

Organizadores

Maria Aparecida Pereira Viana
Esmeralda Cardoso de Melo Moura
Sivaldo Joaquim de Santana

TECNOLOGIAS DIGITAIS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**TECNOLOGIAS DIGITAIS E PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR**



Pedro & João
editores

**MARIA APARECIDA PEREIRA VIANA
ESMERALDA CARDOSO DE MELO MOURA
SIVALDO JOAQUIM DE SANTANA
(Orgs.)**

**TECNOLOGIAS DIGITAIS E PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

Copyright © Autoras e autores

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que levados em conta os direitos das autoras e dos autores.

Maria Aparecida Pereira Viana; Esmeralda Cardoso de Melo Moura; Sivaldo Joaquim de Santana [Orgs.]

Tecnologias digitais e práticas pedagógicas na Educação Superior. São Carlos: Pedro & João Editores, 2023. 152p. 16 x 23 cm.

ISBN: 978-65-265-0421-5 [Impresso]

978-65-265-0422-2 [Digital]

1. Tecnologias digitais. 2. Práticas pedagógicas. 3. Educação. 4. Ensino Superior. I. Título.

CDD – 370

Capa: Petricor Design

Ficha Catalográfica: Hélio Márcio Pajeú – CRB - 8-8828

Diagramação: Diany Akiko Lee

Editores: Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

Conselho Científico da Pedro & João Editores:

Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/Brasil); Hélio Márcio Pajeú (UFPE/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil); Ana Cláudia Bortolozzi (UNESP/Bauru/Brasil); Mariangela Lima de Almeida (UFES/Brasil); José Kuiava (UNIOESTE/Brasil); Marisol Barenco de Mello (UFF/Brasil); Camila Caracelli Scherma (UFFS/Brasil); Luís Fernando Soares Zuin (USP/Brasil).



Pedro & João Editores

www.pedroejoaoeditores.com.br

13568-878 – São Carlos – SP

2023

Ensinar não é transferir conhecimento, mas
criar as possibilidades para a sua própria
produção ou a sua construção.

(Paulo Freire)

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
TECNOLOGIAS DIGITAIS E METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO BRASIL: uma revisão sistemática da literatura	15
Sivaldo Joaquim de Santana	
Adilson Peixoto da Silva	
Esmeralda Cardoso de Melo Moura	
Maria Aparecida Pereira Viana	
Alan Pedro da Silva	
Ig Ibert Bittencourt	
AS COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES E A APRENDIZAGEM NO CONTEXTO EDUCACIONAL: aprofundamento teórico	54
Cícera Gomes da Silva	
Maria Aparecida Pereira Viana	
FORMAÇÃO DE PROFESSORES E AS COMPETÊNCIAS DIGITAIS: um aporte teórico	63
Maria Luísa Martins da Silva	
Maria Aparecida Pereira Viana	
ENSINO HÍBRIDO: qual sua importância para a educação brasileira?	81
Rutyelle Nunes Nolasco	
Maria Aparecida Pereira Viana	

CONSTRUINDO E-PORTFÓLIOS NO ENSINO SUPERIOR: narrativas e aprendizagem significativa	93
Esmeralda Cardoso de Melo Moura	
Maria Aparecida Pereira Viana	
Adilson Peixoto da Silva	
Sivaldo Joaquim de Santana	
NARRATIVAS DIGITAIS E INTERAÇÕES MULTILINEARES: recurso educacional interativo com literatura de cordel adaptada para quadrinhos	113
Rafael Gabriel Assis	
Ronyvane Ferreira Bezerra	
Jéssica Ítala Melo Leite Farias	
Luís Paulo Leopoldo Mercado	
Maria Aparecida Pereira Viana	
SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES	147

APRESENTAÇÃO

Em tempos de mudanças, três razões são essenciais para intensificar nossas práticas docentes em sala de aula no contexto da Educação Superior. A primeira trata-se de **proteger...** porque é na universidade, um dos espaços únicos de aprendizagem, socialização, debates, trabalho e de relações humanas que aprendemos e compartilhamos conhecimentos. A segunda razão está relacionada ao **transformar...** para isso são necessárias mudanças profundas nos modelos de organização e funcionamento da universidade, nos ambientes de ensino e aprendizagem para proporcionar aos discentes e docentes o desenvolvimento de projetos e pesquisas com foco na transformação social. A terceira razão diz respeito a **valorizar...** os espaços imprescindíveis para a formação das novas gerações e nada substitui o trabalho de um bom professor, de uma boa professora, na capacidade de juntar o saber e o sentir, o conhecimento e as emoções, a cultura e as histórias pessoais.

O livro **tecnologias digitais e práticas pedagógicas na Educação Superior** é fruto de estudos realizados pelos discentes e docente de Mestrado e Doutorado na disciplina Metodologia do Ensino Superior com Tecnologias da Informação e Comunicação do Programa de Pós-Graduação em Educação, do Centro de Educação (Cedu) da Universidade Federal de Alagoas (Ufal).

No capítulo 1 os autores abordam a aplicação das **Tecnologias digitais e metodologias ativas no ensino superior durante a pandemia de covid-19 no Brasil: uma revisão sistemática da literatura**. Nesse cenário, os pesquisadores discutem sobre o uso das tecnologias durante o distanciamento social causado pela pandemia de COVID-19 e o impacto no cotidiano e nas práticas pedagógicas de docentes e discentes com a transposição das atividades acadêmicas presenciais para o

ensino remoto emergencial mediada por tecnologias digitais. Para isso, realizamos uma revisão sistemática da literatura em duas bases de dados eletrônicas: *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e *Google Scholar*, visando analisar estudos primários sobre o uso de tecnologias digitais e metodologias ativas no contexto do Ensino Superior durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. Os principais resultados mostram que: *i)* a maioria dos estudos analisados, 33,33% abordam aplicação de metodologias ativas por meio de tecnologias digitais na área da saúde, seguidos pelas áreas de Sistemas de Informação (16,67%) e Educação (16,67%); *ii)* 83% dos estudos são do tipo qualitativo e apenas 17% utilizam como abordagem o método de pesquisa misto; *iii)* uso predominante das ferramentas de videoconferências, ambientes virtuais de aprendizagem, ferramentas de interações e redes sociais; *iv)* aplicação de diferentes metodologias ativas de aprendizagem; e *v)* desafios e oportunidades. Esses resultados, contribuem para o desenvolvimento de políticas públicas, formação inicial e continuada de docentes, melhoria e aquisição de equipamentos e aplicação de tecnologias digitais no contexto da Educação Superior.

No capítulo 2, os autores tratam das **Competências digitais docentes e a aprendizagem no contexto educacional: aprofundamento teórico**, fazem uma reflexão ao considerar os avanços da tecnologia em todas as áreas da ciência, observam-se inclusive as tendências no cenário educacional que exigem mudanças de paradigmas nas práticas docentes. Atualmente, as competências digitais docentes são compreendidas como um conjunto de conhecimentos voltados para o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação que, mobilizadas, podem auxiliar professor e aluno na resolução de problema. O novo formato da educação da atualidade mobiliza novos saberes que possibilitam a construção criativa, colaborativa e de forma integrada. Assim, problematiza-se: quais as competências digitais docentes ou estratégias didáticas estão sendo recomendadas na metodologia de trabalho dos professores, considerando os

recursos tecnológicos? Nesse sentido, esse estudo objetiva compreender quais as competências e habilidades docentes são abordadas em documentos oficiais, no sentido de orientações para serem empreendidas no ensino e na aprendizagem e de que forma contribuem na aquisição de conhecimentos de forma inovadora e colaborativa. A metodologia empregada no presente artigo versa sobre estudos e pesquisas bibliográficas, vista sobre a ótica de vários autores que apresentam suas abordagens sobre a temática em questão. Destarte, os estudos indicam que apesar da relevância da tecnologia empregada na educação, ainda são escassos os usos dessas ferramentas no contexto educacional e poucos são os investimentos na formação docente e em estrutura tecnológica nas unidades de ensino.

No terceiro capítulo os autores discutem a **Formação de professores e as competências digitais: um aporte teórico**. As tecnologias digitais trouxeram novos panoramas no contexto educacional para os professores. O presente artigo trata de uma revisão sistemática com o objetivo de analisar pesquisas de campo realizadas por pesquisadores a fim de compreender a percepção dos participantes e autores da pesquisa acerca dos processos de Formação de Professores e das Competências Digitais (CD) na Educação. Para isso, utilizaram-se dois bancos de dados: *Scielo* e *Google Acadêmico* com as seguintes palavras-chave: Formação de Professores; Formação Docente; Cultura Digital e Competências Digitais. Utilizaram-se publicações num recorte de cinco anos (2018 a 2022) com a exclusão de textos coincidentes e seleção de textos de interesse com base nos critérios descritos no trabalho. Os resultados obtidos mostram que os professores ainda estão apropriando-se das CD e possuem uma certa escassez quanto às formações docentes acerca desse tema. Conclui-se que é necessária uma atenção por parte das instituições de ensino e do governo para que os professores recebam as formações necessárias e que os profissionais também busquem sempre inserir as tecnologias em suas práticas docentes no cotidiano,

percebendo a importância e a necessidade de estarem em constante atualização sobre as tecnologias digitais.

