

REVISTA COLETIVO CINE-FÓRUM

RECOCINE | v. 2 - n. 1 | jan-abr | 2024 | ISSN: 2966-0513

Jardel Lucas Garcia

<https://orcid.org/0000-0001-7355-3085>

Mestre em Pedagogia do eLearning pela Universidade Aberta de Portugal (LE@D UAb). Docente no Centro Universitário UNA (Sete Lagoas/MG) e na Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG).

Master in eLearning Pedagogy from the Open University of Portugal (LE@D UAb). College teacher at the UNA (Sete Lagoas/MG) and at the State Department of Education of Minas Gerais (SEE/MG).

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

<https://orcid.org/0000-0002-7918-2358>

Doutora em Didática pela Universidade de Aveiro. Professora Auxiliar da Universidade Aberta no Departamento de Educação e Ensino a Distância, investigadora do Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D UAb).

PhD in Didactics from the University of Aveiro. Assistant Teacher at the Open University in the Department of Education and Distance Learning, researcher at the Distance Education and eLearning Laboratory (LE@D UAb).

Este artigo passou por avaliação por pares cega e *software* anti-plágio.



LICENÇA ATRIBUIÇÃO NÃO COMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL CREATIVE COMMONS – CC BY-NC

A PEDAGOGIA DO E-LEARNING: DAS CONCEPÇÕES À PRESENÇA NO CENÁRIO BRASILEIRO

RESUMO

Os objetivos deste trabalho são estabelecer uma reflexão teórica em torno do conceito de e-learning bem como iniciar um estudo exploratório em torno da pesquisa acadêmica sobre essa temática no Brasil. Para isso, procedeu-se a uma revisão bibliográfica em torno das definições de e-learning e dos aspectos que o circundam - como a web 2.0, as pedagogias e suas gerações, as potencialidades e os desafios da educação em rede. Tendo compreendido o conceito de e-learning, procedeu-se a uma pesquisa exploratória na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), mantida pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), a fim de se compreender sobre o que e com que frequência se tem vindo a desenvolver as pesquisas sobre e-learning no Brasil. O estudo revelou um número considerável de trabalhos, entre teses e dissertações, como expectável, produzidos por várias instituições de ensino superior brasileiras e certa homogeneidade no número de trabalhos produzidos por ano de 2002 a 2020. Além disso, verificou-se a necessidade de aprofundar os resultados obtidos na base de dados selecionada, a fim de determinar se todos os trabalhos identificados tratam das nuances de e-learning conforme descritas neste texto, o que será subsídio para trabalhos futuros.

Palavras-chave: e-learning. Pedagogia. Web 2.0. Educação em rede. Mapeamento de pesquisa.

THE PEDAGOGY OF E-LEARNING: FROM CONCEPTIONS TO ITS PRESENCE IN THE BRAZILIAN SCENARIO

ABSTRACT

The objectives of this paper are to establish a theoretical reflection around the concept of e-learning, as well as to start an exploratory study of academic research on the theme in Brazil. For this, a bibliographic review was carried out on the definitions of e-learning and the aspects that frame it - such as web 2.0, pedagogies and their generations, potentials and challenges of the networked education. Having understood the concept of e-learning, an exploratory research was developed at the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), maintained by the Brazilian Institute of Science and Technology (IBICT), in order to understand what and how often research on e-learning has been developed in Brazil. The study revealed a significant number of texts, including theses and dissertations, as expected, published by several Brazilian higher education institutions and a certain homogeneity in the number of papers published per year from 2002 to 2020. In addition, the need to further explore the results obtained in the database selected, in order to determine whether all those studies deal with the nuances of e-learning we described, will be considered for future research.

Keywords: e-learning. Pedagogy. Web 2.0. Networked education. Research mapping.

INTRODUÇÃO

Nesta atual sociedade em rede, na qual o físico e o virtual se misturam cada vez mais, é essencial que se compreenda como as relações sociais se estabelecem e se mantêm. E falar sobre relações sociais suscita falar sobre educação. As dinâmicas educacionais, as pedagogias, têm evoluído em paralelo com as tecnologias (Anderson; Dron, 2012) e a forma como as pessoas aprendem, conseqüentemente, vêm mudando ao longo das gerações. Assim, é papel dos sistemas educativos e dos professores alterar também a forma como ensinam de modo a corresponder com as necessidades, anseios e perfis dessas gerações. E quando se trata de educação e tecnologia, a pedagogia de e-learning fornece respostas e subsídios para formular e fundamentar práticas cujo objetivo seja aprimorar a experiência de aprendizagem dos estudantes em qualquer modalidade de ensino (Gomes, 2005). É necessário, contudo, compreender os aspectos inerentes a essa pedagogia através de seus pressupostos teóricos e da investigação desenvolvida na área.

Com base nisso, o presente trabalho teve como objetivo estabelecer uma reflexão teórica em torno do conceito de e-learning, analisando aspectos inerentes aos seus significados, evolução, potencialidades e desafios. Também constituiu objetivo deste trabalho, mediante as definições encontradas no primeiro, iniciar um estudo exploratório na forma de um mapeamento de pesquisa sobre como se dá a investigação sobre e-learning no Brasil, a fim de compreender as principais temáticas abordadas e a frequência com que esses trabalhos vêm sendo produzidos, o que pode ser subsídio para compreender, mais a frente, como o e-learning tem sido abordado e utilizado no país.

