

**Educação digital OnLIFE: uma revisão nos periódicos da área**

*Digital education OnLIFE: one review in the periodicals of the área*

Luiz Marcelo Darroz  
Cleci Teresinha Werner da Rosa  
**Universidade de Passo Fundo (UPF)**  
Passo Fundo, RS - Brasil  
Stella Castilhos Morigi dos Santos  
**Instituto Educacional Girassol**  
Não-Me-Toque, RS - Brasil

**Resumo**

Este trabalho apresenta os resultados de uma investigação que visou identificar, na produção científica brasileira, o que tem sido estudado sobre Educação Digital OnLIFE no Brasil. Para isso, procedeu-se à busca por trabalhos publicados entre o ano de 2013 e o primeiro semestre de 2021 nos periódicos nacionais disponíveis *on-line* no sistema de avaliação da Capes, Área de Ensino, com estratos A1 até B2, e que contivessem as expressões “educação OnLIFE” e “OnLIFE” no título, nas palavras-chave e/ou no resumo. Seis trabalhos constituíram o corpus da investigação e foram analisados de acordo com os pressupostos de uma pesquisa qualitativa. Os resultados indicam a necessidade de uma educação digital voltada para o paradigma da educação OnLIFE.

**Palavras-chave:** Ensino híbrido; Educação digital; OnLIFE.

**Abstract**

This work presents the results of an investigation aimed to identifying, in the Brazilian scientific production, what has been studied on digital education OnLIFE in Brazil. For this, we proceed to search for works published between the year 2013 and the first semester of 2021 in the national journals available online in the Capes evaluation system, teaching area, with strata A1 to B2, and that contained the expressions "OnLIFE education" and "OnLIFE" in the title, keywords and/or in the abstract. Six works constituted research corpus and were analyzed according to schemes of a qualitative research. The results indicate the need for a digital education on the education paradigm.

**Keywords:** Blended learning; Digital education; OnLIFE.

## **1. Introdução**

A educação, direito fundamental de todos os cidadãos, busca o desenvolvimento humano por meio do ensino e da aprendizagem, visando desenvolver e potencializar a capacidade intelectual do indivíduo (CASCAIS; TERÁN, 2014). Nesse sentido, é essencial que os processos de aprendizagem ocorram ao longo da vida, a fim de dar suporte aos vários aspectos – econômicos, sociais, científicos e tecnológicos – do cotidiano dos estudantes, impostos por um mundo globalizado.

Falar em processos de ensino e de aprendizagem, na maioria das vezes, remete ao espaço físico das escolas onde os estudantes se reúnem e, por meio da interação, do diálogo e da partilha, aprimoram suas habilidades e competências (SILVA; MURARO, 2013). No entanto, com o advento da pandemia do novo Coronavírus (COVID-19), no início de 2020, visando diminuir a propagação do vírus, ocorreu em todo o planeta a suspensão das aulas presenciais em instituições de ensino. No Brasil, muitas escolas permaneceram fechadas por vários meses, contexto que levou o Ministério da Educação, por meio da Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020, autorizar, em caráter excepcional, a alteração no formato do desenvolvimento das aulas, substituindo as disciplinas presenciais por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação (BRASIL, 2020).

Dessa forma, de acordo com Hodges (2020), a maioria dos docentes incorporaram ao seu fazer pedagógico o uso de diversas tecnologias digitais (TD) com o intuito de ofertar aos estudantes o acesso dos conteúdos curriculares que seriam desenvolvidos presencialmente. No entanto, conforme Moreira, Henriques e Barros (2020), embora essenciais para a continuidade do processo de aprendizagem durante o período de pandemia, na maioria dos casos, no formato adotado, essas tecnologias foram e estão sendo utilizadas numa perspectiva meramente instrumental, reduzindo as metodologias e as práticas a um ensino apenas transmissivo.

A partir dessas experiências vivenciadas e da necessidade de repensar o processo de ensinar e aprender, intensifica-se o debate sobre o ensino híbrido. Nessa modalidade, surge a possibilidade da efetivação de uma educação OnLIFE, proposta que tem como principal preocupação o entendimento do que realmente significa ser humano nessa realidade hiperconectada (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020) e sugere uma educação a partir da concepção de que as tecnologias digitais e as redes não podem mais ser encaradas como simples ferramentas, mas sim como forças ambientais (FLORIDI, 2015).

Frente ao fato de que a pandemia da COVID-19 alterou o cotidiano do contexto educacional, e considerando que a educação OnLIFE viabiliza-se como uma modalidade de ensino potencialmente capaz de proporcionar situações que favoreçam o desenvolvimento de aprendizagens necessárias para o mundo contemporâneo, surge a seguinte indagação que se constituiu na pergunta de pesquisa deste trabalho: o que tem sido estudado sobre a educação OnLIFE no Brasil? Na busca de responder tal indagação, elege-se como objetivo desse estudo investigar, junto aos periódicos nacionais mais expressivos da Área de Ensino, os estudos que vêm sendo realizados no Brasil sobre Educação Digital OnLIFE.