No capítulo 4 as autoras apresentam questionamento sobre o **Ensino híbrido: qual sua importância para a educação brasileira?** Iniciam apresentando o objetivo do estudo, o conceito de Educação Híbrida, a prática da Metodologia Híbrida na educação básica brasileira, principalmente após o período da pandemia da COVID-19, e as perspectivas para o futuro. Além disso, a presente pesquisa procura evidenciar as estruturas tradicionais presentes nas salas de aula brasileiras, assim como a importância da inclusão das discussões acerca do ensino híbrido a todos os professores, principalmente aqueles que não possuem afinidade com os artefatos digitais disponíveis, tanto para uso em sala de aula, quanto fora da escola. Desse modo, o caminho metodológico percorrido foi a revisão bibliográfica, na busca em artigos científicos, livros e sites que abordassem a temática, a fim de atingir o objetivo mencionado. Portanto, fica evidente que após a pandemia a educação híbrida ou ensino híbrido, tende a estar cada vez mais próximo da realidade da educação básica brasileira, principalmente no que tange a grande quantidade de metodologias de ensino no formato híbrido, permitindo o estudante ser o principal responsável por seu processo de ensino e aprendizagem.

O capítulo 5 apresenta os resultados de um estudo intitulado: **Construindo e-portfólios no ensino superior: narrativas e aprendizagem significativa**, essa pesquisa teve o intuito de analisar o desenvolvimento das narrativas digitais em um curso de nível superior, registradas em e-portfólios de modo a verificar a construção de uma aprendizagem significativa. O estudo é do tipo descritivo, procedimento bibliográfico, e com coleta de dados feita através das apreciações das produções narrativas feitas pelos discentes de uma disciplina do curso superior de pedagogia do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas – Ufal e registradas em e-portfólios, tentando averiguar de que modo o portfólio digital pode favorecer uma aprendizagem significativa

no ensino superior. Os resultados mostraram um caráter positivo, uma vez que as narrativas digitais ganharam novos significados ao serem registradas digitalmente, e se apresentaram como um recurso autoral, com representações e percepções individuais e coletivas, repletas de sentidos e conceitos que foram desconstruídos, construídos e reconstruídos ao longo de todo o percurso de ensino-aprendizagem.

No capítulo 6 encontramos um estudo sobre as **Narrativas digitais e interações multilíneas: recurso educacional interativo com literatura de cordel adaptada para quadrinhos**. Os autores narram sobre a oferta de oficinas de literatura de cordel com foco nos multiletramentos, na modalidade à distância, para cursos superiores da Universidade Aberta do Brasil, no Instituto Federal de Alagoas. Uma das atividades foi a leitura de narrativa digital interativa, produzida a partir de uma história em quadrinhos adaptada de um poema de cordel. O objetivo deste estudo foi analisar as estruturas narrativas das diferentes linguagens constitutivas e avaliar se a narrativa digital interativa tem características narrativas diversas e significativas. A pesquisa exploratória contemplou análise e descrição das etapas: escrita do roteiro, construção das proposições interativas e a produção do recurso educacional. O artigo reflete sobre as estruturas narrativas presentes nas linguagens que compõem a narrativa digital e aponta como resultado que as narrativas interativas multilíneas contêm características próprias e favorecem diferentes formas de leitura e interação, propiciando produções de sentido e experiências diversas com as obras adaptadas, hibridizadas e remixadas.

Os organizadores e autores.

TECNOLOGIAS DIGITAIS E METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO BRASIL: uma revisão sistemática da literatura

Sivaldo Joaquim de Santana (PPGE/Cedu/Ufal)
sivaldo.santana@cedu.ufal.br

Adilson Peixoto da Silva (Semed/São Sebastião - AL)
adilsonpeixoto@gmail.com

Esmeralda Cardoso de Melo Moura (PPGE/Cedu/Ufal)
esmeralda.moura@cedu.ufal.br

Maria Aparecida Pereira Viana (PPGE/Cedu/Ufal)
maria.viana@cedu.ufal.br

Alan Pedro da Silva (PPGE/Cedu/IC/Ufal)
alanpedro@ic.ufal.br

Ig Ibert Bittencourt (Harvard University/IC/Ufal)
ig.ibert@ic.ufal.br

1. Introdução

Nos últimos anos, a presença de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no contexto educacional foi intensificada para atender às demandas de docentes e discentes devido ao distanciamento social imposto pela pandemia do novo Coronavírus (COVID-19), doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, identificado em 31 de dezembro de 2019 em Wuhan (China), e confirmada em 9 de janeiro de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e, posteriormente, em 30

de janeiro, declarada como emergência de saúde pública internacional pela OMS (LANA *et al.*, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022).

Nesse cenário, ocorreu o fechamento de escolas e universidades no Brasil devido ao avanço no número de mortes e casos confirmados de brasileiros pela COVID-19 (BRASIL, 2022; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022). O Ministério da Educação (MEC) publicou a Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 que “dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19” (BRASIL, 2020a). Esse documento autorizou as Instituições de Ensino Superior (IES), em caráter excepcional, a utilizarem as TDIC no período de trinta dias (BRASIL, 2023a). Posteriormente, esse prazo foi prorrogado por mais trinta dias pela Portaria nº 395, de 15 de abril de 2020 (BRASIL, 2020b).

Entretanto, ressaltamos que o artigo 2º da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, deu autonomia para as IES optarem por suspender as aulas presenciais no mesmo período, sem a necessidade de inserir as TDIC nos processos de ensino e aprendizagem. Porém, de acordo com o inciso 1º, do artigo 2º, “as atividades acadêmicas suspensas deverão ser integralmente repostas para fins de cumprimento dos dias letivos e horas-aulas estabelecidos na legislação em vigor” (BRASIL, 2020a). Nesse contexto, a Portaria nº 473, de 12 de maio de 2020, prorrogou a suspensão das aulas presenciais por igual período constante nas portarias anteriores (BRASIL, 2020c). Expirado esse período, o MEC publicou a Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020 que revoga as portarias anteriores e mantém a substituição das aulas presenciais pelas TDIC, enquanto durar o período pandêmico de COVID-19 (BRASIL, 2020d).

No entanto, para nortear as IES durante o período de isolamento social, o Conselho Nacional de Educação (CNE), em conjunto com o MEC, instituiu, por meio da Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020, as diretrizes nacionais com

orientações para organização das atividades não presenciais, adoção de metodologias e uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e outras TDIC, para a realização de atividades *on-line* síncronas e assíncronas, laboratórios virtuais, plataformas de mídias sociais (WhatsApp, Facebook, Instagram, entre outras), visando estimular a interação e orientações de estudos e projetos por docentes e discentes nos processos de ensino e aprendizagem durante o período de COVID-19 (BRASIL, 2020e).

Todavia, diferentes abordagens metodológicas são aplicadas pelos docentes do Ensino Superior no desenvolvimento das atividades acadêmicas mediadas pelas TDIC. Dentre elas, destacam-se as metodologias ativas como práticas pedagógicas inovadoras que colocam o discente no centro do processo de ensino e aprendizagem, visando estimular o pensamento crítico e reflexivo em diferentes áreas do conhecimento. De acordo com Moran (2018, p. 41), “as metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor”.

Nesse contexto, o presente artigo buscou responder às seguintes questões de pesquisa: em quais áreas do Ensino Superior os estudos abordam o uso de tecnologias digitais e metodologias ativas durante o período de pandemia da COVID-19? Quais os tipos de estudos primários abordam tecnologias digitais e metodologias no Ensino Superior? Quais as tecnologias digitais apontadas nos estudos primários? Quais as metodologias ativas utilizadas no contexto do Ensino Superior? Quais os principais desafios e oportunidades apontados pelos pesquisadores nos estudos primários em relação à utilização de tecnologias digitais e metodologias ativas?

Para responder a esses questionamentos, foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) em duas bases de dados digitais: *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e *Google Scholar*, com o suporte da plataforma Parsifal, para auxiliar nas

etapas da RSL. Este artigo tem como objetivo analisar estudos primários sobre o uso de tecnologias digitais e metodologias ativas no contexto do Ensino Superior durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. Os estudos foram analisados por dois pesquisadores independentes, com base nos critérios de inclusão e exclusão. Do total de 256 publicações selecionadas, identificamos: 6 estudos duplicados, 238 artigos rejeitados por não atenderem aos critérios de inclusão e 12 estudos incluídos como aceitos para análises.

Os principais resultados evidenciam que: *i*) a maioria dos estudos analisados, 33,33%, aborda aplicação de metodologias ativas por meio de tecnologias digitais, envolvendo docentes e discentes da área da saúde, seguidos pelas áreas de Sistemas de Informação (16,67%) e Educação (16,67); *ii*) 83% dos estudos são do tipo qualitativo e apenas 17% utilizam como abordagem o método de pesquisa misto (qualitativo e quantitativo); *iii*) uso predominante das ferramentas de videoconferências (Google Meet, Zoom e Microsoft Teams), AVA (Moodle e Google Classroom), comunicações (Chat, E-mail e Podcast), mural virtual (Padlet), criação de *design* (Canva), formulários *on-line* (Google Forms), interação (Mentimeter), plataforma gamificada (Kahoot), mapas mentais (MindMeister), apresentações de slides (Microsoft PowerPoint), plataforma de *streaming* (YouTube) e as redes sociais (WhatsApp e Instagram).

Além disso, identificamos: *iv*) as metodologias ativas (aprendizagem baseada em problemas, metodologia da problematização, *team-based learning*, ensino híbrido, sala de aula invertida, casos de ensino, apresentações narradas, elaboração de projetos, instruções por colegas (pares), aprendizagem baseada em projetos, *webquest* e construção de portfólios); *v*) desafios e oportunidades no contexto do Ensino Superior. Esses resultados contribuem para o desenvolvimento de políticas públicas para a formação inicial e continuada de docentes do Ensino Superior, para melhoria e aquisição de equipamentos e aplicação das TDIC na Educação.

