se posiciona Kern (2018 p.123), quando afirma que, apesar da

reprovação e má reputação, a Wikipédia é cada vez mais citada em fóruns científicos de alto impacto, tais como *Web of Science* (WoS) e *Scopus*, ambos considerados bases de dados de elite.

Importa destacar que a Wikipédia é construída/editada por um grupo de voluntários em todo o mundo, sendo que esta comunidade assume a designação de “comunidade de prática” (O’SULLIVAN, 2009). Desenvolvendo mais este conceito, Hara, Shachft e Hew (2010) partem da definição de “Community of Practice (CoP)”, que assumem de Wenger, Dermon e Snyder (2002) e de Wenger (1998), e que releva de trabalho/preocupações/partilha de um grupo de pessoas, numa base contínua, em torno de problemas/paixões/tópicos que aprofundam e, por tal, se especializam. Hara, Shachft e Hew (2010) afirmam ainda que a Wikipédia é uma comunidade de prática, dado que integra as quatro características que subjazem ao conceito, isto é: (i) prática; (ii) comunidade; (iii) aprendizagem significativa; (iv) identidade.

Assim, destacam que, enquanto CoP, os intervenientes estão envolvidos em práticas de partilha de conhecimento em espaços como os fóruns de discussão e páginas dedicadas às políticas de edição e de supervisão de qualidade, combatendo o vandalismo e organizando o trabalho da/na comunidade (cf. critério de “prática”). Relativamente ao critério de “comunidade”, é patente que os atores envolvidos no projeto Wikipédia desenvolvem, aderem e encorajam os novos membros a respeitarem um conjunto de normas e políticas de atuação a diversos níveis, criando um sentido de comunidade. No que concerne às

aprendizagens em contexto, ou seja, “aprendizagens significativas”, são desenvolvidas por todos os envolvidos na edição, mesmo quando se inscrevem numa atuação periférica. Assim, para os autores, a participação periférica é um termo usado para descrever um modo de participação no qual os recém-chegados a uma comunidade participam periféricamente ou na periferia da prática, sendo que a aprendizagem foi documentada de acordo com a participação e evolução dos utilizadores ao longo do tempo na Wikipédia, conforme o padrão e o tipo das suas contribuições e motivações. Por último, e quanto à “identidade”, esta é partilhada e parcialmente formada em torno da prática da CoP. Dito de outro modo, o utilizador da Wikipédia desenvolve uma identidade de wikipedista que, entre outros aspetos, se associa a características de apoiante de código aberto e de criação de conteúdos que se constituem em bens públicos.

Já numa perspetiva de Ambiente Virtual Aberto de Aprendizagem (AVAA), num contexto de integração curricular da Wikipédia, nomeadamente no ensino superior, importa destacar, neste âmbito, as diversas iniciativas que a comunidade de wikipedistas tem levado a cabo, para que exista um envolvimento efetivo das universidades e, conseqüentemente, de docentes e estudantes na sua construção/edição. É neste cenário que Davis (2018, p.87) reconhece que “Wikipédia e Educação [...] [têm] uma colaboração natural” (tradução nossa), defendendo que esta colaboração tem existido praticamente desde o início, embora se tenha vindo a estreitar cada vez mais, o mesmo acontecendo com a Wikipédia lusófona. Porém, como refere

Jemielniak (2020, p.155), a sua organização é “bizarra, confusa e hierárquica” (tradução nossa), e, por tal, nem sempre os docentes, que estão envolvidos numa das mais tradicionais e estruturadas profissões, entendem aquele ambiente, que, para alguns, mais parece um pesadelo.