Nessa perspectiva, o trabalho se estrutura da seguinte forma: na próxima seção é apresentado sucintamente o conceito de educação OnLIFE; na sequência, descreve-se a metodologia desenvolvida na pesquisa; a seguir, divulgam-se os resultados alcançados; e, no encerramento, expõem-se as considerações finais.

## **2. Educação OnLIFE**

Atualmente o ser humano vive em uma realidade hiperconectada, resultado da hibridização – combinação/mistura – do mundo físico, biológico e digital, em que, ao mesmo tempo em que se está em casa, também é possível estar na casa de outras pessoas, usando aplicativos de videochamada ou outras TD (FLORIDI, 2015). Dessa forma, para Schlemmer e Moreira (2020, p. 105)

[...] tudo passa a ser informação que pode ser armazenada, manipulada, remixada, pelas redes digitais de comunicações, transformadas, provocando a transfiguração do mundo que habitamos. Assim, nos tornamos infovíduos, que habitam infomundo, ambos resultantes de processos de hibridização.

Para Floridi (2015 apud SCHLEMMER; MOREIRA, 2020), o infovíduo se caracteriza por ser “uma forma conectiva, aberta e mutante”, a partir de uma epistemologia reticular, na qual as subjetividades nos sentidos físico e digital se tornaram indissociáveis, vivendo num mundo denominado infomundo, que tem essas mesmas características.

A partir dessa hibridização, surgiu na comunidade acadêmica a problemática em torno do que significa ser humano em uma época hiperconectada. Nesse contexto, o italiano Luciano Floridi apresentou, em 2013, o projeto de pesquisa intitulado “As iniciativas OnLIFE: reengenharia de conceitos para repensar as preocupações da sociedade na transição digital”, com o objetivo de compreender as consequências de todas essas transformações causadas

pela explosão das redes digitais e a forma como nos relacionamos com elas. Os resultados da investigação deram origem à publicação, em 2015, do livro *The OnLIFE Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era* (FLORIDI, 2015).

A referida obra reflete sobre alguns elementos filosóficos e éticos presentes na hiperconectividade e na educação, indicando a necessidade de um olhar para o coletivo e para essa nova relação que existe entre homem, máquina e tecnologia (FLORIDI, 2015). Nesse sentido, o autor considera que as tecnologias digitais são “forças ambientais” que alteram as interações humanas, a forma de socialização entre os seres humanos, a concepção de realidade e interações com essa realidade, provocando quatro transformações:

a. a indefinição da distinção entre realidade e virtualidade; b. a indefinição da distinção entre humano, máquina e natureza; c. a reversão da escassez de informações para a abundância de informações; d. a mudança da primazia das coisas autônomas, propriedades e relações binárias, à primazia das interações, processo e redes (FLORIDI, 2015, p. 2).

Assim, para Floridi (2015), não existe mais distinção entre o *online* e o *offline*. Para ele, é quase impossível não estar ao mesmo tempo *on* e *off* das redes. Nessa lógica, a sociedade moderna está a todo instante OnLIFE, expressão originada da aglutinação dos termos *On*, que significa conectada, e *LIFE*, que significa vida. Logo, OnLIFE é o resultado dessa nova realidade hiperconectada que emerge do imbricamento entre o *online* e o *offline* e que transforma a sociabilidade em algo plural – ao mesmo tempo, próximo e longe, presencial e digital, e, por fim, vida pública e vida privada. Surge então um novo tipo de convivialidade, que é conectada e ilimitada, de modo estendido no espaço, e não apenas nas relações pessoais de forma física; uma convivialidade que se caracteriza por formas conectivas e, por meio da sua tradução em *bits*, transforma continuamente ruas, pessoas, casas em redes de dados, fazendo emergir uma condição híbrida e inédita (FLORIDI, 2015).

Todas essas mudanças remetem à compreensão de hibridismo a partir das concepções de Latour (1994; 2012), ou seja, como a mistura de natureza, cultura e técnica, de forma que nenhuma pode mais ser explicada sem a outra. Nessa direção, a educação OnLIFE se torna a ampliação e o aprofundamento dos conceitos de educação híbrida e multimodal, configuradas como a convivência harmônica entre as diferentes tecnologias analógicas e digitais, possibilitando interações em espaços físicos e virtuais (SCHLEMMER; BACKES; PALAGI, 2020, p. 23). Isto é, a educação OnLIFE corresponde ao formato constituído por

propostas orgânicas e híbridas, potencializadas por entidades humanas e não humanas (atos conectivos transorgânicos), e que se desenvolve em plataformas ecológicas de forma transubstanciada (transformação de uma substância em outra). Logo, não se refere apenas a uma educação que separa as atividades/aulas em presencial e *online*, que usa as TD como meras ferramentas para chegar até o aluno e que faz apenas “costuras” nas combinações de metodologias (SCHLEMMER; DI FELICE, 2020). Assim, uma educação OnLIFE é uma educação ligada, conectada na vida; que parte da problematização do tempo presente, enquanto as TD agem como forças ambientais que interferem, portanto, na maneira como ensinamos e aprendemos. Ela rompe com o dualismo do *online* e *offline*, com as polaridades de sujeito-objeto e vai além do conceito de aula e da sala de aula (SCHLEMMER; BACKES; PALAGI, 2020, p. 50). Nessa perspectiva, para Schlemmer, Backes e Palagi (2020), a educação OnLIFE