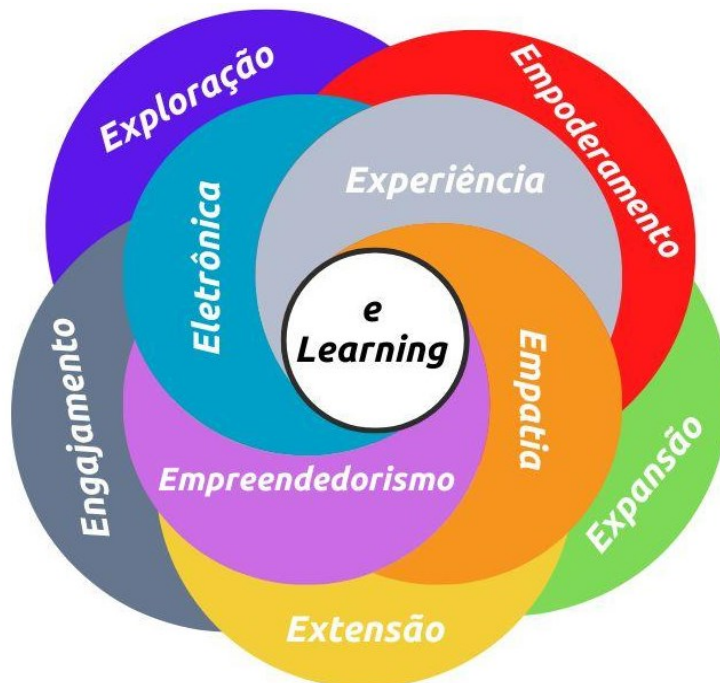
E-LEARNING E SUAS MUITAS CONCEPÇÕES: UMA BREVE PANORÂMICA

No senso comum, não é raro pensar no e-learning como “aprendizagem eletrônica” - devido ao prefixo “e” (presente também em *e-mail*, *e-reader*, *e-commerce*, *e-research*, *e-token*, entre tantos outros) ser empregado para designar processos que ocorrem por meios eletrônicos, e a palavra *learning* ser, em si, traduzida literalmente para o português como aprendizagem ou aprendendo. Porém, essa definição é algo incompleta, dadas as suas muitas características. Então, o que significa esse “e” de e-learning?

Anderson e Kanuka (2003), no contexto da *e-research*, o associam a técnicas e ferramentas baseadas em redes digitais disponíveis em qualquer tempo e lugar. Contudo, a discussão em torno desse prefixo é ampla. Na tentativa de buscar um conceito definidor, Gomes (2005) realiza uma síntese (FIGURA 1) de nove fatores ligados ao prefixo “e” (e iniciados,

também, com a letra “e”), com base numa revisão de literatura de diversos autores que tomamos como fundamento para clarificar o seu sentido mais efetivo.

Figura 1 – Características do e-learning segundo Gomes (2005)



Fonte: os autores (2024).

Primeiramente, de acordo com a autora, o eletrônico (*electronic*) encerra o caráter facilitador das tecnologias digitais e as possibilidades de conexão daí decorrentes. Prosseguindo, Gomes (2005) traz também o fator exploração (*exploration*) ao considerar que a internet é território vasto que permite que os usuários (alunos, professores) a explorem, individual e coletivamente. Outro conceito interessante é a experiência (*experience*), já que o sentido de aplicar o “e” a determinado termo é ampliar as possibilidades de experimentação, isto é, potencializar mecanismos de comunicação e interação para viabilizar novas abordagens de aprendizagem e simulação. Com isso, chega-se ao fator empoderamento (*empowerment*), já que esses recursos favorecem a autonomia e a auto-aprendizagem, em parte devido à crescente quantidade de ferramentas disponíveis. Além desses poderes, é necessária também a empatia (*empathy*) - conceito defendido por Holmberg (2003) como princípio básico para a educação a distância -, já que os relacionamentos, emoções e presença no ambiente online são essenciais para uma boa e efetiva experiência. E, pressupondo, o empoderamento do usuário, o empreendedorismo (*entrepreneurship*) também é de se considerar, uma vez que os recursos disponíveis no ambiente online possibilitam o desenvolvimento colaborativo de iniciativas de

diversas naturezas. Tais conceitos convocam ao engajamento (*engagement*) e à criatividade, fatores essenciais em qualquer processo, já que os sentidos de comunidade e produtividade são importantes ao construir relações na internet. Com todos esses elementos, a expansão (*expansion*) também o integra, já que a internet possibilita transpor limites geográficos e expandir infinitamente. Por fim, a última associação do prefixo é à palavra extensão (*extension*), já que e-learning e demais conceitos associados ao "e" não devem ser vistos como eventos estáticos, mas sim como processos em constante movimento e evolução. Dessa forma, com essas nove possíveis associações, a compreensão do significado do prefixo "e" abre perspectivas sobre como conceber o conceito de e-learning. Mas, ainda assim, o que é, de fato, o e-learning?

Do ponto de vista da tecnologia, surge muito fortemente associado à internet e ao acesso à informação. O hipertexto e as potencialidades em criação, distribuição e atualização de conteúdos em rede é uma forte característica neste sentido. A colaboração é, pois, possibilitada pela internet, devido à sua grande diversidade de ferramentas e recursos. Então, e-learning é usar a internet ou tecnologia para ensino e aprendizagem? Horton (2011) assume uma definição simples ou objetiva, ao afirmar que o e-learning se configura então no uso de tecnologias eletrônicas para criar experiências de aprendizagem. O autor assume que há uma infinidade de tentativas de definição e que todas são abertas a novas incorporações, e reconhece ainda que a qualidade das estratégias de e-learning depende de um bom design educacional.

Porém, disponibilizar eletronicamente as mesmas informações (ou mesmo que sejam outras) que são utilizadas em uma sala de aula não caracteriza tudo o que e-learning significa. O uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) deve favorecer a interação, a comunicação, a integração entre presencial e a distância, estratégias de colaboração entre todos os atores envolvidos, a criação, distribuição e manutenção de conteúdos e materiais, conforme demonstrou Gomes (2005). Ou seja, é a união da pedagogia com as possibilidades da tecnologia em cada contexto. Dessa forma, a autora defende que a mera utilização de tecnologia para apoiar alguma prática pedagógica não é, por si só, definida como e-learning. Dito de outro modo, a disponibilização de conteúdo digital em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) também não o determina por si só, sobretudo se o AVA for considerado mais como um repositório do que como um espaço de construção de aprendizagem.

Rosen (2006) visualiza e-learning como um *mashup* de recursos de diversas fontes para aprimorar a experiência de aprendizagem – o que se aproxima da ideia de ensino híbrido. Contudo, essa "mistura" não pode se resumir a colocar lado a lado páginas de diversos cursos

ou conteúdos e esperar que funcionem por si só. A intencionalidade pedagógica, o design instrucional, a estruturação desses recursos e até o balanceamento com os investimentos realizados são aspectos essenciais, seja na modalidade presencial ou à distância. Assim, percebe-se que o conceito de e-learning possui um caráter multimodal, de acordo com o autor.