Com vista a patentear esta adesão no contexto lusófono, evidenciamos, por um lado, os projetos existentes na página do Programa Wikipédia na Universidade (PESTANA & CARDOSO, 2020a, 2020b), e, por outro, a criação da Rede Internacional WEIWER® (Wikis, Educação & Investigação | *Wikis, Education & Research*), que está sediada no LE@D, Laboratório de Educação a Distância e eLearning da Universidade Aberta (Portugal) e que, de acordo com Cardoso, Pestana e Pinto (2019 e 2020), tem como objetivos, a partir da compreensão do fenómeno Wikipédia, integrado no seio da Educação Aberta: evidenciar o potencial que este fenómeno possui enquanto Prática Educacional Aberta (PEA) e enquanto Recurso Educacional Aberto (REA); divulgar resultados de investigação e desenvolvimento relativamente a este fenómeno, nomeadamente, o potencial que alberga a sua integração curricular nos diversos níveis de ensino, entre eles no âmbito da formação contínua de professores/formadores; estabelecer redes de intervenção com base nos anteriores objetivos. Além disso, “[n]este campo de ação, entendemos a Wikipédia enquanto REA e PEA, por exemplo, se inserida no Programa Wikipédia na Educação, relação basilar na Rede Académica Internacional WEIWER®. Também as inúmeras potencialidades dessa enciclopédia enquanto REA e PEA são centrais à Rede WEIWER®, dado que permite integrar diversas estratégias

pedagógicas” (CARDOSO, GAMEZ, PESTANA & PINTO, 2020, p.219).

Concluindo, em última instância e de acordo com o preconizado, recente e internacionalmente, no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 das Nações Unidas, a Rede WEIWER® assume a finalidade central de contribuir para “uma Educação de e com qualidade, justa e comprometida com a formação de uma sociedade (mais) humana, democrática, equitativa e inclusiva. Numa palavra, uma Educação de e para todos, um bem público comum” (CARDOSO *et al.*, no prelo), alinhando-nos mormente com o ODS 4, relativo à “Educação de Qualidade”, o que já nos mereceu, na 8.ª edição dos prémios da Cimeira Mundial *WSIS - World Summit On The Information Society* (Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação), promovidos pela *International Telecommunication Union* (ITU), União Internacional de Telecomunicações das Nações Unidas, o reconhecimento de “E-Science Champion Project” (Projeto Campeão de E-Ciência).

Considerações Finais

A sociedade da aprendizagem, na acessão de Hargraves (2003), permite fazer frente à complexidade da atual sociedade cada vez mais exigente e competitiva, em que o conhecimento se apresenta como fator determinante na economia. Paralelamente, a Globalização, nesta Sociedade do Conhecimento, evidencia o papel que as TIC e as TER ocupam nas instituições educativas e formativas,

dado que são tecnologias que permitem a abertura a outros contextos sociais e culturais, e educativos também, num respeito pelo ritmo e diversidade dos estudantes, entre outros aspetos (CARDOSO; PESTANA, 2021).

Assim, tais ambientes possibilitam as comunidades que fazem despontar o potencial de promoção da construção social do conhecimento e assumem-se, para além de ferramentas inovadoras, como ferramentas que influenciam profundamente a nossa visão do mundo (MOREIRA, 2012). E, estes novos contextos, nomeadamente os AVAA, a exemplo da Wikipédia, quando integrada curricularmente, permitem a aquisição de um conjunto vasto de competências que interagem com a construção do conhecimento individual e com a construção do conhecimento da comunidade, seja da comunidade de estudantes envolvidos, seja mais amplamente da comunidade de prática que consubstancia.

A terminar, e revisitando as palavras de Lévy (1997 e 2016), fundacionais da nossa reflexão, no contexto da Cibercultura, reconhecemos que a implementação de tecnologias, como a Wikipédia, permite o percurso em torno de e para a Inteligência Coletiva, a qual se tem vindo a consolidar, desde a emergência da Web 2.0 até à atualidade, sendo que no presente, por via da COVID-19, e dos desafios inerentes que nos impôs, veio trazer uma outra dimensão ao campo educativo, totalmente a distância ou na modalidade de *blended learning*. Também as comunidades – educativas, de aprendizagem e de prática – vieram assumir uma outra dimensão, apresentando-se, na sociedade em rede, como uma mais-valia para a qualidade em muitos eixos da atividade humana, nomeadamente nos sistemas

educativos, em particular na educação, incluindo na educação aberta, e especificamente ainda no processo de ensino/aprendizagem.