não trata de uma Educação viabilizada/enriquecida/potencializada pelo digital, mas sim, de digitalidade e conectividade transubstanciando a forma de conceber e operar Educação, em movimentos disruptivos que podem potencializar a transformação/transubstanciação das instituições, das ofertas, dos currículos e da própria “sala de aula”, num emergir do habitar do ensinar e aprender em rede (SCHLEMMER; BACKES; PALAGI, 2020, p. 26).

Tais características favorecem, segundo Di Felice (2017), o ato conectivo, que se origina das interações ecossistêmicas entre diversos interagentes, humanos e não humanos (atores-redes), que no momento em que entram em relação conectiva acabam expressando a dimensão impermanente e criadora. A partir dessa compreensão, o autor refere ser possível pensar vários contextos investigativos, de desenvolvimento e de formação, que instigam a inventividade no processo de ensinar e de aprender, sendo capazes de proporcionar aprendizagens necessárias para o contexto atual por meio da utilização de “percurso que se co-engendram num habitar e co-habitar cada vez mais atópico, em contextos híbridos e multimodais” (SCHLEMMER; MORGADO; MOREIRA, 2020, p. 785).

### **3. A pesquisa**

De acordo com Triviños (1987, p. 128-130), uma pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o ato de pesquisar como instrumento-chave, ou seja, é descritiva, e os pesquisadores estão preocupados com o processo, e não simplesmente com os resultados e o produto. Dessa forma, considerando que a quantidade de trabalhos que abordam a educação digital OnLIFE não tem relevância para a investigação, e sim a

identificação do modo como os estudos desse tema vem sendo desenvolvidos no Brasil, optou-se pela realização de uma pesquisa qualitativa.

Assim, recorreu-se a uma pesquisa de natureza bibliográfica, selecionando trabalhos publicados entre o ano de 2013 e o primeiro semestre de 2021 nos periódicos nacionais disponíveis *on-line* no Sistema WebQualis da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Área de Ensino, estratos A1 até B2.

Optou-se pelo WebQualis como fonte de dados por se tratar de uma pesquisa que visa investigar o que já foi produzido no Brasil na área e porque o sistema reúne os periódicos de maior circulação acadêmica do país. Já a definição pela Área de Ensino se justifica porque esta é a que possui o maior número de periódicos no campo de Ensino de Ciências e Matemática, sendo seus artigos parte significativa de todas as produções nacionais em termos de resultados de teses e dissertações.

Para identificar os artigos que compuseram esta pesquisa, foi realizada uma busca nesses periódicos de trabalhos contendo as expressões “educação OnLIFE” e “OnLIFE” no título, nas palavras-chave e/ou no resumo, o que resultou no conjunto apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1** – Relação dos artigos que constituíram a investigação

<b>Periódico</b>	<b>Estrato</b>	<b>Títulos do artigo</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>
<i>Educar em Revista</i>	A1	Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem	Eliane Schlemmer Massimo Di Felice Ilka Márcia Ribeiro de Souza Serra	2020
<i>Revista Tempos e Espaços em Educação</i>	A2	O ensino remoto emergencial da educação básica brasileira e portuguesa: a perspectiva dos docentes	Sara Dias Trindade Joana Duarte Correia Susana Henriques	2020
<i>Educação &amp; Linguagem</i>	B1	Usos e apropriações dos celulares: uma perspectiva educacional	Alan César Belo Angeluci Silvana Comunian Soares Adriana Barroso de Azevedo	2018
<i>Revista Práxis Educacional</i>	B1	O habitar do ensino e do aprender em tempos de pandemia e a virtualidade de uma educação OnLIFE	Eliane Schlemmer Lisiane César Oliveira Janaina Menezes	2021
<i>Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância</i>	B1	Didática do Continuum: a escola na cultura digital	Gisele Cristina de Boucherville Simão Pedro P. Marinho	2020

Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância	B1	Ensino e aprendizagem no mundo digital: educação onLIFE em tempos de pandemia	Eliane Schlemmer Janaína Menezes Camila Flor Wildner	2020
---	----	---	--	------

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Após a leitura dos artigos, procedeu-se a uma análise descritiva das investigações, buscando identificar o que tem sido escrito sobre educação digital OnLIFE no Brasil.

#### 4. Resultados

Por meio de um movimento de convergência, apontando semelhanças entre os artigos selecionados para o estudo, a análise evidenciou a existência de trabalhos que relatam pesquisas e aplicações já realizadas sobre o tema e outro que apresenta reflexões teóricas sobre educação OnLIFE.

Conforme o Quadro 2, cinco artigos do corpus da pesquisa se referem a investigações relacionadas à educação digital OnLIFE.