Portanto, é preciso lembrar que práticas de educação a distância existem desde muito antes do próprio conceito de e-learning ter sido fundado. Partindo do ensino por correspondência até os dias atuais, são muitos os exemplos da aplicabilidade de tecnologias (analógicas ou digitais) na educação (presencial ou a distância). Charles Wedemeyer, teórico da Teoria de Estudo Independente, entre os anos 1950 e 1960 do século XX, promoveu a aplicação da tecnologia como ferramenta facilitadora da aprendizagem, desenvolvendo projetos inovadores que utilizavam tecnologias de satélite para promover o ensino a distância, fundando as bases tanto para a modalidade quanto para as práticas de ensino mediadas por tecnologia - e, conseqüentemente, para o e-learning. Considerou que o sucesso da educação a distância é o desenvolvimento de um relacionamento ativo e comunicativo entre o estudante e o professor, no qual se enfatiza a autonomia, a aprendizagem e a valorização individual através da interação dos meios e tecnologias usados (Wedemeyer, 2010) - pressupostos que viriam a se tornar princípios próprios, posteriormente, do e-learning.

Enfim, após a revisão realizada, para a construção das significações explicitadas anteriormente sobre o prefixo “e”, e tendo como base a noção de que educação a distância e e-learning não são sinônimos, Gomes (2005) sintetiza a seguinte definição: e-learning é o uso das tecnologias de rede para projetar, entregar, selecionar, administrar e estender o aprendizado. Nesse sentido, “estender” pode significar aumentar, engrandecer, expandir-se no tempo e espaço, e partiremos dessa definição para explorar as demais potencialidades, características e estudos que integram o e-learning, bem como uma visão inicial do cenário de investigação brasileiro sobre ele, mais à frente. Antes disso, contudo, não basta compreender apenas a definição do conceito de e-learning, é preciso analisá-lo no contexto evolucionário tanto da educação (sobretudo da educação a distância) quanto das TIC.

WEB 2.0 E E-LEARNING 2.0: UMA EVOLUÇÃO COMBINADA

É no contexto social e evolucionário que se fundamentam as forças que impulsionaram (e impulsionam) o e-learning, com base em Lima e Capitão (2003). Uma delas é, segundo os autores, a globalização da economia, tanto pelas questões de mobilidade (seja física ou profissional) quanto pelos novos requisitos de mercado. Além disso, a mudança de paradigma quanto à formação profissional das pessoas, que ao longo do século XX se consolidou como

uma formação tecnicista, vem sofrendo alterações ao longo das últimas décadas. Devido a essa necessidade de formação continuada, outro impulso para o e-learning vem das mudanças demográficas do ensino, tendo no cenário educacional um público adulto e economicamente ativo que precisa de horários, recursos e ambientes flexíveis para estudar, a par, por um lado, da revolução tecnológica, que consolidou a internet e os dispositivos em franco desenvolvimento, e, por outro, das mudanças nos modelos de aprendizagem, que passaram a valorizar mais o ensino superior e a aprendizagem ao longo da vida (Lima; Capitão, 2003).

Em relação à tecnologia, as primeiras teorias ligadas ao e-learning estavam centradas na criação de conteúdos chamados, à época, perfeitos, já que contavam com novas mídias (animações em flash, por exemplo) que prometiam substituir os livros tradicionais (Ebner, 2007). O benefício observado com isso foi um engajamento do estudante frente à nova apresentação do conteúdo, o que melhorou sim a sua interação com ele, mas não resumiu toda a potencialidade do conceito de e-learning. Posteriormente, também segundo o autor, com a incorporação dessas mídias, os ambientes virtuais de aprendizagens (AVA) e a comunicação mediada por computador (CMC) ganharam espaço, possibilitando tanto a interação síncrona quanto assíncrona, embora ainda se considerasse o uso das tecnologias prioritariamente sob um ponto de vista administrativo do que pedagógico em si.

Nesse contexto, a internet era então vista como uma ligação entre diversos computadores com o objetivo de disponibilizar informação, o que se convencionou chamar de Web 1.0, um modo de interligar pessoas e conectá-las através desses conteúdos, e igualmente encontrando-se a "primeira geração" do e-learning (Mota, 2009a). Esse e-learning 1.0 baseava-se na disponibilização de conteúdo online, nos chamados objetos de aprendizagem que deram origem, por sua vez, às concepções que geraram os AVA. Neste modelo 1.0, a comunicação era considerada unidirecional: as instituições detinham o poder sobre os conteúdos e os transferiam aos alunos (Hussain, 2012). Essa era também ficou conhecida como a internet de somente leitura (*read-only*) ou somente escrita (*write-only*), não sendo possível a realização dos dois procedimentos ao mesmo tempo pelos mesmos atores.

Bottentuit Junior e Coutinho (2009), ao analisar a evolução do e-learning em paralelo à evolução das TIC, constataram dois cenários comuns que foram se consolidando: um deles no qual os professores poderiam interagir online com os alunos ao disponibilizar recursos, fomentar debates e estimular a colaboração, e outro no qual as atividades presenciais deveriam ser complementadas por serviços disponíveis na internet. Ambas as associações, contudo, não se restringiam - e não se restringem - à educação a distância. Correspondendo ao mesmo tempo

a esses dois cenários, o e-learning tem, então, a sua fundamentação em abordagens construtivistas e colaborativas, não se resumindo a questões de acesso ou tecnologias, mas antes em criar comunidades de aprendizagem, engajamento e colaboração, independentemente de tempo e espaço (Garrison, 2011). Assim, uma grande contribuição do e-learning, em qualquer geração educativa que esteja sendo abordada, é possibilitar a interação e a independência, aspectos defendidos por Anderson (2003) e Wedemeyer (2010), respectivamente, que não se excluem, mas se complementam nas comunidades criadas. Assim, construir ambientes de aprendizagem baseados em e-learning pressupõe a comunicação bidirecional (Downes, 2005).

Contudo, essa bidirecionalidade - tida como uma impossibilidade anteriormente na Web 1.0 - teve seus desafios com a evolução da internet. No início do século XXI, com ela já popularizada no mundo todo, a comunicação e a interação em rede demandavam mais flexibilidade e possibilidade de controle por parte do usuário (Garrison, 2011). Essas mudanças, que tornaram a web mais interativa, foram anunciadas sob a designação de Web 2.0, uma internet agora dotada de serviços distribuídos com ênfase no usuário, permitindo a sua personalização, participação e comunicação bidirecional, tanto em modo síncrono quanto assíncrono (Mota, 2009a).