Este artigo apresenta a seguinte estrutura: além da introdução, apresentamos, na seção 2, os materiais e métodos utilizados no desenvolvimento da RSL, o objetivo e questões de pesquisa, as bases de dados e estratégias de busca, os critérios de inclusão e exclusão e as etapas de seleção dos estudos; na seção 3, mostramos os resultados e discussão dos artigos analisados; na seção 4, dissertamos sobre os limites do estudo e trabalhos futuros; por último, na seção 5, apresentamos as considerações finais.

2. Materiais e métodos

No presente estudo, utilizamos como abordagem metodológica de pesquisa científica o método de Revisão Sistemática da Literatura (RSL) (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007; BRERETON *et al.*, 2007; DERMEVAL; COELHO; BITTENCOURT, 2020; MATTAR; RAMOS, 2021). Nesse contexto, Okoli (2019, p. 4 *apud* Mattar; Ramos, 2021, p. 38) define uma RSL como “[...] um método sistemático, explícito, abrangente e reproduzível para identificar, avaliar e sintetizar o corpo existente de trabalhos completos e registrados produzidos por pesquisadores, estudiosos e profissionais”. De acordo com Galvão e Pereira (2014, p. 183), “trata-se de um tipo de investigação focada em questão bem definida, que visa identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis”.

Nessa mesma linha de pensamento, Kitchenham e Charters (2007, p. 6) definem uma RSL como um “meio de avaliar e interpretar todas as pesquisas disponíveis relevantes para uma determinada questão de pesquisa, área temática ou fenômeno de interesse”. No entanto, a aplicação desse método de investigação requer o desenvolvimento de várias fases de forma sistemática que, de acordo com Brereton *et al.* (2007), podem ser agrupadas em três principais etapas: (i) planejamento; (ii) condução; e (iii) elaboração do relatório de revisão. Neste estudo, para auxiliar e documentar essas etapas de RSL, foi utilizada a plataforma

Parsifal¹ - um *software* disponível *on-line* gratuito e colaborativo para apoiar os pesquisadores no gerenciamento de estudos secundários.

Na primeira etapa, realizamos o planejamento com elaboração do protocolo de pesquisa, objetivos, população, intervenção, comparação, resultados e contexto (do inglês: *Population, Intervention, Comparison, Outcome, Context - PICOC*), definimos as questões de pesquisas, conforme mostrado na subseção 2.1, as palavras-chave e sinônimos, construção da *string* de busca e as bases de dados eletrônicas (subseção 2.2), definição dos critérios de inclusão e exclusão conforme mostrados na subseção 2.3. Além disso, elaboramos um *checklist* de avaliação da qualidade e extração dos dados.

Na segunda etapa, conduzimos a RSL com a execução da estratégia (*string*) de busca nas bases de dados digitais (subseção 2.2), seleção dos estudos, avaliação da qualidade, extração e análise dos dados, conforme mostrado na Figura 1 (subseção 2.4). Na terceira e última etapa da RSL, realizamos a escrita do presente artigo.

2.1 Objetivo e questões de pesquisa

Esta RSL tem como objetivo analisar estudos primários sobre o uso de tecnologias digitais e metodologias ativas no contexto do Ensino Superior durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. Para conduzir a presente RSL, as seguintes Questões de Pesquisas (QP) foram propostas:

- QP1: Em quais áreas do Ensino Superior os estudos abordam o uso de tecnologias digitais e metodologias ativas durante o período de pandemia da COVID-19?
- QP2: Quais os tipos de estudos primários abordam tecnologias digitais e metodologias no Ensino Superior?

¹ <https://parsif.al/>

- QP3: Quais as tecnologias digitais apontadas nos estudos primários?
- QP4: Quais as metodologias ativas utilizadas no contexto do Ensino Superior?
- QP5: Quais os principais desafios e oportunidades apontados pelos pesquisadores nos estudos primários em relação à utilização de tecnologias digitais e metodologias ativas?

2.2 Bases de dados e *string* de busca

As bases de dados eletrônicas consultadas nesta RSL foram: *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*² e *Google Scholar*³. Neste estudo, foram utilizadas as seguintes palavras-chave e sinônimos como termos de busca: “ensino superior, educação superior, metodologias ativas, estratégias didáticas inovadoras, práticas pedagógicas, pandemia covid-19, covid-19, covid19, novo coronavírus, tecnologias digitais, tecnologias da informação, tecnologias da informação e comunicação”. Esses termos foram agrupados através de expressões lógicas (operadores *booleanos*) *OR* e *AND* para formar as seguintes estratégias de busca específicas para cada uma das bases de dados apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Estratégias de busca

Base de dados	<i>String</i>
<i>Scientific Electronic Library Online (SciELO)</i>	<i>subject:metodologias ativas AND subject:tecnologias digitais OR subject:tecnologias da informação AND subject:ensino superior OR subject:educação</i>
<i>Google Scholar</i>	"metodologias ativas" <i>OR</i> "estratégias didáticas inovadoras" <i>OR</i> "práticas pedagógicas" <i>AND</i> "tecnologias digitais" <i>OR</i>

² <https://scielo.org/>

³ <https://scholar.google.com.br/>

	<p>"tecnologias da informação e comunicação" OR "tecnologias da informação" AND "ensino superior" OR "educação superior" AND "pandemia covid-19" OR "covid-19" OR covid19 OR "novo coronavírus"</p>
--	---

Fonte: dados da pesquisa.

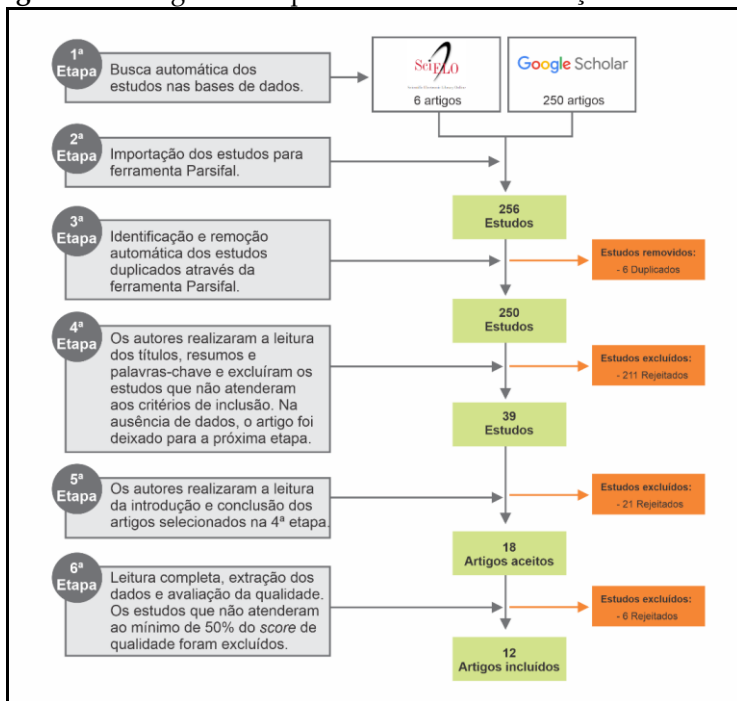
2.3 Critérios de inclusão e exclusão

Visando assegurar a seleção relevante dos estudos primários, foram definidos os seguintes **Critérios de Inclusão (CI)**: CI1 - estudos primários publicados no período de 2020 a 2022; CI2 - estudos primários que abordam tecnologias digitais e metodologias ativas. Como **Critérios de Exclusão (CE)**, temos: CE1 - estudos duplicados; CE2 - estudos publicados anteriores ao ano de 2020; CE3 - estudos que não abordam o contexto de Ensino Superior; CE4 - estudos secundários; CE5 - publicações que não abordam tecnologias digitais e metodologias ativas; CE6 - artigos não escritos em Língua Portuguesa; CE7 - artigos completos com acesso restrito ou não disponíveis para *downloads*; CE8 - livros ou e-books; CE9 - Trabalhos de Conclusão de Curso - TCC; CE9 - Dissertações de Mestrados; CE10 - Teses de Doutorados. De acordo com Kitchenham e Charters (2007), a definição desses critérios tem como objetivo identificar os estudos primários que fornecem evidências com base nas questões de pesquisa.

2.4 Estudos selecionados

A seleção dos estudos foi realizada por dois pesquisadores independentes através da plataforma Parsifal, com base nos critérios de inclusão e exclusão (subseção 2.3). A Figura 1 mostra o fluxo do processo de execução e seleção dos estudos primários.

Figura 1. Fluxograma do processo de busca e seleção dos estudos



Fonte: imagem elaborada pelos autores.

Na primeira etapa, foi realizada uma pesquisa nas bases de dados digitais, com as estratégias de busca apresentadas na Tabela 1 (subseção 2.2). Como resultado, foram identificadas 256 publicações (*SciELO* = 6; *Google Scholar* = 250) no período de 2020 a 2022. Em seguida, executamos a exportação dos metadados contendo: título, resumo, ano de publicação, autor(es), palavras-chave, tipo de publicação, volume e DOI (*Digital Object Identifier*) dos artigos no formato *BibTex* (.bib). Na segunda etapa, fizemos a importação dos artigos (arquivo .bib) para a plataforma Parsifal. Na terceira etapa, foram identificados e removidos automaticamente os estudos duplicados (6 publicações), totalizando 250 estudos para análises pelos autores.