**Quadro 2** – Artigos que demonstram pesquisas e/ou implementação de uma educação OnLIFE, antes da pandemia da Covid -19 e durante a pandemia

Artigos
ANGELUCI, Alan César Belo; SOARES, Silvana Comunian; AZEVEDO, Adriana Barroso de. Usos e apropriações dos celulares: uma perspectiva educacional. <i>Educação &amp; Linguagem</i> , v. 21, n. 1, p. 23-40, 2018. DOI: <a href="https://doi.org/10.15603/2176-1043/el.v21n1p23-40">https://doi.org/10.15603/2176-1043/el.v21n1p23-40</a>
BOUCHERVILLE, Gisele Cristina de; MARINHO, Simão Pedro. Didática do Continuum: a Escola na Cultura Digital. <i>Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância</i> , v. 19, n. 1, p. 1-22, 2020. DOI: <a href="https://doi.org/10.17143/rbaad.v19i1.426">https://doi.org/10.17143/rbaad.v19i1.426</a>
TRINDADE, Sara Dias; CORREIA, Joana Duarte; HENRIQUES, Susana. O ensino remoto emergencial na educação básica brasileira e portuguesa: a perspectiva dos docentes. <i>Revista Tempos e Espaços em Educação</i> , v. 13, n. 32, p. 1-23, 2020. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v13i32.14426">http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v13i32.14426</a>
SCHLEMMER, Eliane; MENEZES, Janaína; WILDNER, Camila Flor. Ensino e aprendizagem no mundo digital: educação OnLIFE em tempos de pandemia. <i>Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância</i> , v. 2, n. especial, p. 1-28, 2021. DOI: <a href="https://doi.org/10.17143/rbaad.v2iEspecial.559">https://doi.org/10.17143/rbaad.v2iEspecial.559</a>
SCHLEMMER, Eliane; OLIVEIRA, Lisiane César; MENEZES, Janaína. O habitar do ensinar e do aprender em tempos de pandemia e a virtualidade de uma educação OnLIFE. <i>Revista Práxis Educacional</i> , v. 17, n. 45, p. 1-25, 2021. DOI: <a href="https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i45.83399">https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i45.83399</a>

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Nessa direção, o primeiro trabalho analisado foi o de Angeluci, Soares e Azevedo (2018), que discutem a abrangência de uma nova cultura digital instaurada no campo educacional, ressaltando o crescente uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC), com foco em aparelhos celulares e tecnologias *smart*.

A partir da constatação de que o aumento do uso dessas tecnologias ocasionou alterações nas dinâmicas escolares (ANGELUCI; SOARES; AZEVEDO, 2018), o trabalho busca compreender as particularidades relacionadas ao uso e à apropriação das mídias móveis por

parte dos jovens brasileiros. Como justificativa para a realização do estudo, os autores apontam a hibridização do real e virtual, entre humano e máquina, que se faz presente devido à tecnologia.

Angeluci, Soares e Azevedo (2018) recorrem a uma pesquisa de campo com coleta de dados quantitativos por meio da aplicação de um questionário junto a um grupo de estudantes do ensino médio e técnico. O questionário foi organizado em oito perguntas que avaliam o grau de concordância, frequência, preferência, ocorrência e opinião dos participantes sobre as questões relacionadas ao uso de celular dentro da sala de aula.

Os resultados revelam um distanciamento entre a cultura das instituições escolares e as práticas cotidianas da sociedade em que os alunos estão inseridos. Além disso, evidenciam que a escola está distante das práticas de comunicação digital dos alunos, os quais consideram que o uso adequado e controlado do celular nas aulas é capaz de incentivá-los a estudar mais, aumentar sua autonomia e a troca de conhecimento no ambiente escolar. Os resultados também apontam para a necessidade de uma reflexão sobre o conceito de personalização do ensino. Segundo esse conceito, as instituições e os educadores devem direcionar suas forças para uma aprendizagem que não implica em substituir o professor pela tecnologia, mas que demanda que o professor embarque nessa era do conhecimento e se aproprie de ferramentas para a ampliação e a construção da aprendizagem.

Desse modo, a esses profissionais cabe o papel de mediadores, e não de meros transmissores, desenvolvendo nos alunos a disposição para aprender a aprender, tornando-os autônomos e estimulando-os a ir atrás de informações. Afinal, há atualmente uma abundância de informações e conhecimentos que podem ser ensinados no paradigma de uma educação OnLIFE, que explica a transcendência entre a vida *online* e *offline* (ANGELUCI; SOARES; AZEVEDO, 2018).

O segundo trabalho analisado, de autoria de Boucherville e Marinho (2020), ressalta os avanços tecnológicos na área de comunicação e informação, tendo como objetivo apontar recursos didáticos que amparem e preparem professores para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação.

Para tanto, os autores apresentam uma revisão bibliográfica que serve de embasamento para a proposição de uma intervenção pedagógica estruturada na Didática do Continuum.