O'Reilly (2005) define a Web 2.0 como um grande conjunto interligado de sites, sendo a web a grande plataforma que possibilita diversas práticas entre essas páginas. O principal objetivo é potencializar ao máximo o poder da inteligência coletiva para a criação das redes (os blogs são um exemplo recorrente de ferramenta utilizada para esse fim). Outra questão importante considerada, ainda de acordo com o autor, foi a propriedade dos dados, já que a Web 2.0 aumentou a produção de conteúdo e demandou reflexões quanto a esses aspectos. Do ponto de vista técnico, padrões e modelos de software mais leves, baseados em serviços e na web (em oposição aos instaláveis antes predominantes), possibilitaram avanços e popularizações mais rápidos, já que um software não precisava estar intimamente ligado a um determinado dispositivo ou sistema operacional. Tais características são apenas algumas que demonstram como a Web 2.0 objetiva tornar mais rica a experiência do usuário.

Além disso, o que Caribé (2019) demonstra, numa linha evolutiva muito bem desenvolvida do ponto de vista tecnológico, é a característica essencial da internet, tal qual ela se apresenta hoje, que permite essa velocidade: a comunicação assíncrona. Em tempos de internet discada e comunicação puramente síncrona, seria impossível utilizar simples aplicativos utilizados hoje (*Instagram, Facebook, Google Maps, Uber*, jogos, chamadas de vídeo interativas, metaversos, etc.). Tecnologias como o *AJAX (Asynchronous Javascript and*

XML) possibilitaram, conforme o autor, um uso mais inteligente da internet e mudaram a concepção da sua utilização ao combinar essas possibilidades com os seus usos síncronos.

Do ponto de vista educacional, na Web 2.0 foram viabilizadas as aplicações de pedagogias construtivistas e colaborativas - posteriormente convergindo para uma abordagem conectivista que abrange tanto as aprendizagens internas dos alunos (comportamentos, cognição, memorização) quanto externas, como as conexões e relações estabelecidas em rede (Siemens, 2004). Assim, combinando essas potencialidades da Web 2.0, o próprio e-learning também adquiriu novas concepções. É Downes (2005) que, ao inaugurar o conceito de e-learning 2.0, nos dizia que à época já se ensinava à *geração do download* - estudantes que se interessam por criar conteúdos próprios ou baixar de outrem na internet e cuja aprendizagem gira em torno de três pilares: criação, comunicação e participação. Essa constatação demandava, então, novos papéis para o professor, já que ele será o mediador desse "caos" de conectividade da aprendizagem em rede e precisará valorizar certas competências e habilidades a exemplo das seguintes, entre tantas outras: reconhecer padrões, realizar sínteses, reconhecer e criar conexões, criar comunidades, autogestão (Siemens, 2004). E essas previsões e percepções da década anterior se confirmou ao longo do tempo uma vez que a hibridização da própria vida humana – em meio à evolução de tecnologias como inteligência artificial, redes neurais, redes sociais – vem materializando tais teorias em aplicações práticas e tornando a pedagogia conectivista e o próprio e-learning mais compreendido ao longo do tempo (Downes, 2020).

Assim, o significado de online - e da própria web em si - mudou de uma perspectiva de "somente leitura" (*read-only*) para "leitura e escrita" (*read-and-write*), de uma internet baseada em documentos para uma internet baseada em dados e microconteúdos. Mais uma vez, isso demanda que o professor encoraje o aluno constantemente e crie possibilidades para que ele participe dessa dinâmica da Web 2.0 não apenas consumindo conteúdo, mas também o criando e compartilhando (Downes, 2005). Entende-se, dessa forma, que o e-learning 2.0 é constituído das potencialidades da Web 2.0 acrescido da pedagogia, o que confere a ele os seguintes fatores: o poder e a autonomia do estudante; a colaboração; a partilha; a abertura; o fomento à aprendizagem ao longo da vida (ALV); a convergência entre as aprendizagens formal, informal e não formal; a socialização em rede e o uso do software social (Mota, 2009b).

Nesse viés, o trabalho de Downes (2007) traz uma grande contribuição ao destacar a importância de compreender que e-learning (em todos os seus sentidos e “gerações”) não se resume a publicar artefatos na internet acompanhados de um quiz, pois isso não empodera ninguém. Na visão do autor, aprender online é diferente de simplesmente fazer um curso online:

aprender é participar de comunidades, promover a conversação entre seus membros, utilizar-se das potencialidades da Web 2.0, usando as ferramentas de comunicação como ferramentas de criação de conteúdo. Exemplificando, o incentivo ao uso dos *Personal Learning Environments (PLE)* - conjunto de aplicações interoperáveis que, juntas, formam um ambiente de aprendizagem autônoma para o indivíduo (Dron; Bhattacharya, 2007) - baseia-se na concepção de que as pessoas já consideram, há algum tempo, uma restrição a simples criação e a disponibilização de recursos em um único ambiente fechado. Então, recursos como o PLE, oriundos do e-learning, tornam-se ferramentas que permitem engajar qualquer indivíduo nesse ambiente distribuído formado por uma rede de pessoas, serviços e recursos dotados de diversidade, autonomia, conectividade e abertura.

Com base nesses pressupostos, Paiva *et al* (2015) acreditam que logo o e-learning será apenas learning, dispensando o uso do "e", já que as novas gerações provavelmente já tratarão essa forma de aprendizagem como a única que conhecem - o que, é claro, depende de diversos fatores além dos educacionais - e que as tecnologias enquadradas no prefixo "e" já serão parte indissociável de suas vidas. Acrescentam o fato de e-learning se referir tanto a contextos dentro e fora de sala de aula, uma mistura de ambientes online e tradicionais suportados por tecnologias, que têm por característica base transformar a experiência educacional profundamente. E o que, neste caso, se entendeu por profundidade foi justamente abertura, flexibilidade e customização - princípios recorrentes nas várias perspectivas de e-learning (Mota, 2009b).

Nessa mesma linha, Smith (2012), não vê distinção entre e-learning e m-learning (a aprendizagem baseada em tecnologias móveis), ou u-learning (a aprendizagem baseada nas tecnologias ubíquas), já que esses aparatos tecnológicos fazem parte pervasivamente da vida cotidiana atual. Contudo, independentemente do aparato tecnológico, os principais desafios para a implementação efetiva do e-learning continuam sendo os de identificar as metodologias que devem ser aplicadas na construção dos conteúdos, isto é, a pedagogia que será aplicada para mobilizar as aprendizagens, bem como a escolha das interfaces mais adequadas para promover a interação (Lima; Capitão, 2003).