Na quarta etapa, os autores realizaram a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave e foram excluídas as publicações que

não atenderam aos critérios de inclusão e exclusão apresentados na subseção 2.3, havendo a rejeição de 211 estudos. Durante essa etapa 39 estudos apresentaram ausências de dados, tendo sido selecionados pelos autores para análise na etapa seguinte. Na quinta etapa, os autores realizaram a leitura da introdução e conclusão dos artigos selecionados na etapa anterior, quando 21 estudos foram rejeitados, restando apenas 18 artigos aceitos para a próxima etapa.

Na sexta etapa, os autores realizaram a leitura completa dos artigos, a extração dos dados e a avaliação da qualidade com base nos seguintes critérios: (i) o artigo apresenta no título os termos tecnologias digitais e metodologias ativas? (ii) o artigo apresenta de forma clara o objetivo da pesquisa? (iii) o artigo apresenta claramente a metodologia aplicada? (iv) o artigo apresenta claramente o(s) instrumento(s) de coleta de dados? (v) o artigo apresenta os resultados do uso de tecnologias digitais? e (vi) o artigo mostra as metodologias ativas aplicadas?.

Nessa última etapa, para cada questão, foi atribuída uma pontuação (*score*): Sim = 1.0; Parcialmente = 0.5; Não = 0.0. No presente estudo de RSL foi definido que, caso o estudo não obtivesse uma pontuação mínima de 50% do *score* de qualidade, seria excluído da revisão. Essa é uma etapa fundamental porque, segundo Kitchenham e Charters (2007), Brereton et al. (2007); Dermeval, Coelho e Bittencourt (2020) visa aumentar a acurácia e a credibilidade dos resultados. Após a leitura completa dos artigos e a avaliação da qualidade, foram excluídos 6 artigos. No total, 12 estudos foram incluídos como aceitos na RSL conforme mostrado na Figura 1.

3. Resultados e discussão

Nesta seção apresentamos os resultados e discussão dos 12 artigos incluídos no presente estudo de RSL. A Tabela 2 mostra a sumarização dos estudos com informações sobre o título, os autores e o ano de publicação. As referências completas dos

artigos identificados por ID estão disponíveis para consulta através do *link*: <https://bit.ly/3WovBMI>.

Tabela 2. Levantamento dos estudos

ID	Título	Autor(es)	Ano
E01	Metodologias Ativas no Ensino Superior: Percepção Docente sobre a Importância da Continuidade do Processo de Aprendizagem	MEDEIROS, R. O.; HIGA, E. F. R.; MARIN, M. J. S.; LAZARINI, C. A.; LEMES, M. A.	2021
E02	Do ensino híbrido ao on-line: relato de experiência docente na disciplina de Supervisão Baseada em Evidências na Pós-Graduação stricto sensu brasileira	BARLETTA, J. B.; VERSUTI, F. M.; NEUFELD, C. B.	2021
E03	Estratégias Docentes na Transição do Ensino Presencial para o Ensino Remoto	SILVA, A. P. M.; ARAÚJO, B. C.; SANTANA, M. D. O.; FERREIRA, R. K. A.	2021
E04	Aplicando a metodologia da sala de aula invertida no ensino remoto emergencial em meio à pandemia de COVID-19	SILVEIRA, S. R.; VIT, A. R. D.; BERTOLINI, C.; PARREIRA, F. J.; CUNHA, G. B.; BIGOLIN, N. M.; RIBEIRO, V. G.	2021
E05	Tecnologias Digitais em Aulas Presenciais e Virtuais no Curso de Direito	CARVALHO, E. S. T.; PESCE, M. K.	2021
E06	Metodologias ativas de aprendizagem: práticas no ensino da Saúde Coletiva para alunos de Medicina	ASSUNÇÃO, A. A.	2021
E07	Formação de Professores: Metodologias Ativas e TDIC com uso de REA, permeada pela RRI	TORRES, P. L.; KAWALSKI, R. P. G.; FERRARINI, R.	2021
E08	Impressões dos Alunos de	SILVEIRA, S. R.; VIT,	2021

	um Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação acerca do Ensino Remoto durante a pandemia de COVID-19	A. R. D.; BERTOLINI, C.; CUNHA, G. B.	
E09	WhatsApp e Metodologias do Ensino de Inglês na Pandemia	ARAGÃO, R. C.; GUANAES, L.	2022
E10	As potencialidades do Ensino Híbrido para a Educação em Ciências no Contexto da Pandemia da SARS-COV2 sob a perspectiva da Formação de Professores	RANGEL, F. S.; SOUZA, J. R.; BEZERRA, L. J. C.; CAMPOS, C. R. P.; PASSOS, M. L. S.	2022
E11	Educação Interprofissional e o uso das TICs, Redes Sociais e Portfólios no contexto da pandemia pelo COVID-19: um relato de experiência	MOTTA, R. F.; MENESES, A. S.; SILVA, J. G. S.; LEMOS, E. A.; SILVA, G. S.; GREGGIO, S.	2022
E12	Jornadas formativas mediadas por tecnologias digitais no Ensino Superior: aportes para pensar atividades assíncronas	MILL, D.; OLIVEIRA, A. A.; FERREIRA, M.	2022

Fonte: dados da pesquisa.

Do total de 256 estudos analisados, apenas 12 (4.7%) dos artigos (Tabela 2) atenderam aos critérios e inclusão descritos na subseção 2.3. Neste contexto, realizamos uma leitura completa das publicações incluídas nesta RSL visando responder às questões de pesquisa. A primeira questão norteadora visa analisar **em quais áreas do Ensino Superior os estudos abordam o uso de tecnologias digitais e metodologias ativas durante o período de pandemia da COVID-19**. A Tabela 3 mostra o quantitativo de estudos, e no gráfico da Figura 2 o percentual por área do conhecimento.

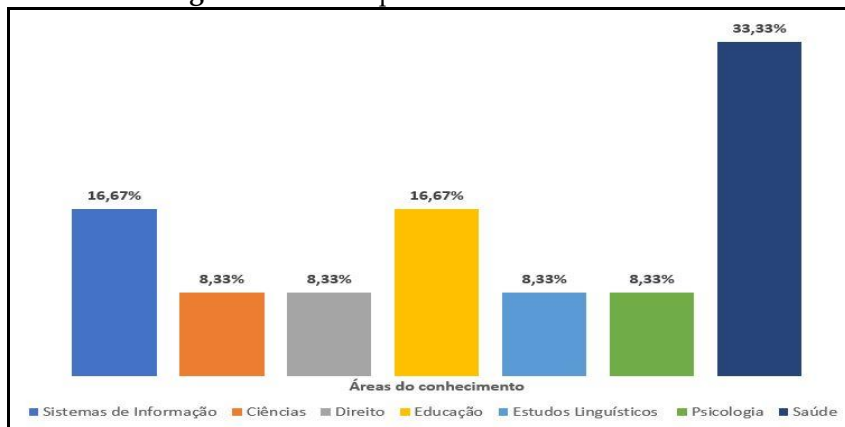
Tabela 3. Estudos por área do conhecimento

Área do conhecimento	ID	Quantidade
Saúde	E01, E03, E06, E11	4
Sistemas de Informação	E04, E08	2
Educação	E07, E12	2
Psicologia	E02	1
Direito	E05	1
Estudos Linguísticos	E09	1
Ciências	E10	1
Total		12

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme mostrado na Tabela 3, observa-se no gráfico da Figura 2 que a maioria dos estudos analisados, 33,33%, são da área da saúde (MEDEIROS *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2021; ASSUNÇÃO, 2021; MOTTA *et al.*, 2022). Em segundo lugar, identificamos estudos nas áreas de Sistemas de Informação (16,67%) (SILVEIRA *et al.*, 2021a; SILVEIRA *et al.*, 2021b) e Educação (16,67%) (TORRES *et al.*, 2021; MILL *et al.*, 2022), com dois estudos cada. Na sequência, temos os estudos publicados nas áreas de Psicologia (8,33%) (BARLETTA *et al.*, 2021), Direito (8,33%) (CARVALHO; PESCE, 2021), Estudos Linguísticos (8,33%) (ARAGÃO; GUANAES, 2022) e Ciências (8,33%) (RANGEL *et al.*, 2022), com um estudo em cada área do conhecimento.

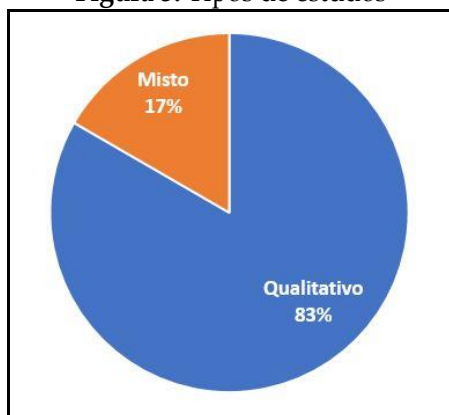
Figura 2. Estudos por áreas do conhecimento



Fonte: dados da pesquisa.

A segunda pergunta da pesquisa buscou identificar **quais os tipos de estudos primários abordam tecnologias digitais e metodologias no Ensino Superior**. O gráfico da Figura 3 mostra os tipos de estudos identificados. Observa-se que 83% dos estudos analisados são do tipo qualitativo. Segundo Creswell (2010), esse método de pesquisa é amplamente aplicado como “um meio para explorar e entender o significado que os indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano” (CRESWELL, 2010, p. 26). Em contraposição, apenas 17% dos estudos, os pesquisadores utilizaram uma abordagem de pesquisa mista que, de acordo com Creswell (2010), é um método de investigação que combina os métodos qualitativo e quantitativo.