Boucherville e Marinho (2020) justificam o desenvolvimento do trabalho com base na compreensão de que a comunicação entre professores e alunos extrapola o tempo e o espaço da sala de aula, graças à influência dos meios de comunicação e informação e das TDICs. Dessa forma, a didática desenvolvida no ambiente escolar deve ter uma nova composição, que possa favorecer a interação entre o saber, o aluno e o professor, que vivem hoje em um mundo digital, sem distinção entre a vida *online* e *off-line* – ou seja, uma realidade *onLIFE* –, o que leva à necessidade de examinar e analisar a mediação do professor (BOUCHERVILLE; MARINHO, 2020, p. 9).

Para isso, o trabalho conta com a sustentação teórica da Teoria da Atividade, além dos estudos de Comenius, Peters, Daniels, Vygostsky e do OnLIFE Manifesto.

A metodologia utilizada no trabalho foi a bibliográfica, a partir de livros, artigos e material de fonte confiável disponível na internet, somados à entrevista com 12 professores. Os professores ouvidos, vinculados a diversos níveis de ensino, relatam suas concepções acerca de possibilidades do uso em sala de aula das ferramentas didáticas apontadas pelos estudos que constituíram o referencial teórico do trabalho.

Os resultados obtidos indicam que a Didática do Continuum pode ser aplicada, no contexto escolar, com perspectiva de sucesso, pois oferece ferramentas inovadoras, necessárias para o diálogo entre professor, aluno e saber, numa sociedade hiperconectada, envolta em um mar de informações que é contínuo, onde *online* e *offline* se fundem, na proposta de uma educação *OnLIFE* (BOUCHERVILLE; MARINHO, 2020).

No terceiro artigo analisado, Trindade, Correia e Henriques (2020) comparam a transição, as dificuldades e as soluções encontradas na educação básica brasileira e portuguesa em razão da pandemia da COVID-19.

Para os autores, o contexto global da pandemia acabou colocando em prova os sistemas educativos e desafiando alunos e professores a aprenderem e ensinarem de forma digital, forçando assim mudanças nas práticas pedagógicas.

A metodologia escolhida para mensurar essas mudanças foi baseada em uma análise exploratória que visa compreender como foi realizada essa transição do regime presencial para o regime digital na educação básica no Brasil e em Portugal, em relação à preparação dos professores e das escolas para essa mudança.

Para tal, os autores aplicaram um questionário, no formato digital e de livre adesão, junto a um grupo de 300 professores, com o intuito de constatar as tipologias de aula utilizadas nos dois países. Os resultados demonstram que, de forma geral, as metodologias, tecnologias e plataformas utilizadas no Brasil e em Portugal foram idênticas, tendo prevalecido os momentos síncronos, assíncronos e certo grau de acompanhamento por *e-mail*. Os pesquisadores destacam terem encontrado apenas uma exceção referente aos momentos exclusivamente assíncronos, que foi uma opção de professores brasileiros.

Os resultados ainda demonstram que tanto as escolas brasileiras como as portuguesas não estavam preparadas para essa súbita mudança, fato que ocasionou dificuldades de adaptação de professores e alunos. Assim, a administração escolar teve o papel de orientar essa transição em ambos os países. Os modelos adotados na educação remota emergencial mostraram ter potencial para transformar os sistemas educacionais, pois a mudança para uma educação *online* (investigação deste estudo) aponta para alterações mais amplas e com implicações em longo prazo, potencializando assim uma educação OnLIFE, mais conectada, sem distinção entre a vida *online* e *offline* (DIAS-TRINDADE; CORREIA; HENRIQUES, 2020).

O quarto trabalho analisado, desenvolvido por Schlemmer, Menezes e Wildner (2020), teve como contexto uma pesquisa desenvolvida pelos próprios autores, intitulada “Transformação Digital na Educação: ecossistemas de inovação em contexto híbrido e multimodal”, cujo objetivo foi desenvolver projetos de aprendizagem gamificada (PAG).

A investigação parte da problematização do contexto de pandemia vivenciado pelo mundo atual. Nessa direção, de acordo com Schlemmer, Menezes e Wildner (2020), os muros das instituições e as paredes das salas de aula acabam por separar a aprendizagem formal da aprendizagem de um mundo em rede, o que conduz à busca por uma aprendizagem que ocorra para além da sala de aula, onde a técnica e a tecnologia sejam os elementos capazes de possibilitar a hibridização desses diferentes universos: físico, biológico e digital (SCHLEMMER; MENEZES; WILDNER, 2020).

A metodologia desenvolvida foi inspirada no método cartográfico de pesquisa de intervenção, como prática pedagógica intervencionista. Tal vivência se desenvolveu no primeiro semestre de 2020, com 31 estudantes na faixa etária entre 17 e 40 anos, a maioria do sexo feminino, de 16 municípios do estado do Rio Grande do Sul, que atuavam na função de professoras ou auxiliares da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental. A proposta consistiu em experimentar os momentos da cartografia, associados à metodologia

inventiva PAG, instigando a inventividade na perspectiva da construção de uma educação OnLIFE.