Zhao *et al* (2021), em um trabalho de uma extensa revisão de literatura, identificaram também outro desafio que é o da persuasão dos usuários para adotar estratégias de e-learning, o que toca tanto em questões motivacionais, emocionais e sociais quanto administrativas e econômicas. A adoção de novas tecnologias tem esses impasses - tanto pessoais quanto institucionais, tanto pedagógicos quanto administrativos. Constatam, contudo, que a percepção

quanto à utilidade e inovatividade dos sistemas de aprendizagem, bem como a sua facilidade de uso, podem influenciar uma atitude positiva do usuário quanto à sua adoção. E isso demanda iniciativas políticas, administrativas, institucionais e culturais, nomeadamente para sua correta aplicabilidade.

Em outro estudo, Rocha, Oliveira e Lima (2020) analisaram essa aplicabilidade do e-learning no contexto do ensino híbrido e da formação técnica. Identificaram fatores como desempenho, liberdade, autonomia, interação e equidade na condução das atividades, destacando o aspecto colaborativo como chave para o sucesso de práticas de e-learning, o que demanda, além de tecnologias, diretrizes dos processos educacionais para assegurar a articulação entre atores, serviços e currículos. Reconhecem que o termo e-learning é mais frequentemente atribuído à educação a distância, mas o estudo traz essa concepção multimodal para ressignificar também o próprio conceito de presencialidade, já que nesta realidade hiperconectada atual a separação das modalidades educacionais com base na presença física já não faz sentido (Moreira; Schlemmer, 2019).

Então, percebe-se que essa discussão em torno do conceito de e-learning é bem ampla e multidisciplinar. Os pressupostos aqui levantados, tanto quanto à definição de e-learning, sintetizada por Gomes (2005), quanto ao percurso evolutivo do conceito demonstrado anteriormente, servirão de base para compreender, agora, sobre como e com que frequência os estudos sobre e-learning aparecem nas investigações brasileiras.

PROBLEMATIZAÇÃO

Conforme abordado antes, muitas são as concepções em torno do conceito de e-learning e muitos estudos têm sido feitos tanto sobre as suas definições quanto sobre suas aplicabilidades, potencialidades e desafios. Entretanto, como se desenvolveu (e se desenvolve) a pesquisa sobre e-learning no Brasil? Quando e com que frequência as instituições de ensino superior têm publicado trabalhos, dissertações e teses sobre essa temática? A fim de iniciar a discussão em torno dessas questões, este trabalho objetivou também realizar uma pesquisa exploratória para elencar possíveis respostas e subsídios para estudos futuros em torno do e-learning no Brasil.

Tendo como base a contextualização teórica feita em torno do conceito de e-learning e sua evolução, e para entender a frequência e o volume de estudos realizados no Brasil sobre e-learning, foi realizado um procedimento de recolha de dados. Para isso, procedeu-se à seleção de uma base de dados confiável, cuja abrangência fosse adequada para verificar uma amostra significativa do cenário acadêmico brasileiro. A base de dados selecionada foi a Biblioteca

Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), mantida pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Essa base foi fundada em 2002 e desde então vem integrando os diversos sistemas de informação de teses e dissertações de mais de cento e vinte instituições de ensino superior brasileiras, contabilizando à data mais de oitocentos e quarenta mil documentos em seu acervo (BDTD, 2002).

Através da página de busca avançada da BDTD, foi feita uma primeira pesquisa com o termo "e-learning", deixando selecionada a opção "Todos os campos" - o que abrange título, autor, resumo em português, resumo em inglês, assunto, editor e ano de defesa. A busca retornou inicialmente 35.914 registros entre teses e dissertações. Sendo esse um número extremamente grande para uma análise mais criteriosa, procedeu-se a uma rápida visualização dos primeiros resultados. Contudo, constatou-se que, ao utilizar todos os campos para pesquisa, muitos dos resultados retornados foram incluídos na lista por conterem a palavra learning dentro de seu abstract - resumo em inglês. Isso fez com que a busca trouxesse conteúdos de outras áreas, como a tecnologia e algoritmos (machine learning, por exemplo), assim como outras tantas no contexto educacional, que não se referiam diretamente ao e-learning.

Para contornar essa situação e buscando resultados potencialmente mais significativos, a pesquisa foi realizada novamente apenas alterando o critério de busca de todos os campos para assunto. Como resultado, a busca retornou 6.817 resultados, conforme demonstra a Figura 2.

Figura 2 – Resultados obtidos na segunda pesquisa feita na BDTD com o assunto *e-learning*

The screenshot displays the BDTD search interface. At the top, there are navigation links for 'BRASIL', 'Serviços', 'Participe', 'Acesso à informação', 'Legislação', and 'Canais'. The BDTD logo is prominently displayed, along with navigation options like 'Página Inicial', 'Sobre a BDTD', 'Rede BDTD', 'Acesso Aberto Brasil', and 'Serviços'. The search query is '(Assunto:e-learning)'. Below the search bar, there are links for 'Editar a Busca Avançada', 'Iniciar uma nova Busca Avançada', and 'Iniciar uma nova Busca Básica'. The search results section shows 'Busca: (Assunto:e-learning)' and 'A mostrar 1 - 20 resultados de 6,817, tempo de busca: 2.98s'. On the left, there is a 'Refinar a Busca' sidebar with filters for 'Idioma: por' (set to 'OU Idioma: POR') and 'Instituições' (listing USP with 1,216 results, UFRGS with 644, PUC_SP with 479, UNESP with 355, UNICAMP with 323, and UFSCAR with 317). The main results area shows two entries: 1. 'Livro didático e conhecimento histórico: uma história do saber escolar' by Circe Maria Fernandes Bittencourt, Data de Defesa 1993, with subject 'Assuntos: "... Learning ..."'. 2. 'Um modelo para sistemas especialistas conexionistas híbridos' by Reategui, Eliseo Berni, Data de Defesa 1993.

Fonte: os autores (2024).

Dentre esses resultados, 5233 eram dissertações de mestrado e 1584 teses de doutorado, sendo 6774 documentos de acesso livre e 43 com acesso restrito. Novamente, sendo o volume de documentos ainda muito amplo, procedeu-se a uma visualização rápida de alguns dos itens para verificar a fiabilidade da pesquisa. Dessa vez, percebeu-se que a BDTD possui certos operadores de pesquisa que interferem nos resultados ao combinar ou excluir palavras na busca. Tal constatação se deu ao perceber, novamente, que muitos dos resultados tinham no assunto a palavra *learning*, desconsiderando o prefixo "e" devido ao uso do hífen. Isso impactou nos resultados, pois também trouxe documentos que não se referiam exatamente a e-learning, tendo, por exemplo, mais de 90 itens referentes a programas de pós-graduação em Engenharia Elétrica e mais de 200 itens relacionados ao assunto *machine learning* em trabalhos sobre tecnologia e programação.