Referências

AIRES, LUÍSA; GASPAR, ISOLINA; AZEVEDO, JOSÉ; TEIXEIRA, ANTÓNIO; SILVA, SÍLVIA. COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM: DAS DINÂMICAS DE INTERACÇÃO À CONSTRUÇÃO DE IDENTIDADES ONLINE. IN AIRES, LUÍSA; AZEVEDO, JOSÉ; GASPAR, IVONE; TEIXEIRA, ANTÓNIO (COORD.) **COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM E IDENTIDADES NO ENSINO SUPERIOR**. LISBOA: UNIVERSIDADE ABERTA, 2007, p. 157-172.

BALBUENA, JOSÉ. **EVOLUCIÓN DE LA WEB: DESDE LA WEB 1.0 HASTA LA WEB 7.0**, 2014. DISPONÍVEL EM:
[HTTP://PT.SLIDESHARE.NET/JOSEBALBUENA/EVOLUCION-DE-LA-WEB-DESDE-LA-WEB-10-HASTA-LA-WEB-70](http://pt.slideshare.net/josebalbuena/evolucion-de-la-web-desde-la-web-10-hasta-la-web-70). ACESSO EM: 20 AGO. 2021.

BOKOVA, IRINA. MESSAGE FROM Ms IRINA BOKOVA, DIRECTOR-GENERAL OF UNESCO FOR THE NEW EDITION OF THE FAURE REPORT SEPTEMBER 2013. IN FAURE, EDGAR (COORD). LEARNING TO BE: THE WORLD OF EDUCATION TODAY AND TOMORROW. PARIS: UNESCO, 2013.

CARDOSO, TERESA; PESTANA, FILOMENA; VALPRADINHOS, CÂNDIDA; COSTA, ISABEL. TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE E RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UTOPIA OU REALIDADE? IN E. MALLMANN (COORD.) (NO PRELO). **FORMAÇÃO DE PROFESSORES: POLÍTICAS PÚBLICAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS**. SÃO PAULO: EDITORA PIMENTA CULTURAL.

CARDOSO, TERESA; PESTANA, FILOMENA. A WIKIPÉDIA COMO PRÁTICA E RECURSO EDUCACIONAL ABERTO NA FORMAÇÃO DOCENTE. **REVISTA TEMPOS E ESPAÇOS EM EDUCAÇÃO**, 13(32), 2020, p.1-16.

_____. WIKIPÉDIA, UM RECURSO EDUCACIONAL ABERTO? *IN*: **REVISTA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - EM REDE**, 2018, 5(2), p. 300-3018.

CARDOSO, TERESA; COSTA, LUÍS; PESTANA, FILOMENA. E-LEARNING AND COLLABORATION PRACTICES IN THE MIDDLE AND HIGH SCHOOL: A TEACHER TRAINING PROJECT, **EDULEARN21 PROCEEDINGS**, 2021, p. 3643-3648. ISBN: 978-84-09-31267-2 / ISSN: 2340-1117. DOI: [10.21125/EDULEARN.2021.0767](https://doi.org/10.21125/EDULEARN.2021.0767).

CARDOSO, TERESA; PESTANA, FILOMENA; BRÁS, SÍLVIA. A REDE COMO INTERFACE EDUCATIVA: UMA REFLEXÃO EM TORNO DE CONCEITOS FUNDAMENTAIS. *IN*: **REVISTA INTERFACES CIENTÍFICAS – EDUCAÇÃO**, 6(3), 2018, p. 41-52.

CARDOSO, TERESA; PESTANA, FILOMENA; PINA, JOÃO. ASSESSING A B-LEARNING TEACHING APPROACH AND STUDENTS' LEARNING PREFERENCES IN HIGHER EDUCATION, **EDULEARN19 PROCEEDINGS**, 2019, p. 10007-10012. ISBN: 978-84-09-12031-4 / ISSN: 2340-1117. DOI: [10.21125/EDULEARN.2019.2502](https://doi.org/10.21125/EDULEARN.2019.2502).

CARDOSO, TERESA; PESTANA, FILOMENA & PINTO, JOÃO. REDE ACADÉMICA WEIWER: A WIKIPÉDIA COMO OBJETO DE ESTUDO? *IN*: **PRISMA.COM**, (40), 2019, pp. 107-117. ISSN: 1646 - 3153. DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.21747/16463153/40A12](https://doi.org/10.21747/16463153/40A12).