Tendo como base a gamificação, a atividade, que foi introduzida através de uma narrativa denominada “A jornada”, inspirada nas obras *Alice no País das Maravilhas*, *Matrix* e *O Senhor dos Anéis*, visou acompanhar e avaliar a aprendizagem dos participantes por meio da observação diária de registros realizados em fotos, áudios, textos, vídeos, fóruns, autoavaliações, avaliação por pares e avaliação do professor. Tais instrumentos permitiram compreender a eficácia do desenho didático implementado, que instigou os estudantes a ampliarem a sua compreensão sobre games, gamificação e TD.

Dessa forma, os autores salientam que a experiência contribuiu para a ressignificação do habitar do ensinar e do aprender em tempos de pandemia, propiciando transformações necessárias para uma educação OnLIFE (SCLEMMER; MENEZES; WILDNER, 2020).

O quinto artigo analisado e que apresenta investigações relacionadas à educação digital OnLIFE intitula-se “O habitar do ensinar e do aprender em tempos de pandemia e a virtualidade de uma educação OnLIFE”. Esse trabalho, desenvolvido por Schlemmer, Oliveira e Menezes (2021), teve como objetivo identificar possibilidades para cocriar uma proposta de educação OnLIFE numa perspectiva ecossistêmica.

Nessa direção, os autores partem da compreensão de rede como um movimento conectivo composto por diferentes entidades biológicas, físicas e digitais (humanos e não humanos) que por atos conectivos vão tecendo essa rede (SCHLEMMER; OLIVEIRA; MENEZES, 2021). Conforme esse entendimento, o ato conectivo se dá no encontro operatório que pode acontecer no espaço geográfico e no espaço digital, de forma síncrona e assíncrona, por presenças plurais, nos hibridismos, onde ecologias diversas (inteligências humanas e não humanas) operam em rede.

Essa compreensão traz em si a superação de uma teoria de ação dualista (sujeito/objeto) e de centralidades (ora no conteúdo, no professor ou no estudante). Assim, para os pesquisadores, a rede é o que emerge em atos conectivos transorgânicos, produto dos agenciamentos entre humanos e não humanos, que atuam mutuamente, conectando inteligências diversas, promovendo assim a transubstanciação. (SCHLEMMER; OLIVEIRA; MENEZES, 2021).

A metodologia do trabalho seguiu os passos de uma pesquisa qualitativa e utilizou-se do método cartográfico, buscando compreender rastros presentes nos contextos educacionais (educação básica, superior e pós-graduação) em tempos de pandemia. Para tal, problematizou-se o habitar do ensinar e do aprender na constituição de redes de conhecimento e de formação que articulam, a partir da pesquisa, a educação em diferentes níveis e a extensão.

A investigação foi realizada de março a setembro de 2020, com dois grupos de professores em formação continuada. Durante esse processo, os participantes foram levados a refletir sobre a desconstrução da concepção de TD como uma “ferramenta”, para que passe a ser vista como um elemento de força e potência para o desenvolvimento de determinados conhecimentos, habilidades e competências (SCHLEMMER; OLIVEIRA; MENEZES, 2021).

Os resultados apontam para elementos que permitem a virtualidade de uma educação OnLIFE transubstanciada enquanto ecossistema de inovação na educação. Para os investigadores, os processos de ensino e aprendizagem precisam superar as teorias instrucionistas, cuja centralidade está no conteúdo e no professor e resultam em uma pedagogia diretiva, de modo que as vivências pedagógicas passem a estar centradas na teoria da ação, no sujeito, resultando numa pedagogia ativa e, por consequência, em metodologias e práticas igualmente ativas (SCHLEMMER; OLIVEIRA; MENEZES, 2021).

O artigo de Schlemmer, Di Felice e Serra (2020) (Quadro 3) apresenta um estudo reflexivo sobre a nova conexão planetária e o habitar em rede, por meio da problematização dessa nova realidade colocada para a educação. Para dar conta de seu objetivo, o estudo apresenta três abordagens interpretativas da relação humano-tecnologia digital em contexto educacional, culminando em elaborações sobre a educação OnLIFE.

**Quadro 3** – Artigo que apresenta estudo teórico e mais detalhado sobre a educação OnLIFE

Artigo
SCHLEMMER, Eliane; DI FELICE, Massimo; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. <i>Educar em Revista</i> , v. 36, p. 1-22, 2020. DOI: <a href="https://doi.org/10.1590/0104-4060.76120">https://doi.org/10.1590/0104-4060.76120</a>

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Nessa direção, os autores afirmam que a internet não é simplesmente uma inteligência coletiva, mas uma rede que, através de dispositivos móveis, constitui um ambiente dinâmico em que se vive e no qual se interage diariamente. Para eles, além de determinar a passagem das arquiteturas de aprendizagem frontais e analógicas para as dimensões reticulares e

digitais (SCHLEMMER; DI FELICE; SERRA, 2020), essa realidade proporciona uma reflexão sobre a cultura relacional, ecológica, ligada a indicadores e critérios de sustentabilidade, permitindo falar de uma educação OnLIFE, diante da qual instituições, professores e estudantes precisam repensar o sistema educativo enquanto ecossistema.