Como possível solução, acrescentou-se a palavra “pedagogia” combinada a “e-learning” (equivalente a utilizar o operador booleano AND na busca), para que os resultados se restringissem aos dois assuntos ao mesmo tempo. Dessa vez, 279 documentos foram encontrados. Porém, mesmo com o operador AND, verificou-se logo nos primeiros resultados que havia ocorrências de diversos trabalhos com a palavra pedagogia indexados na lista, mas que não continham e-learning no assunto, o que colocou em dúvida a busca realizada e a fiabilidade do próprio motor de busca.

Assim, após um estudo mais aprofundado sobre os mecanismos de pesquisa da BDTD, verificou-se que havia uma possibilidade de incluir apenas resultados cujo prefixo "e" estivesse presente junto à palavra *learning*, e verificou-se, também, que pesquisar por *elearning*, sem hífen, retornou apenas 5 resultados (4 teses de doutorado e 1 dissertação de mestrado), um número considerado muito pequeno para se constituir em corpus de análise, mesmo no âmbito de um estudo exploratório.

A solução encontrada, fornecida pelo motor de busca da BDTD, foi pesquisar por "e*learning", já que o caractere “*” funciona como um *wildcard* (curinga), ou seja, a busca retorna resultados que tenham qualquer caractere (como o hífen) em seu lugar. Considerando que não há outras possibilidades de retorno além da palavra e-learning, procedeu-se à busca por "e*learning" - desta vez sem a combinação com pedagogia -, o que retornou, por sua vez, 260 documentos. Ressalta-se que foi utilizado o critério de busca por Todos os campos e somente em ocorrências em português, para verificar a maior abrangência possível da pesquisa (FIGURA 3).

Figura 3 – Resultados obtidos na BDTD com *e*learning* em todos os campos

BRASIL Serviços Participe Acesso à informação Legislação Canais Idioma

BDTD
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

Página Inicial Sobre a BDTD Rede BDTD Acesso Aberto Brasil Serviços

Termos de busca : "(Todos os campos:e*learning)"

Editar a Busca Avançada | Iniciar uma nova Busca Avançada | Iniciar uma nova Busca Básica

Busca: (Todos os campos:e*learning)

Refinar a Busca A mostrar 1 - 20 resultados de 260, tempo de busca: 0.28s Ordenar Data Ascendente Ver Tudo Exportar

Retirar os Filtros

Idioma: por ✕
OU Idioma: POR ✕

Instituições

UFRGS	33
UNICAMP	20
PUC_SP	16
UNESP	15
UFSCAR	14
UFJF	10
Mais ...	

1 **Um modelo exploratório, baseado nas comunidades Linux, para desenvolvimento da tecnologia da informação no Brasil**
por Motta, Luiz Carlos do Carmo Data de Defesa 2002
"... do conhecimento no aprendizado à distância e no elearning. Aborda a experiência de outros países com o Linux..."
Obter o texto integral
Dissertação Ver +

2 **Modelo de ferramenta para avaliação e diagnóstico das organizações de aprendizagem.**
por Hallgren, Nadir Ramos de Almeida Data de Defesa 2003

Fonte: os autores (2024).

Dada essa complexidade na correspondência da pesquisa, considerou-se esse último resultado, exibido na Figura 3, como corpus para esta análise. Terminada esta etapa preliminar de busca, procedeu-se a uma análise dos seus conteúdos, contudo ainda sem tanto aprofundamento devido à amplitude do corpus documental - o que será abordado em trabalhos futuros.

E-LEARNING NO CENÁRIO BRASILEIRO: UMA VISÃO GERAL

Partindo do corpus documental composto de 260 documentos encontrados na BDTD relacionados a e-learning, procedeu-se a uma categorização inicial desses textos. Percebeu-se que 193 são dissertações de mestrado e 67 são teses de doutorado, estando 258 desses documentos em acesso aberto e apenas 2 em acesso restrito. Esses trabalhos foram publicados em 63 instituições de ensino superior brasileiras, sendo que cinco delas se destacaram pelo volume maior de publicações: a Fundação Getúlio Vargas (FGV), com 33 publicações, a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com 20 publicações, a Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP), com 16 publicações, a Pontifícia Universidade Católica do Rio de

Janeiro (PUC Rio), com 15 publicações, e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), com 14 publicações.

Para atender a um dos objetivos deste trabalho, foi realizado um levantamento dessas publicações por ano, com vista a perceber em quais períodos o assunto foi mais ou menos abordado nas pesquisas brasileiras, o que originou o Gráfico 1 a seguir.

Gráfico 1 – Gráfico com as publicações sobre e-learning no Brasil agrupadas por ano



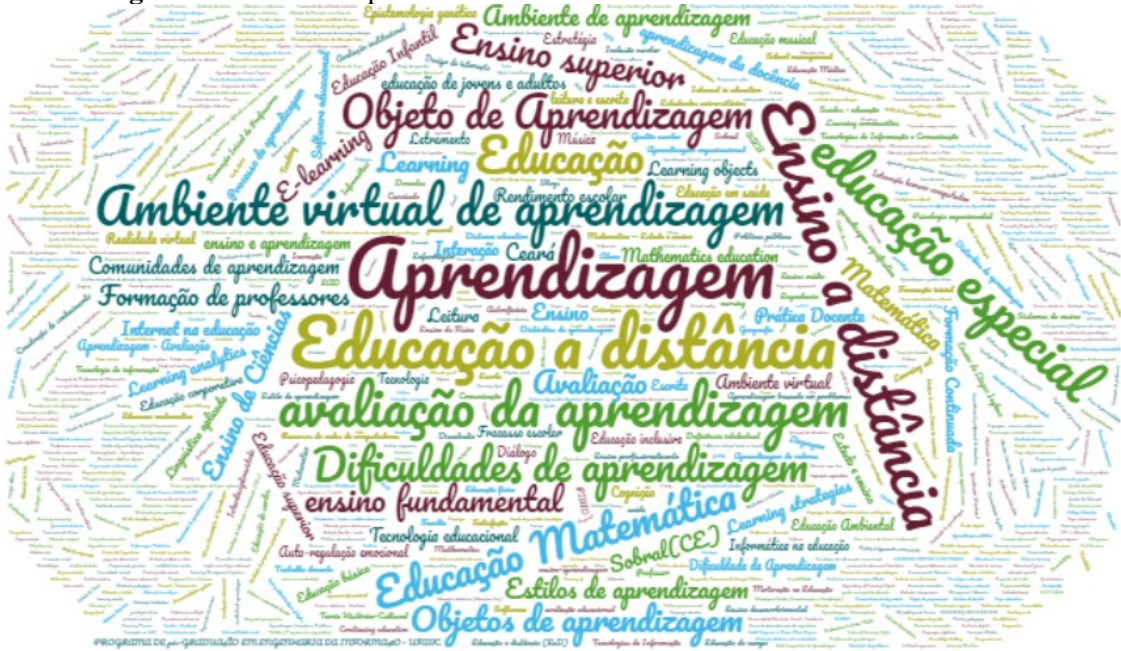
Fonte: os autores (2024).