_____. WIKIS, EDUCATION & RESEARCH: THE INTERNATIONAL ACADEMIC NETWORK WEIWER®. **EDULEARN20 PROCEEDINGS**, 2020, p. 8602-8608. ISBN: 978-84-09-17979-4 / ISSN: 2340-1117. DOI: [10.21125/EDULEARN.2020.2115](https://doi.org/10.21125/EDULEARN.2020.2115).

CARDOSO, TERESA; GAMEZ, LUCIANO; PESTANA, FILOMENA; PINTO, JOÃO. A WIKIPÉDIA NO MOVIMENTO DA EDUCAÇÃO ABERTA: COREOGRAFIA REFLEXIVA A PARTIR DA REDE ACADÉMICA INTERNACIONAL WEIWER. *IN*: HARDAGH, CLAUDIA; FOFONCA, EDUARDO; CAMAS, NURIA PONS VILARDELL. **PROCESSOS FORMATIVOS, TECNOLOGIAS IMERSIVAS E NOVOS LETRAMENTOS: CONVERGÊNCIAS E DESDOBRAMENTOS**. CURITIBA: COLLABORATIVA, 2020, p. 218-233.

CARNEIRO, ROBERTO. A DINÂMICA DE EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS EDUCATIVOS – UM ENSAIO DE INTERPRETAÇÃO INSTITUCIONAL. **POVOS E CULTURAS**, 2017, 20, p. 23-63.

CASTELLS, MANUEL. **A SOCIEDADE EM REDE. A ERA DA INFORMAÇÃO: ECONOMIA, SOCIEDADE E CULTURA**, VOL. 1. LISBOA: FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN, 2003.

DAVIS, LIANNA. WIKIPEDIA AND EDUCATION: A NATURAL COLLABORATION, SUPPORTED BY LIBRARIES. IN PROFFITT, MERRILEE (ED). **LEVERAGING WIKIPEDIA: CONNECTING COMMUNITIES OF KNOWLEDGE**, 2018, p. 87-104. CHICAGO: AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION.

GASPAR, IVONE. SISTEMAS EDUCATIVOS: PRINCÍPIOS ORIENTADORES. *IN*: CARVALHO, D.; VILA MAIOR, D.; TEIXEIRA, R. (ORG.) **Des(A)FIANDO DISCURSOS**. LISBOA: UNIVERSIDADE ABERTA, 2005, p. 355-362.

HARA, NORIKO; SHACHAFT, PENINA; HEW, KHE. CROSS-CULTURAL ANALYSIS OF THE WIKIPEDIA COMMUNITY. **JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY**, 2010, 61(10), p. 2097-2108.

GAPSALAMOV, ALMAZ; AKHMETSHIN, ELVIR MUNIROVICH; BOCHKAREVA, TATYANA; VASILEV, VLADIMIR LVOVICH. "DIGITAL ERA": IMPACT ON THE ECONOMY AND THE EDUCATION SYSTEM (COUNTRY ANALYSIS). **UTOPIA Y PRAXIS LATINOAMERICANA**, 2020, 25(10), p. 170-186.

JEMIELNIAK, DARIUSZ. WIKIPEDIA AS A ROLE-PLAYING GAME. *IN*: REAGLE, J.&J. KOERNER (EDIT). **WIKIPEDIA @20: STORIES OF AN INCOMPLETE REVOLUTION**, 2020, p. 151-157.

KEPPELL, MIKE. **THE BLENDED LEARNING LANDSCAPE: OPPORTUNITIES IN A DIGITAL AGE**, 2013. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://GOO.GL/4FL6i6](https://goo.gl/4FL6i6). ACESSO EM: 20 AGO. 2020.

KERN, VINÍCIOS. A WIKIPÉDIA COMO FONTE DE INFORMAÇÃO DE REFERÊNCIA: AVALIAÇÃO E PERSPECTIVAS. **PERSPECTIVAS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**, 2018, 23(1), p. 120-143.

LÉVY, PIERRE. **A INTELIGÊNCIA COLECTIVA: PARA UMA ANTROPOLOGIA DO CIBERESPAÇO**. LISBOA: INSTITUTO PIAGET, 1997.