Figura 3. Tipos de estudos



Fonte: dados da pesquisa.

A terceira questão de pesquisa da presente RSL visa analisar **quais as tecnologias digitais apontadas nos estudos primários**. Para isso, foi realizada a leitura completa dos artigos, extraindo-se as tecnologias digitais utilizadas durante o período de pandemia de COVID-19. Na Tabela 4, apresentamos as tecnologias aplicadas aos respectivos estudos identificados na coluna ID.

Tabela 4. Tecnologias digitais apontadas nos estudos

ID	Tecnologias digitais
E01	TDIC
E02	Chat, Google Meet, Fórum no Moodle, E-mail, Google Forms, Padlet, Canva, Mentimeter
E03	Zoom, Kahoot, Microsoft PowerPoint, Vídeos
E04	Moodle; Google Meet; YouTube; Microsoft PowerPoint; MindMeister
E05	Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), Microsoft Teams, Disco virtual (repositório de conteúdos <i>on-line</i>), Vídeos, Podcasts
E06	Vídeos, Ambiente Virtual de Aprendizagem
E07	MOOC, Google Classroom, Moodle
E08	Moodle, Envio de mensagens pelo Fórum de Notícias, Fóruns de discussão, Slides (Microsoft PowerPoint), Ferramenta Tarefas (exercícios <i>on-line</i>), Videoaulas gravadas, Google Meet, YouTube

E09	WhatsApp
E10	Google Formulário (Forms)
E11	Zoom, Google Meet, YouTube, Instagram, WhatsApp
E12	Moodle, Google Meet

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme podemos observar na Tabela 4, o uso de AVA e das ferramentas de videoconferências constituem os recursos digitais mais utilizados na Educação Superior durante o período pandêmico de COVID-19 no Brasil. No estudo E01, Medeiros *et al.* (2021) apresentam a percepção de docentes sobre o uso de TDIC como recurso fundamental para a continuidade dos processos de ensino e aprendizagem na pandemia. Apesar de não citar nomes das TDIC utilizadas, os pesquisadores ressaltam a importância da formação e atualização docente para a utilização adequada das TDIC no contexto educacional.

No estudo E02, Barletta *et al.* (2021) destacam o uso do Google Meet, chat, fórum no Moodle, Padlet, Mentimeter, Canva, E-mail e Google Forms. Segundo os autores, essas TDIC são essenciais para promover a construção do conhecimento, protagonismos e desenvolvimento dos discentes. No artigo E03, Silva *et al.* (2021) apresentam um estudo com abordagem qualitativa visando analisar estratégias de ensino na Educação Superior. Como resultados, os pesquisadores destacam as estratégias de ensino no período remoto, tais como: a utilização do Microsoft PowerPoint para a apresentação de slides nas aulas, vídeos, seminários *on-line*, o uso da plataforma de videoconferência Zoom, Kahoot, fóruns, tarefas *on-line* e enquetes.

Práticas semelhantes foram identificadas no estudo E04 (SILVEIRA *et al.*, 2021a). De acordo com Silveira *et al.* (2021a), as principais TDIC utilizadas foram: Moodle (AVA), a ferramenta de videoconferência Google Meet, a disponibilização de videoaulas gravadas em um canal na plataforma YouTube, o Microsoft PowerPoint e MindMeister para a construção de mapa mental pelos discentes. Para os autores, as “TDIC têm sido grandes

aliadas do ensino remoto, permitindo o desenvolvimento das atividades letivas em meio ao isolamento social provocado pela pandemia de COVID-19” (SILVEIRA *et al.*, 2021a, p. 96).

No trabalho E05, Carvalho e Pesce (2021) realizaram um estudo com abordagem qualitativa visando analisar como as tecnologias digitais têm sido inseridas nas práticas pedagógicas dos professores do curso de Direito. Nesse estudo, os pesquisadores relataram o uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), recursos digitais para proporcionar interação *on-line*, tais como: fórum e mural, como também a utilização do Microsoft Teams para o desenvolvimento das aulas síncronas, Disco virtual (repositório de conteúdos *on-line*) para o armazenamento de atividades acadêmicas, vídeos, apresentações narradas e *podcasts*.

Nesse contexto, Assunção (2021) relata, no estudo E06, experiências docentes no desenvolvimento e na aplicação de metodologias ativas com a utilização de TDIC, envolvendo estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Nesse cenário, foram disponibilizadas videoaulas em um AVA contendo o roteiro de estudos para a realização das atividades. No trabalho E07, Torres *et al.* (2021) realizaram um estudo com foco na formação de professores, com o objetivo de investigar e desenvolver Recursos Educacionais Abertos (REA) digitais e ações relacionadas ao método de Pesquisa e Inovação Responsável (do inglês: *Responsible Research and Innovation - RRI*).

Para isso, foi criado um MOOC (*Massive Open Online Course*) e realizados *workshops* de forma híbrida. Os pesquisadores utilizaram o ambiente virtual Google Classroom no processo de formação docente. Como resultados, no contexto da docência do Ensino Superior, há evidências de aplicação das TDIC como ferramentas de produção e sistematização do conhecimento, além da disseminação de informações. Além disso, foi proposta a utilização de ferramentas como: *chat*, fórum de discussão, grupos, *wiki*, base de dados, URL (*Uniform Resource Locator*) e página do ambiente virtual de aprendizagem Moodle (TORRES *et al.*, 2021).

A utilização das ferramentas da plataforma Moodle também é relatada no estudo E08, no qual Silveira *et al.* (2021b) destacam as experiências sobre as impressões dos discentes do curso de bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal de Santa Maria. Nesse estudo, foram utilizados o recurso de “Fórum de notícias” como principal ferramenta para o envio de mensagens aos estudantes, “Tarefas” para a realização de exercícios (questionários) on-line e “Fórum de discussão” para a interação entre os discentes e docentes no Moodle. Além disso, foram disponibilizados, no AVA Moodle, slides e videoaulas gravadas através do *software* Microsoft PowerPoint. Foi utilizada a ferramenta de videoconferência Google Meet para a condução de aulas no formato de *lives* e, posteriormente, disponibilizadas as gravações no canal do professor na plataforma de *streaming* YouTube e os respectivos *links* adicionados no Moodle.

No trabalho E09, Aragão e Guanaes (2022) conduziram um estudo com abordagem qualitativa visando avaliar como estudantes da disciplina de Metodologia de Ensino de Língua Inglesa utilizam tecnologias digitais. Para isso, os pesquisadores utilizaram o aplicativo *WhatsApp* durante o período de pandemia do novo Coronavírus. Como resultados, observou-se uma avaliação positiva do uso da tecnologia no contexto educacional. No estudo E10, Rangel *et al.* (2022) realizaram uma investigação qualitativa envolvendo professores participantes de um Programa de Doutorado em Educação em Ciências e Matemática. Para isso, os pesquisadores utilizaram um formulário *on-line* (Google Forms) como ferramenta para a coleta de dados. Como resultados, 72,2% dos participantes relatam deficiência de infraestrutura tecnológica e ressaltam a importância da formação docente para o uso adequado das TDIC nos processos de ensino e aprendizagem.

No estudo E11, Motta *et al.* (2022) relatam a experiência no projeto “PET-Saúde Interprofissionalidade”, com o objetivo de refletir sobre a vivência no processo de ensino durante a pandemia de COVID-19. Nesse contexto, os pesquisadores utilizaram as TDIC: Zoom, Google Meet e YouTube para a

realização de reuniões *on-line*. Além disso, foram utilizadas as redes sociais Instagram e WhatsApp para a divulgação de materiais. No trabalho E12, Mill *et al.* (2022) realizaram um estudo qualitativo visando fomentar reflexões e iniciativas pedagógicas com o uso de TDIC. Para isso, os pesquisadores utilizaram o AVA Moodle para a realização das tarefas assíncronas e a ferramenta de videoconferência Google Meet para as atividades e discussões síncronas nos processos de ensino e aprendizagem.

A quarta questão da pesquisa visa analisar **quais as metodologias ativas utilizadas no contexto do Ensino Superior**. A sumarização das metodologias ativas identificadas nos estudos analisados está organizada na Tabela 5.