O Gráfico 1 revela uma maior ocorrência de trabalhos publicados entre os anos de 2010 e 2019, tendo picos nos anos de 2013 e 2017, revelando um maior engajamento nesta temática na segunda década do atual século. Embora demande uma análise mais aprofundada para comprovar a hipótese, é possível inferir que esse aumento nas publicações ocorreu justamente após as principais publicações e discussões sobre Web 2.0 e e-learning 2.0 (Downes, 2005; O'Reilly, 2005; Rosen, 2006; Ebner, 2007; Dron e Bhattacharya, 2007; Garrison, 2011; Downes, 2007; Mota, 2009a; Downes, 2020; entre outros). Esse período também corrobora com o que Mattar (2011) traz ao analisar o cenário de educação a distância presente então no Brasil, criticando os modelos até então existentes, que não valorizavam o potencial construtivista e conectivista das funcionalidades da Web 2.0. O autor chamava a atenção à época para que os designs deixassem de ser tão instrucionais e passassem a ser mais educacionais e valorizassem a produção de conteúdo, a interação e a colaboração em rede - portanto, os pressupostos do e-learning 2.0.

Além dessa separação por ano de publicação, produziu-se também uma nuvem de palavras (com a ferramenta *WordClouds*) com os assuntos (palavras-chave) dos 260 documentos identificados. Mais de 800 palavras foram agrupadas na nuvem disposta na Figura

4. Dada a sua abrangência, gerou-se também uma outra versão dessa nuvem, com apenas as 100 principais ocorrências, para se verificar os principais assuntos abordados (FIGURA 5).

Figura 4 – Nuvem de palavras com os assuntos dos documentos identificados.



Fonte: os autores (2024).

Figura 5 – Nuvem de palavras com as principais ocorrências dos assuntos dos documentos identificados.



Fonte: os autores (2024).

As nuvens de palavras revelam que a grande maioria dos documentos encontrados refere-se ao contexto educativo. Contudo, conforme mencionado, o presente trabalho não partiu para uma análise de conteúdo mais detalhada, no qual pudesse ser feito um estudo exploratório e descritivo mais profundo dos resumos desses 260 documentos, o que será objeto de trabalhos futuros e certamente poderá completar o mapeamento do cenário de pesquisa brasileiro em torno do e-learning. Além disso, permitirá compreender igualmente se todas essas produções realmente se relacionam com o conceito de e-learning perspectivado neste trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivos abordar o conceito de e-learning através de uma reflexão teórica em torno dos conceitos que o fundamentam, bem como de seus desafios e aplicabilidades. Objetivou, também, iniciar um estudo exploratório sobre a produção acadêmica brasileira sobre a temática, criando bases para estudos posteriores, em que possamos aprofundar esse estudo e compreender cabalmente os aspectos mais presentes nas pesquisas sobre e-learning no Brasil.

Entende-se, então, que muitas são as concepções em torno do conceito e significado de e-learning, e, analisando essas várias definições, de diversos teóricos, em diversos contextos, conclui-se que ele se refere ao uso de tecnologias aliadas às pedagogias para estender as possibilidades e experiências de aprendizagem que os estudantes podem ter. Essa definição, embora bem abrangente, permite sintetizar os princípios mais citados por diversos dos autores analisados (colaboração, interação, autonomia, abertura, entre outros). E, também permite corroborar o exposto por Anderson e Dron (2012), ao referirem que as gerações de pedagogia nesta era digital seriam sempre habilitadas por tecnologias e fazendo grande uso dos coletivos, do social.

Do mapeamento encetado, percebe-se uma distribuição quase homogênea do volume de publicações em quase duas décadas, de 2002 a 2020, totalizando 260 trabalhos de pesquisa em torno do e-learning no Brasil, com base na BDTD, conforme aos critérios de busca anteriormente descritos. Assim, o estudo exploratório iniciado fornece subsídios para que se vislumbre como se tem desenvolvido o cenário brasileiro em torno de pesquisas sobre e-learning, o que pode contribuir para entender as principais abordagens e iniciativas educacionais em torno dessas práticas.

Portanto, dar continuidade a tal estudo é importante, porque possibilitará analisar se os trabalhos identificados corroboram ou refutam a reflexão teórica aqui apresentada, e se mapeiem eventuais convergências e/ou divergências entre esses pressupostos, levantados nesse

texto, e as abordagens veiculadas naqueles documentos. Em suma, importa ampliar o nosso estudo, pois pode vir a demonstrar tendências nas práticas de e-learning, bem como demonstrar necessidades de mais pesquisas (e até de compreensão sobre o próprio e-learning em si) em determinadas áreas, já que são esses subsídios que revelam contextos e trazem à luz demandas por políticas institucionais ou públicas para fomentar iniciativas e possíveis melhorias.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, Terry. Modes of interaction in distance education: Recent developments and research questions. In. **Handbook of distance education**. (Eds.) MOORE, M.; ANDERSON, G. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2003. p. 129-144. Disponível em: <https://auspace.athabascau.ca/handle/2149/760> . Acesso em: 20 out. 2023.

ANDERSON, Terry; DRON, Jon; MATTAR, João. Três gerações de pedagogia de Educação a Distância. **EAD em Foco**, v. 2, n. 1, p. 119-134, 2012. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/162> . Acesso em: 20 out. 2023.

ANDERSON, T., KANUKA, H. **e-Research: Methods, Strategies and Issues**. USA: Pearson, 2003.