_____. **CIBERCULTURA**. EDITORA 34, 1999.

_____. **L'INTELLIGENCE COLLECTIVE, EN QUELQUES MOTS...**, 2016.

DISPONÍVEL EM

[HTTPS://PIERRELEVYBLOG.COM/2016/03/03/LINTELLIGENCE-COLLECTIVE-EN-QUELQUES-MOTS/](https://pierrelevyblog.com/2016/03/03/lintelligence-collective-en-quelques-mots/). ACESSO EM: 20 JUL. 2021.

MONTEIRO, ANGÉLICA; MOREIRA, JOSÉ ANTÓNIO; LENCASTRE, JOSÉ ALBERTO. O BLENDED LEARNING E A INTEGRAÇÃO DE SUJEITOS, TECNOLOGIAS, MODELOS E ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM. *IN*: MONTEIRO, ANGÉLICA; MOREIRA, JOSÉ ANTÓNIO; ALMEIDA, ANA CRISTINA; LENCASTRE, JOSÉ ALBERTO (ORG.). **BLENDED LEARNING EM CONTEXTO EDUCATIVO. PERSPECTIVAS TEÓRICAS E PRÁTICAS DE INVESTIGAÇÃO**. SANTO TIRSO: DEFACTO EDITORES, 2013, p. 33-58.

MONTEIRO, ANGÉLICA; MOREIRA, JOSÉ ANTÓNIO; LENCASTRE, JOSÉ ALBERTO. **BLENDED (E)LEARNING NA SOCIEDADE DIGITAL**. SANTO TIRSO: WHITEBOOKS, 2015.

MOREIRA, JOSÉ ANTÓNIO. NOVOS CENÁRIOS E MODELOS DE APRENDIZAGEM CONSTRUTIVISTAS EM PLATAFORMAS DIGITAIS. *IN*: MONTEIRO, ANGÉLICA; MOREIRA, JOSÉ ANTÓNIO; ALMEIDA, ANA CRISTINA (ORG). **EDUCAÇÃO ONLINE. PEDAGOGIA E APRENDIZAGEM EM PLATAFORMAS DIGITAIS**. SANTO TIRSO: DEFACTO EDITORES, 2012, p. 15-44.

MORGADO, JOSÉ; FERREIRA, JOSÉ. GLOBALIZAÇÃO E AUTONOMIA: DESAFIOS, COMPROMISSOS E INCONGRUÊNCIAS. *IN*: MOREIRA, ANTÓNIO; PACHECO, JOSÉ (ORG). **GLOBALIZAÇÃO E EDUCAÇÃO: DESAFIOS PARA POLÍTICAS E PRÁTICAS**. PORTO: PORTO EDITORA, 2006.

O'SULLIVAN, DAN. WIKIPEDIA: **A NEW COMMUNITY OF PRACTICE?** SURREY: ASHGATE PUBLISHING LIMITED, 2009.

OLIVEIRA, ISOLINA; MIRANDA, BRANCA; BARREIRA, CARLOS. A CONSTRUÇÃO DE COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO DE SUPERVISORES E LÍDERES PEDAGÓGICOS. **RE@D - REVISTA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E ELEARNING**, 2020, 3(1), p. 19-36.

PATACA, CAMPOS. **A INTERNET DAS COISAS: TIPOLOGIAS, PROTOCOLOS E APLICAÇÕES**. ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY, TESE DE DOUTORAMENTO, 2020.

PATRÍCIO, MANUEL; SEBASTIÃO, LUÍS. **CONHECIMENTO DO MUNDO SOCIAL E DA VIDA, PASSOS PARA UMA PEDAGOGIA DA SAGEZA**. LISBOA: UNIVERSIDADE ABERTA, 2004.

PERES, PAULA. PREFÁCIO. *IN* MONTEIRO, ANGÉLICA; MOREIRA, JOSÉ ANTÓNIO; LENCASTRE, JOSÉ ALBERTO (2015). **BLENDED (E)LEARNING NA SOCIEDADE DIGITAL**. SANTO TIRSO: WHITEBOOKS, 2015. p. 7-11.