Tabela 5. Metodologias ativas identificadas nos estudos

ID	Metodologias ativas
E01	Aprendizagem Baseada em Problemas (APB), Metodologia da Problematização, <i>Team-Based Learning</i> e Sala de Aula Invertida
E02	Painel integrado, painel de debate, mostra dos produtos das atividades assíncronas, sala de aula invertida, resumos visuais (nuvem de palavras), disparadores (cenas de filmes e vinhetas) discussão guiada, <i>flowchart</i> e infográficos, jogo de perguntas e imagens
E03	Sala de aula invertida
E04	Sala de aula invertida
E05	Casos práticos de ensino no mural virtual, apresentações narradas e <i>podcasts</i>
E06	Elaboração de projetos, sala de aula invertida e instrução por colegas.
E07	Aprendizagem baseada em equipes, casos de ensino com pesquisa, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, produção de REA, tais como: apresentações, vídeos, e-book-guia, textos, questionários e <i>webquest</i>
E08	Sala de Aula Invertida
E09	Diário de bordo, autoavaliação reflexiva da aprendizagem, avaliação de atividades em pares e em grupo, construção de portfólio de atividades

E10	Ensino híbrido
E11	Ensino híbrido
E12	Educação híbrida, sala de aula invertida e aprendizagem por pares

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme mostrado na Tabela 5, Medeiros *et al.* (2021), no estudo E01, apresentam diferentes metodologias ativas como estratégias inovadoras no contexto da Educação Superior. O mesmo pode ser observado no trabalho E02, no qual Barletta *et al.* (2021) relatam várias metodologias ativas utilizadas na disciplina “Supervisão Baseada em Evidências (SBE)”, ofertada na modalidade *on-line* em dois programas *stricto sensu* da Universidade de São Paulo (USP), durante o período de pandemia de COVID-19. No estudo E03, Silva *et al.* (2021) apresentam as estratégias utilizadas por oito docentes de uma Instituição de Ensino Superior (IES) durante o período de transição do ensino presencial para o ensino remoto emergencial. Nesse estudo, os participantes relataram a aplicação de sala de aula invertida como metodologia ativa nos processos de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, Silveira *et al.* (2021a), no estudo E04, apresentam o relato de experiências com o uso de sala de aula invertida com estudantes do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), nas disciplinas de “SIN1022 Gerência de Projetos de Software e SIN1032 Computadores e Sociedade (ofertadas no segundo semestre letivo de 2020) e SIN1005 Paradigmas de Programação e SIN1046 Sistemas de Informação (ofertadas no primeiro semestre letivo de 2021)” (SILVEIRA *et al.*, 2021a, p. 91) durante o período de ensino remoto emergencial. No trabalho E05, Carvalho e Pesce (2021) analisam as práticas docentes de um curso de Direito. Como estratégias ativas, os participantes da pesquisa relataram o uso de casos práticos de ensino disponibilizados em um mural virtual para a resolução pelos discentes, apresentações narradas e a produção de *podcasts* no período de ensino remoto.

No estudo E06, Assunção (2021) apresenta um relato de experiências docentes no desenvolvimento e aplicação das metodologias ativas “elaboração de projetos”, “sala de aula invertida” e “instrução por colegas” na disciplina de “Ensino Coletivo”, com estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Como resultado, o pesquisador destaca que essas estratégias ativas contribuem de forma significativa para o desenvolvimento de competências fundamentais na formação dos discentes. No trabalho E07, Torres *et al.* (2021) apresentam propostas formativas envolvendo diferentes metodologias ativas, tais como: aprendizagem baseada em equipes, casos de ensino com pesquisa, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos e produção de REA (apresentações, vídeos, *e-book-guia*, textos, questionários e *webquest*).

No artigo E08, Silveira *et al.* (2021b) relatam experiências de aplicação da metodologia ativa: “sala de aula invertida” na disciplina de “Computadores e Sociedade”, envolvendo estudantes do curso de bacharelado em Sistemas de Informação da UFSM, no segundo semestre de 2020. Nessa perspectiva, no trabalho E09, Aragão e Guanaes (2022) apresentam a utilização de diferentes práticas pedagógicas ativas, tais como: diário de bordo, autoavaliação reflexiva da aprendizagem, avaliação de atividades em pares e em grupo e a construção de portfólio com discentes na disciplina de “Metodologia de Ensino de Língua Inglesa” na modalidade remota, na Universidade Estadual de Santa Cruz, durante o período pandêmico de COVID-19. De acordo com os autores, o ensino com o uso TDIC se dá por meio de práticas como “compartilhamento, colaboração, problematização e interação” (ARAGÃO e GUANAES, 2022, p. 3) entre os discentes e docentes.

Nos trabalhos E10 (RANGEL *et al.*, 2022) e E11 (MOTTA *et al.*, 2022), os pesquisadores participantes relataram a utilização da abordagem de Ensino Híbrido como metodologia ativa de aprendizagem. Segundo Rangel *et al.* (2022), 54,5% dos participantes acreditam que o ensino híbrido parece ser uma

tendência combinada com outras estratégias pedagógicas, enquanto, para 45,5% dos participantes, essa abordagem será uma tendência no contexto educacional em um cenário pós-pandêmico. De acordo com Motta *et al.* (2022), dentre as práticas inovadoras aplicadas, destacam-se o desenvolvimento de portfólio e projeto, de modo a colocar em prática o trabalho colaborativo em saúde, estimulando, assim, a participação ativa dos discentes no processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, Mill *et al.* (2022) apresentam (E12) reflexões e iniciativas pedagógicas envolvendo estratégias de educação híbrida, aprendizagem invertida, ativa e significativa, aprendizagem por pares no contexto do Ensino Superior.

A quinta questão de pesquisa da presente RSL visa identificar **quais os principais desafios e oportunidades apontados pelos pesquisadores nos estudos primários em relação à utilização de tecnologias digitais e metodologias ativas**. Após a leitura completa dos estudos, identificamos os desafios e oportunidades da aplicação de tecnologias digitais combinadas com as metodologias ativas no contexto do Ensino Superior durante o período de pandemia do novo Coronavírus (COVID-19) no Brasil. Nesse cenário, os estudos apresentam alguns **desafios**, tais como: integrar teoria e prática nos processos de ensino e aprendizagem, superar obstáculos à aprendizagem, frustração, falta de formação e domínio das TDIC no contexto educacional, dificuldades por parte dos discentes na organização dos estudos e baixa participação nas aulas (MEDEIROS *et al.*, 2021; BARLETTA *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2021).

Além disso, Silveira *et al.* (2021a); Carvalho e Pesce (2021); Assunção (2021); Torres *et al.* (2021); Silveira *et al.* (2021b); Aragão e Guanaes (2022); Rangel *et al.* (2022); Motta *et al.* (2022); Mill *et al.* (2022) ressaltam os desafios de superar a dificuldade no planejamento pedagógico para o uso de plataformas digitais, resistência de docentes e discentes para o desenvolvimento de atividades mediadas por TDIC, falta de investimento na infraestrutura tecnológica (equipamentos e velocidade de conexão

à Internet), necessidade de formação docente não apenas para utilizar as TDIC para resolver questões complexas no contexto educacional, mas também para aplicar diferentes metodologias ativas visando tornar as aulas mais dinâmicas e, conseqüentemente, aumentar a interação, motivação e engajamento dos discentes nos processos de ensino e aprendizagem.

Como **oportunidades**, Medeiros et al. (2021); Barletta et al. (2021); Silva et al. (2021); Silveira et al. (2021a); Carvalho e Pesce (2021); Assunção (2021); Torres et al. (2021); Silveira et al. (2021b); Aragão e Guanaes (2022); Rangel et al. (2022); Motta et al. (2022); Mill et al. (2022) destacam o desenvolvimento de políticas públicas que favoreçam a formação continuada de docentes, melhoria e disponibilidade de dispositivos tecnológicos adequados para uso pedagógico, incorporação das TDIC e metodologias ativas nos processos de ensino e aprendizagem, desenvolvimento de ferramentas para avaliação de experiências de aprendizagem, utilização de plataforma adaptativas que forneça *feedback* instantâneo aos discentes e permita aos docentes acesso a relatórios com os pontos fortes e fracos do desempenho dos discentes em domínios específicos do conhecimento.

4. Limitações do estudo e trabalhos futuros

Neste estudo de RSL, identificamos algumas limitações, tais como: temporal e espacial. Os resultados apresentados compreendem apenas um recorte do período pandêmico de COVID-19 (2020 a 2022). No entanto, ressaltamos que, no momento de condução dessa RSL o vírus do SARS-CoV-2 (Novo Coronavírus) ainda continua ativo no Brasil e no mundo. Além disso, essa investigação tem como escopo estudos publicados em Língua Portuguesa com foco nas metodologias ativas e tecnologias digitais, no contexto da Educação Superior brasileira. Como trabalhos futuros, recomenda-se realizar novos estudos para identificar as estratégias, práticas pedagógicas e os recursos

digitais utilizados por docentes em diferentes idiomas, continentes e níveis educacionais.

5. Considerações finais

O presente estudo de RSL teve como objetivo analisar estudos primários sobre o uso de tecnologias digitais e metodologias ativas no contexto do Ensino Superior durante a pandemia do novo Coronavírus (COVID-19) no Brasil. Para isso, foram realizadas buscas em duas bases nos últimos anos (2020 a 2022), período que compreende o início da pandemia do vírus SARS-CoV-2, responsável pela doença infecciosa da COVID-19 decretada pela *World Health Organization - WHO* (em português: Organização Mundial da Saúde - OMS) no mundo até o momento de escrita deste artigo. Entretanto, ressaltamos que o referido vírus ainda continua ativo, contaminando centenas de milhares de pessoas globalmente.

Nesse contexto, para responder às questões pesquisas propostas nesta RSL, foram analisados 256 estudos selecionados com base na *string* de busca executada nas bases de dados digitais *SciElo* e *Google Scholar*. Como resultados, foram identificados e removidos 06 estudos duplicados de forma automática através da plataforma de gerenciamento da RSL "Parsifal". Após a realização da leitura dos títulos, resumos e palavras-chave por dois pesquisadores independentes, foram rejeitadas 238 publicações por não atenderem aos critérios de inclusão. No total, 12 artigos foram aceitos para análises.