BDTD. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações [online]. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind> . Acesso em: 21 out. 2023.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; COUTINHO, Clara Pereira. Do e-learning tradicional para o e-learning 2.0. **Revista Paidéi@-Revista Científica de Educação a Distância**, v. 1, n. 2, p.63-76, 2009. Disponível em: <https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/article/view/59> . Acesso em: 23 out. 2023.

CARIBÉ, João Carlos Rebello. Uma perspectiva histórica e sistêmica do capitalismo de vigilância. **Revista Inteligência Empresarial**, v. 41, p. 5-13, 2019. Disponível em: <https://inteligenciaempresarial.emnuvens.com.br/rie/article/view/88> . Acesso em: 21 out. 2023.

DOWNES, Stephen. Knowledge, Learning, Community. **E-learning 2.0**. 2005. Disponível em: <https://www.downes.ca/post/31741> . Acesso em: 20 out. 2023.

DOWNES, Stephen. Learning networks in practice. **Emerging technologies for learning**, v. 2, n. 4, p. 20, 2007. Disponível em: <https://nrc-publications.canada.ca/eng/view/accepted/?id=fa5f5f4d-b6c8-4dac-ab6e-49b75570f988> . Acesso em: 21 out. 2023.

DOWNES, Stephen. Recent work in connectivism. **European Journal of Open, Distance and E-Learning (EURODL)**, v. 22, n. 2, p. 113-132, 2020. Disponível em: <https://sciendo.com/article/10.2478/eurodl-2019-0014> . Acesso em: 21 out. 2023.

DRON, Jon; BHATTACHARYA, Madhumita. Lost in the Web 2.0 jungle. In: **Seventh IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2007)**. IEEE, 2007. p. 895-896. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/4281187> . Acesso em: 25 out. 2023.

EBNER, Martin. E-Learning 2.0 = e-Learning 1.0 + Web 2.0?. In: **The Second International Conference on Availability, Reliability and Security (ARES'07)**. IEEE, 2007. p. 1235-1239. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/4159932> . Acesso em: 24 out. 2023.

GARRISON, Randy. **E-Learning in the 21st century: a framework for research and practice**. Canada: The University of Calgary, 2011.

GOMES, Maria João. E-learning: reflexões em torno do conceito. In: **Congresso Internacional sobre Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação**. Braga: Universidade do Minho, 2005, pp. 229-236. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/2896> . Acesso em: 26 out. 2023.

HOLMBERG, Borje. A theory of distance education based on empathy. In: MOORE, M. G.; ANDERSON, W. G. (Eds.). **Handbook of distance education**. Mahwah, Erlbaumpp, 2003, pp. 79-86. Disponível em: <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9780203803738.ch3> . Acesso em: 26 out. 2023.

HORTON, William. **E-learning by design**. John Wiley & Sons, 2011.

HUSSAIN, Fehmida. E-Learning 3.0 = E-Learning 2.0 + Web 3.0?. In: **International Association for Development of the Information Society**. IEEE, 2012, p. 11-18. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED542649> . Acesso em: 27 out. 2023.

LIMA, J.; CAPITÃO, Z. E-learning e E-conteúdos. Portugal: Centro Atlântico, 2003.

MATTAR, João. Web 2.0 e redes sociais na educação a distância: casos no Brasil. **Revista digital La Educ@ción**, v. 145, n. 1, p. 23, 2011. Disponível em: <http://joaomattar.com/blog/2011/08/02/web-20-e-redes-sociais-na-educacao-a-distancia-cases-no-brasil> . Acesso em: 27 out. 2023.

MOREIRA, José António; SCHLEMMER, Eliane. Modalidade da Pós-Graduação Stricto Sensu em discussão: dos modelos de EaD aos ecossistemas de inovação num contexto híbrido e multimodal. **Educação UNISINOS**, São Leopoldo , v. 23, n. 4, p. 689-708, 2019. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-62102019000400689&lng=pt&nrm=iso . Acesso em: 23 out. 2023.

MOTA, José. **Da Web 2.0 ao E-learning 2.0: Aprender na rede**. 2009a. Dissertação (Mestrado em Pedagogia do eLearning) – Universidade Aberta, Lisboa, 2009. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/1381> . Acesso em: 25 out. 2023.

MOTA, José. Personal Learning Environments: contributos para uma discussão do conceito. **Educação, Formação e Tecnologias**, 2009b, vol.02, n.02, pp.05-21. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1646-933x2009000200002&script=sci_abstract&tlng=en . Acesso em: 26 out. 2023.

O'REILLY, Tim. 4 What Is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. In: **The social media reader**. New York University Press, 2012. p. 32-52. Disponível em: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.18574/nyu/9780814764077.003.0008/html> . Acesso em: 27 out. 2023.

PAIVA, João et al. The shift from “e-learning” to “learning”: Invisible technology and the dropping of the “e”. **British Journal of Educational Technology**, v. 47, n. 2, p. 226-238, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/bjet.12242> . Acesso em: 26 out 2023.

ROCHA, Rícael Spirandeli; OLIVEIRA, Gustavo Prado; LIMA, Gyzely Suely. E-learning como ferramenta digital híbrida: uma metodologia colaborativa na formação técnica. **Revista Docência e Cibercultura**, v. 4, n. 2, p. 85-102, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/article/view/49453> . Acesso em: 28 out. 2023.

ROSEN, Anita. Technology Trends: e-learning 2.0. **The eLearning Guild**, 2006. Disponível em: <https://www.readygo.com/e-learning-2.0.pdf> . Acesso em: 28 out. 2023.

SIEMENS, George. **A learning theory for the digital age**. 2004. Disponível em: <https://edtechbooks.s3.us-west-2.amazonaws.com/pdfs/133/6849.pdf> . Acesso em: 28 out. 2023.

SMITH, C. Progression from e-learning to u-learning: it’s in our hands. In: **Interactive multimedia conference**, 2012. Disponível em: <http://mms.ecs.soton.ac.uk/2012> . Acesso em: 29 out. 2023.

WEDEMEYER, Charles. **Learning at the Back Door: Reflections on Non-Traditional Learning in the Lifespan**. Madison: University of Wisconsin Press, 2010. Disponível em: <https://muse.jhu.edu/book/1202> . Acesso em: 28 out. 2023.

ZHAO, Yang et al. Do cultural differences affect users’ e-learning adoption? A meta-analysis. **British Journal of Educational Technology**, v. 52, n. 1, p. 20-41, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/bjet.13002> . Acesso em: 29 out. 2023.