No trabalho, Schlemmer, Di Felice e Serra (2020) salientam que, com o advento da pandemia da COVID-19, as aulas remotas empregaram largamente as tecnologias. No entanto, de acordo com os autores, apenas como ferramentas. Assim, partindo da reflexão sobre a nova conexão planetária e o habitar em rede, o artigo questiona que problematizações e desafios essa nova realidade impõe para a educação, realidade que, mesmo de forma abrupta, tem resultado na transposição de um ensino presencial para meios digitais em rede.

Os autores também apresentam três abordagens interpretativas da relação humano-tecnologia digital em contexto educacional, onde tanto a abordagem do uso das TD quanto a abordagem da apropriação, ambas centradas no humano, dão lugar a uma terceira abordagem, do acoplamento enquanto agenciamento, o qual opera por implicação recíproca entre movimentos heterogêneos que se constituem em rede, pelo ato conectivo transorgânico.

Para finalizar, os autores apresentam algumas elaborações sobre a educação OnLIFE. Nesse sentido, com base no Manifesto OnLIFE, lançam luz aos diferentes desafios que as TD representam para as diversas esferas da vida humana e indicam essas tecnologias não apenas como ferramentas, mas como “forças ambientais” que modificam quem somos, nossas interações, nossa concepção de realidade e as nossas interações com a realidade (SCHLEMMER; DI FELICE; SERRA, 2020).

Ainda, proporcionam a inovação do ponto de vista educacional por meio da problematização provocada pelo mundo, gerando os desequilíbrios, que são rachaduras no fluxo cognitivo habitual (SCHLEMMER; DI FELICE; SERRA, 2020) e demandam mais do que a mera reprodução de metodologias e práticas da modalidade presencial para os meios digitais.

### **5. Considerações finais**

O processo de ensinar e aprender há anos vem demonstrando a necessidade de inserção das tecnologias digitais nas metodologias adotadas no cotidiano da sala de aula. Tal indicativo visa, sobretudo, acompanhar o desenvolvimento de uma sociedade

hiperconectada. A pandemia da COVID-19 acelerou de forma brutal essa inserção, e a educação digital OnLIFE, que já vinha sendo discutida desde 2015, ganhou força na direção de apresentar possibilidades de alteração do fazer pedagógico.

Conforme os resultados da investigação aqui apresentada, estudos sobre o uso de TD em sala de aula, em um contexto de educação OnLIFE, já vinham sendo desenvolvidos antes mesmo da pandemia da COVID-19. De acordo com os trabalhos analisados, os alunos já relatavam que o uso de celulares em sala de aula os ajudaria a se tornar mais autônomos no processo de ensino e aprendizagem. Na mesma direção, professores indicam que uma Didática do Continuum pode ser aplicada com êxito nas escolas a partir do paradigma de uma educação OnLIFE, que favorece e possibilita o uso de ferramentas inovadoras.

Os resultados também apontam que, durante a pandemia, estudos sobre a educação digital ganharam mais ênfase. Um deles se ocupou de investigar o modo como as instituições de ensino brasileiras e portuguesas lidaram com as aulas remotas, cenário em que a educação OnLIFE recebeu mais destaque. A criação de uma disciplina em um curso de licenciatura em um formato de educação OnLIFE mostrou a ressignificação do habitar de ensinar e aprender. Outro estudo realizado durante a pandemia com professores de formação continuada aponta para elementos que permitem a educação OnLIFE e sua virtualidade enquanto ecossistema de inovação dentro da educação. O último artigo analisado ressalta que durante a pandemia as tecnologias foram muito usadas nas aulas remotas, mas como meras ferramentas, o que sinaliza a importância de uma educação OnLIFE, que tome as ferramentas digitais como “forças ambientais”, para que, dessa forma, seja possível proporcionar inovação na educação por meio da problematização do mundo conectado em que vivemos.

Ressalta-se, por fim, que todos os artigos relatados e analisados neste trabalho realçam a necessidade de uma educação digital voltada para o paradigma da educação OnLIFE. Diante disso, acredita-se que mais estudos sobre o tema podem ser estruturados visando à promoção de uma educação conectada na vida – OnLIFE.

### **Referências**

ANGELUCI, Alan César Belo; SOARES, Silvana Comunian; AZEVEDO, Adriana Barroso de. Usos e apropriações dos celulares: uma perspectiva educacional. **Educação & Linguagem**, v. 21, n. 1, p. 23-40, 2018. DOI: <https://doi.org/10.15603/2176-1043/el.v21n1p23-40>

BOUCHERVILLE, Gisele Cristina de; MARINHO, Simão Pedro. Didática do Continuum: a Escola na Cultura Digital. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 19, n. 1, p. 1-22, 2020. DOI: <https://doi.org/10.17143/rbaad.v19i1.426>

CASCAIS, Maria das Graças Alves; TERÁN, Augusto Fachín. Educação formal, informal e não formal na educação em ciências. **Ciência em Tela**, 7. 2, n. 2, p. 1-10, 2014.