Os principais resultados evidenciam um crescente interesse da incorporação de tecnologias digitais e metodologias ativas na área da Saúde (33,33%) dos estudos. Seguindo pelas áreas de Sistemas de Informação (16,67%) e Educação (16,67%), as demais áreas do conhecimento identificadas (Ciências, Direito, Estudos Linguísticos e Psicologia) apresentam apenas 8,33% cada. Além disso, nota-se que 83% dos estudos analisados são do tipo qualitativo, enquanto 17% das publicações utilizaram uma

abordagem de pesquisa mista (qualitativo e quantitativo). Esses achados mostram que são necessários mais estudos em diferentes áreas e domínios do conhecimento visando analisar o impacto das tecnologias digitais e aplicação de metodologias inovadoras, ativas e significativas, no desempenho acadêmico dos discentes no contexto da Educação Superior.

Além disso, as TDIC utilizadas durante esse período de pandemia de COVID-19 relatadas nos estudos foram as plataformas de videoconferências (Google Meet, Microsoft Teams e Zoom), os ambientes virtuais de aprendizagem (Moodle e Google Classroom), as ferramentas de comunicações (Chat, E-mail e Podcast), mural virtual (Padlet) criação de *design* (Canva), formulários *on-line* (Google Forms), ambientes de interação (Mentimeter), plataforma gamificada (Kahoot), construção de mapas mentais (MindMeister), *software* de criação e apresentações de slides (Microsoft PowerPoint), plataforma de *streaming* (YouTube) e as redes sociais (WhatsApp e Instagram).

Nesse cenário, incorporadas às TDIC estão as metodologias ativas de aprendizagem, tais como: aprendizagem baseada em problemas, metodologia da problematização, *team-based learning*, ensino híbrido, sala de aula invertida, casos de ensino, apresentações narradas, elaboração de projetos, instruções por colegas (pares), aprendizagem baseada em projetos, *webquest* e construção de portfólios. Nos estudos analisados, identificamos trabalhos que abordam a utilização de várias metodologias ativas. Essa diversidade de estratégias metodológicas é importante porque favorece a reflexão e pensamentos críticos dos discentes. De acordo com Bacich e Moran (2018, p. 23), “inserir as tecnologias digitais por meio de metodologias ativas, de forma integrada ao currículo”, exige planejamento e reflexões sobre o papel do docente e discentes nos processos de ensino e aprendizagem.

Os estudos analisados apresentam desafios de integração das metodologias ativas mediada por tecnologias digitais no Ensino Superior. Bacich e Moran (2018) ressaltam que “o envolvimento das instituições de ensino, de professores e demais profissionais

da educação nesse processo de implementação das tecnologias digitais é considerado um desafio, e discussões sobre o tema são recorrentes em diferentes instâncias” (BACICH; MORAN, 2018, p. 22). Além disso, os estudos apontam oportunidades para integrar as abordagens ativas com o uso de tecnologias digitais visando promover a criatividade, o pensamento crítico, reflexivo, como também aumentar o engajamento e a motivação dos discentes. Contudo, é necessário realizar mais estudos para investigar as políticas públicas, currículos, tecnologias educacionais adaptativas e práticas pedagógicas inovadoras no contexto do Ensino Superior, em diferentes continentes e níveis educacionais.

Referências

ARAGÃO, R. C.; GUANAES, L. WhatsApp e Metodologia do Ensino de Inglês na Pandemia. **fólio-Revista de Letras**, v. 14, n. 1, 2022.

ASSUNÇÃO, A. Á. Metodologias ativas de aprendizagem: práticas no ensino da Saúde Coletiva para alunos de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, 2021.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.

BARLETTA, J. B.; VERSUTI, F. M.; NEUFELD, C. B. Do ensino híbrido ao on-line: relato de experiência docente na disciplina de Supervisão Baseada em Evidências na Pós-Graduação stricto sensu brasileira. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 17, n. 2, p. 79-86, 2021.

BRASIL. MEC. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020a**. Disponível em: [in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376](https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376). Acesso em: 24 dez. 2022.

BRASIL. MEC. **Portaria nº 395, de 15 de abril de 2020b**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-395-de-15-de-abril-de-2020-252725131>. Acesso em: 24 dez. 2022.

BRASIL. MEC. **Portaria nº 473, de 12 de maio de 2020c.** Disponível em: <https://bit.ly/3QpJOqx>. Acesso em: 24 dez. 2022.

BRASIL. MEC. **Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020d.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>. Acesso em: 24 dez. 2022.

BRASIL. MEC. **Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020e.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-2-de-10-de-dezembro-de-2020-293526006>. Acesso em: 24 dez. 2022.

BRASIL. MS. **COVID-19 Painel Coronavírus.** Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 24 dez. 2022.

BRETON, P.; KITCHENHAM, B. A.; BUDGEN, D.; TURNER, M.; KHALIL, M. Lessons from applying the systematic literature review process within the software engineering domain. **Journal of systems and software**, v. 80, n. 4, p. 571-583, 2007.

CARVALHO, E. S. T.; PESCE, M. K. Tecnologias digitais em aulas presenciais e virtuais no curso de Direito. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 48, p. 106-119, 2021.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 3ª ed. – Porto Alegre: Artmed, 2010.

DERMEVAL, D.; COELHO, J. A. P. M.; BITTENCOURT, I. I. Mapeamento sistemático e revisão sistemática da literatura em informática na educação. In: JAQUES, Patrícia Augustin; SIQUEIRA, Sean; BITTENCOURT, Ig; PIMENTEL, Mariano. (Org.). **Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Abordagem Quantitativa.** Porto Alegre: SBC, 2020.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 183-184, 2014.

KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. **Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering.** Technical Report EBSE 2007- 01, Keele University and Durham University Joint Report, 2007.

LANA, R. M.; COELHO, F. C.; GOMES, M. F. C.; CRUZ, O. G.; BASTOS, L. S.; VILLELA, D. A. M.; CODEÇO, C. T. Emergência

do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020.

MATTAR, J.; RAMOS, D. K. **Metodologia da Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas. 1 ed. São Paulo: Edições 70, 2021.

MEDEIROS, R. O.; HIGA, E. F. R.; MARIN, M. J. S.; LAZARINI, C. A.; LEMES, M. A. Metodologias Ativas no Ensino Superior: Percepção Docente sobre a Importância da Continuidade do Processo de Aprendizagem. **New Trends in Qualitative Research**, v. 7, p. 51-59, 2021.

MILL, D.; OLIVEIRA, A. A.; FERREIRA, M. Jornadas formativas mediadas por tecnologias digitais no ensino superior: aportes para pensar atividades assíncronas. **Revista da FAEBA-Educação e Contemporaneidade**, v. 31, n. 65, p. 201-224, 2022.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias Ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórica - prática. Porto Alegre, Penso, 2018.

MOTTA, R. F.; MENESES, A. S.; SILVA, J. G. S.; LEMOS, E. A.; SOUZA, G.; GREGGIO, S. Educação Interprofissional e o uso das TICS, redes sociais e portfólios no contexto da pandemia pelo COVID-19: um relato de experiência. **Expressa Extensão**, v. 27, n. 1, p. 201-212, 2022.

RANGEL, F. S.; SOUZA, J. R.; BEZERRA, L. J. C.; CAMPOS, C. R. P.; PASSOS, M. L. S. As potencialidades do Ensino Híbrido para a Educação em Ciências no contexto da pandemia da SARS-Cov2 sob a perspectiva da formação de professores. **Conexões-Ciência e Tecnologia**, v. 16, p. 022011, 2022.

SILVA, A. P. M.; ARAÚJO, B. C.; SANTANA, M. D. O.; FERREIRA, R. K. A. Estratégias docentes na transição do ensino presencial para o ensino remoto. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 44, p. 63-72, 2021.

SILVEIRA, S. R.; VIT, A. R. D.; BERTOLINI, C.; CUNHA, G. B. Impressões dos alunos de um curso de bacharelado em Sistemas

de Informação acerca do ensino remoto durante a pandemia de Covid-19. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 20, n. 1, 2021b.

SILVEIRA, S. R.; VIT, A. R. D.; BERTOLINI, C.; PARREIRA, F. J.; CUNHA, G. B.; BIGOLIN, N. M.; RIBEIRO, V. G. Aplicando a metodologia da sala de aula invertida no ensino remoto emergencial em meio à pandemia de COVID-19 In: GONÇALVES, M. C. S.; JESUS, B. G. (Org.). **Educação Contemporânea** - Volume 31. Belo Horizonte, MG: Poisson, 2021. Cap. 13, p. 89-98., 2021a.

TORRES, P. L.; KOWALSKI, R. P. G.; FERRARINI, R. Formação de professores: metodologias ativas e TDIC com uso de REA, permeadas pela RRI. **Revista da FAEEBA-Educação e Contemporaneidade**, v. 30, n. 64, p. 36-59, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Timeline: WHO's COVID-19 response**. Disponível em: <https://bit.ly/3IvKadv>. Acesso em: 24 dez. 2022.

AS COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES E A APRENDIZAGEM NO CONTEXTO EDUCACIONAL: aprofundamento teórico

Cícera Gomes da Silva (PPGE/Cedu/Ufal)
cicera.formacao@gmail.com

Maria Aparecida Pereira Viana (PPGE/Cedu/Ufal)
maria.viana@cedu.ufal.br

Introdução

O presente artigo traz à tona discussões predominantes sobre o exercício da docência reverberada sob a lógica das competências digitais docentes, como capacidades que agregam valores técnicos e metodológicos ao ensino e aprendizagem no contexto educacional. A temática em estudo foca nas habilidades docentes sobre o domínio das capacidades e usos das tecnologias no ensino e na aprendizagem, refletindo acerca das competências digitais e como elas contribuem de forma efetiva na sala de aula e fora dela, para a aquisição de saberes necessários ao ensino e aprendizagem de forma integradora e inovadora. As inquietações sobre os estudos das competências digitais docentes emergiram a partir da disciplina Metodologia do Ensino Superior com as TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação), do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Alagoas (PPGE-Ufal).