PÉREZ ZÚÑIGA, RICARDO; MERCADO LOZANO, PAOLA; MARTÍNEZ GARCÍA, MARIO; MENA HERNÁNDEZ, ERNESTO; PARTIDA IBARRA, JOSÉ ÁNGEL. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN COMO LA PIEDRA ANGULAR EN LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EDUCATIVA / THE KNOWLEDGE SOCIETY AND THE INFORMATION SOCIETY AS THE CORNERSTONE IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY INNOVATION. **RIDE REVISTA IBEROAMERICANA PARA LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO EDUCATIVO**, 2018, 8(16), p. 847-870.

PESTANA, FILOMENA; CARDOSO, TERESA. A WIKIPÉDIA COMO RECURSO EDUCACIONAL ABERTO: EXEMPLO DE INTEGRAÇÃO CURRICULAR NA EDUCAÇÃO DE ADULTOS. **ATAS DO XIV CONGRESSO SPCE. CIÊNCIAS, CULTURAS E CIDADANIAS**. COIMBRA: FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA, 2019A, PP. 603-613. ISBN 978-989-99775-5-6.

_____. WIKIPÉDIA COMO UM REA NO ENSINO SUPERIOR: UM CAMINHO DA UTOPIA À REALIDADE. **INTERNET LATENT CORPUS JOURNAL**, 2019 B, 9(1), PP. 80-93. ISSN 1647-7308.

_____. META-ANÁLISE DA PÁGINA LUSÓFONA DO PROGRAMA WIKIPÉDIA NA UNIVERSIDADE: PROPOSTA DE SISTEMA METODOLÓGICO A PARTIR DO MAECC®. **REVISTA INDAGATIO DIDACTICA**, 2020A, 12(3), PP. 245-264. DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.34624/ID.V12I3.20079](https://doi.org/10.34624/id.v12i3.20079).

_____. WIKIPEDIA IN UNIVERSITY PROGRAM: WHAT DOES THE METAANALYSIS OF THE COURSES' PAGE TELLS US? **PROCEEDINGS 2020 RESEARCH WORKSHOP EDEN**, 2020B. ISSN 2707-2819.

PESTANA, FILOMENA. **A WIKIPÉDIA COMO RECURSO EDUCACIONAL ABERTO: PRÁTICAS FORMATIVAS E PEDAGÓGICAS NO ENSINO BÁSICO PORTUGUÊS**. UNIVERSIDADE ABERTA, DISSERTAÇÃO DE MESTRADO, 2015. DISPONÍVEL EM: [HTTP://HDL.HANDLE.NET/10400.2/4721](http://hdl.handle.net/10400.2/4721). ACESSO EM: 20 AGO. 2021.

_____. **A WIKIPÉDIA COMO RECURSO EDUCACIONAL ABERTO: UM CONTRIBUTO PARA O PROGRAMA WIKIPÉDIA NA UNIVERSIDADE**. UNIVERSIDADE ABERTA, TESE DE DOUTORAMENTO, 2018. DISPONÍVEL EM: [HTTP://HDL.HANDLE.NET/10400.2/7372](http://hdl.handle.net/10400.2/7372). ACESSO EM: 20 AGO. 2021.

POLAT, MUSTAFA; AKBIYIK, ADEM. ANALYSIS OF CULTURAL DIFFERENCES IN COLLABORATIVE INNOVATION NETWORKS: WIKIPEDIA. **YONETIM VE EKONOMI**, 2019, 26(2), P. 547-555.

RUTH, ALISON; HOUGHTON, LUKE. THE WIKI WAY OF LEARNING. **AUSTRALIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY**, 2009, 25(2), P. 135-152.

SILVA, BENTO. A GLOBALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO: DA ESCRITA ÀS COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM. **ACTAS DO 5º CONGRESSO DA SPCE**. PORTO: SOCIEDADE PORTUGUESA DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO, 2002, P. 779-788.

TAPSCOTT, DON; WILLIAMS, ANTHONY D. **WIKINOMICS. A NOVA ECONOMIA DAS MULTIDÕES INTELIGENTES**. LISBOA: QUIDNOVI EDITORA, 2007.