DI FELICE, Massimo. **Net-ativismo: da ação social para o ato conectivo**. São Paulo: Paulus, 2017. (Coleção Comunicação).

DI FELICE, Massimo. Depois da metrópole, as redes info-ecológicas e o fim da experiência urbana. **Revista de Comunicação e Linguagens**, n. 48, 2018.

FLORIDI, Luciano. **The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era**. London: Informática; Rio de Janeiro: Editora 34, 2015.

HODGES, Charles et al. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **EDUCAUSE Review**, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn3>. Acesso em: 27 set. 2021.

LATOUR, Bruno. **Reagregando o Social: uma introdução à teoria do Ator-Rede**. Salvador: EDUFBA/EDUSC, 2012.

MOREIRA, José António Marques; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, n. 34, p. 351-364, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5585/Dialogia.N34.17123>

MOREIRA, José António Marques; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, p. 1-35, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438/34772>. Acesso em: 20 set. 2021.

RONDINI, Carina Alexandra; PEDRO, Ketilin Mayra; DUARTE, Cláudia dos Santos. Pandemia da covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na prática pedagógica. **Interfaces científicas**, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020.

SCHLEMMER, Eliane et al (org.). **O habitar do ensinar e do aprender OnLIFE: vivências na educação contemporânea**. São Leopoldo: Casa Leiria, 2021.

SCHLEMMER, Eliane; DI FELICE, Massimo. A qualidade ecológica das interações em plataformas digitais na educação. **RELATEC Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa**, Badajoz, v. 19, n. 2, p. 207-222, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.17398/1695-288x.19.2.207>. Acesso em: 20 set. 2021.

SCHLEMMER, Eliane; DI FELICE, Massimo; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, v. 36, p. 1-22, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76120>

SCHLEMMER, Eliane; MENEZES, Janaína; WILDNER, Camila Flor. Ensino e aprendizagem no mundo digital: Educação OnLIFE em tempos de pandemia. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 2, n. especial, p. 1-28, 2021. DOI: <https://doi.org/10.17143/rbaad.v2iEspecial.559>

SCHLEMMER, Eliane; MORGADO, Leonel Caseiro; MOREIRA, José António Marques. Transformação digital e humanidade: educação e comunicação em movimento (PRINT TDH). **Interfaces Da Educação**, v. 11, p. 764-790, 2020

SCHLEMMER, Eliane; OLIVEIRA, Lisiane César; MENEZES, Janaína. O habitar do ensinar e do aprender em tempos de pandemia e a virtualidade de uma educação OnLIFE. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 45, p. 1-25, 2021. DOI: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i45.83399>

SCHRAM, Sandra Cristina; CARVALHO, Marco Antonio Batista. **O pensar educação em Paulo Freire para uma Pedagogia de mudanças**. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/852-2.pdf>. Acesso em: 20 set. 2021.

SILVA, Sara; MURARO, Darcísio Natal. Relações entre o pensar e a educação na obra de Paulo Freire. In: Congresso Nacional de Educação EDUCERE, 11., 2013, Curitiba. **Anais...** Curitiba: PUCPR, 2013. p. 12116-12132.

TRINDADE, Sara Dias; CORREIA, Joana Duarte; HENRIQUES, Susana. O ensino remoto emergencial na educação básica brasileira e portuguesa: a perspectiva dos docentes. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 13, n. 32, p. 1-23, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v13i32.14426>

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em Educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

### **Sobre os autores**

#### **Luiz Marcelo Darroz**

Licenciado em Matemática (UPF), Licenciado em Física (UFSM), Especialista em Física (UPF), Mestre em Ensino de Física (UFRGS), Doutor em Educação em Ciências (UFRGS), professor da área de Física da Universidade de Passo Fundo, docente permanente no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo e docente permanente no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Passo Fundo do município de Passo Fundo, RS. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0884-9554>. E-mail: [ldarroz@upf.br](mailto:ldarroz@upf.br)

#### **Cleci Teresinha Werner da Rosa**

Licenciada em Matemática com habilitação em Física; Especialista em Educação Matemática; Especialista em Ensino de Física; Mestre em Educação (UPF); Doutora em Educação Científica e Tecnológica (UFSC), professora da área de Física da Universidade de Passo Fundo, docente permanente no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo e docente permanente no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Passo Fundo do município de Passo Fundo, RS. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9933-8834>. E-mail: [cwerner@upf.br](mailto:cwerner@upf.br).

#### **Stella Castilhos Morigi dos Santos**

Licenciada Física (UPF); Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática na Universidade de Passo Fundo, docente de Física do Instituto Educacional Girassol do município de Não-Me-Toque, RS. ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2230-6281>. E-mail: [stella.castilhos@gmail.com](mailto:stella.castilhos@gmail.com).

Recebido em: 11/06/2022

Aceito para publicação em: 03/01/2023