Partimos da seguinte problematização: quais as competências digitais docentes ou estratégias didáticas estão sendo recomendadas na metodologia de trabalho dos professores, considerando os recursos tecnológicos?

Em tempos de cultura digital, de informações produzidas em toda parte e disseminadas por todos os mecanismos de

comunicação, o professor e a escola - local de produção do conhecimento - são atravessados por constantes mudanças e necessitam repensar seus modos de atuar e produzir conhecimentos. O termo competências digitais docentes (CDD) tem seu processo de adensamento a partir das publicações e estudos realizados por setores ligados a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - Unesco (2018), que define um conjunto de diretrizes docentes capazes de auxiliar as agências de fomento de formação de professores para elaboração de uma matriz curricular com intencionalidades sobre o novo perfil do docente.

A abordagem metodológica utilizada neste estudo está fundamentada na pesquisa bibliográfica defendida por Severino (2007, p. 122) que é realizada a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc., sendo todo o trabalho embasado em estudos realizados por muitos pesquisadores da área. Este artigo buscou no banco de dados do Scielo algumas de suas referências, como também em livros de vários autores que se dedicam a estudos sobre a temática em questão.

O texto está organizado em cinco partes. Na primeira, focalizamos o documento base sobre as competências digitais, publicado pela Unesco (2008), ainda lançamos mão de autores como Araripe (2020), Valente (2014). A segunda parte está fundamentada em pesquisas do Centro de Inovação da Educação Brasileira (CIEB) (2019) e seus colaboradores, nas quais são apresentadas suas contribuições para elaboração da Matriz de Competências Docentes no Brasil, Rede Enlaces (2017) e Iste (2019), que tecem considerações sobre as mudanças de posturas docentes e transformações na educação por meio da tecnologia. Na terceira parte, discutimos a regulamentação sobre as competências digitais no Brasil, aqui faremos referência aos documentos como a Resolução nº 02 de CNE (2019), Base Nacional Curricular BNC- Formação (2019) e autores como Silva e Behar (2022), Tardif (2002) e Mercado e Viana (2021), que trazem

relevantes contribuições sobre a formação docente na atualidade. Na quarta parte, com base em Silva e Behar (2021, 2018), Mattar (2022), DigCompEdu (2018), trazemos referências como o quadro de competências digitais docentes europeia e o que dizem alguns autores sobre essas competências, habilidades e atitudes no contexto educacional. Por fim, tecemos as considerações finais.

2. Dos estudos da UNESCO às orientações para elaboração dos marcos regulatórios das competências digitais para docentes

O advento da tecnologia vem impactando a vida em sociedade e com ele surge também as mudanças de comportamento nas pessoas. A cada dia são lançadas novas ferramentas tecnológicas que, de alguma forma, contribuem para aproximar as pessoas, provocar descobertas inesperadas no campo das ciências, ajudar na resolução de problemas, melhorar o trabalho no campo, aperfeiçoar a indústria, enfim, a tecnologia está presente na vida de todas as pessoas.

Na educação, a tecnologia surge para dinamizar e cooperar com o ensino e a aprendizagem, uma vez que os alunos e professores podem lançar mão desse importante instrumento e aplicá-lo na transformação de informação em conhecimento. O uso das TIC tem como possibilidade contribuir para a construção de processos pedagógicos pautados em uma educação colaborativa, interativa e dialógica, contribuição esta que pode romper com a *educação bancária* (FREIRE, 1987) ainda acostada no discurso pedagógico. Para o uso adequado das TIC na educação, considera-se importante destacar questões que são inerentes aos cursos de formação de professores, como também de formação continuada, como advoga o documento oficial da Unesco, a saber: Padrões de Competências em TIC para professores (2008).

Esse documento sinaliza diretrizes gerais para o planejamento de programas educacionais para docentes no campo dos saberes tecnológicos. Ao abordar as diretrizes que nortearão o trabalho de formação para professores propõe-se que os docentes

precisam de formação continuada para conseguir construir, a partir da reflexão teórico-prática, competências e habilidades tecnológicas para atuarem em sala de aula. Essa afirmativa configura-se numa realidade, uma vez que muitos desses profissionais usam as tecnologias apenas para uso pessoal, não fazendo relação com o trabalho profissional.

Para contribuir com as instituições de pesquisa em educação, o documento padrão de competências da Unesco (2008) traz uma gama de saberes que discute o marco político, passando pela análise da reforma educacional e, posteriormente, apresenta a matriz de habilidades específicas, a fim de colaborar na formação dos docentes, com vista ao uso das TIC na educação.

Os países desenvolvidos como Cingapura, Finlândia, Irlanda, Coreia e Chile, por exemplo, já reconheceram a acentuada relação entre o uso das TIC, a reforma do ensino e o crescimento econômico do país. Eles afirmam que “as TIC são forças motrizes para o crescimento e ferramentas para o fortalecimento da autonomia, além de terem profundas implicações para a mudança e melhoria do ensino” (UNESCO, 2008 p. 7). O padrão de competências em TIC para professores é um norte para definição de metas e objetivos educacionais para os países e suas organizações governamentais e não governamentais tomarem como referências. Com ele, podem ser definidas as capacidades e habilidades docentes dos profissionais de ensino, de acordo com o currículo estabelecido e/ou elaborado à luz das competências digitais docentes (CDD) para a contemporaneidade.

Sobre o crescimento da educação para o enfrentamento dos desafios da sociedade do conhecimento, a Comissão Internacional da UNESCO (2008, p. 7) preceitua que “o aprendizado por toda vida e a participação na sociedade do conhecimento são os fundamentos gerais para o enfrentamento dos desafios por um mundo em rápida mudança”. O documento ainda traz profundas reflexões sobre os pilares da educação como aprender a conviver, aprender a saber, aprender a fazer e aprender a ser. O propósito da educação seria a aquisição da alfabetização a todas as pessoas, a

proliferação do conhecimento e seu compartilhamento em sociedade. Categoriza também que o crescimento social advém praticamente de uma sociedade consciente, alfabetizada e produtora de cultura. O modelo de educação de um país seria basicamente o equilíbrio humano e o desenvolvimento econômico sustentável, alinhado às reformas de ensino. Ou seja, uma educação de qualidade deve privilegiar o sujeito, sua qualificação e inovação para o desenvolvimento social, econômico e cultural de sua nação.

Com base nesses princípios, as abordagens discutidas e encaminhadas têm suas premissas em alfabetização tecnológica, no aprofundamento e na criação dos conhecimentos. Sobre essas abordagens, deve se pontuar a primeira que trata da reformulação política e visão da educação, na perspectiva de desenvolver mecanismos, sobretudo, estrutural e financeiro, que garantam aos profissionais da educação as condições de melhorias para o desenvolvimento profissional. A segunda e a terceira, veem-se como consequências da primeira, uma vez que, garantida uma educação de qualidade aos estudantes, irão ter capacidades de criação e inovação em seus ambientes sociais e culturais para ampliação do desenvolvimento econômico e melhoria no padrão de vida.

A proposta do documento fomenta o alinhamento da educação, da promoção de competências docentes com as metas nacionais de desenvolvimento. Nesse quesito, é importante ressaltar a congruência entre as abordagens notáveis previstas nos encaminhamentos do documento sobre alfabetização tecnológica, o aprofundamento do conhecimento e a criação do conhecimento, com vistas ao desenvolvimento das capacidades dos estudantes em favor da inovação. Este documento se concentra no trabalho com os professores da educação básica, entretanto, não se restringe a eles tão somente, mas amplia possibilidades de crescimento e desenvolvimento aos alunos, gestores, coordenadores e todos os profissionais da educação, como afirma o relatório:

As principais capacidades do futuro incluirão a capacidade de desenvolver formas inovadoras de usar a tecnologia para melhorar o ambiente de

aprendizagem e incentivar a alfabetização em tecnologia, o aprofundamento do conhecimento e a criação do conhecimento (UNESCO 2008, p.9).

As mudanças advindas no currículo dos cursos de formação com base nas tecnologias demandam novos papéis à educação e aos profissionais que nela atuam. Integrar as habilidades tecnológicas ao contexto de sala de aula é potencializar o ensino com ferramentas que já são usadas fora dos contextos escolares na resolução de problemas.

3 As contribuições do centro de inovação da educação brasileira (CIEB) e seus colaboradores para elaboração da Matriz de Competências Docentes no Brasil

O CIEB como organização sem fins lucrativos em parceria com o Instituto Natura e a Rede de Escola Digital, com o objetivo de promover uma cultura de inovação na educação pública, desenvolveu estudos e reflexões para elencar a Matriz de Competências Digitais para professores e profissionais da educação, a fim de orientar os cursos de formação docentes quanto às habilidades para o uso das TIC na educação.

No Brasil, configura-se ainda como um desafio a formação de professores para uso das TIC na educação. As políticas públicas brasileiras para as TIC até o momento deram suporte a implementação de infraestrutura nas escolas, como foi o caso do PROINFO, que trouxe um aporte de equipamentos para beneficiar muitas escolas brasileiras. Todavia, quando se trata da preparação e/ou formação para os profissionais da educação fazerem uso das ferramentas tecnológicas no contexto da sala de aula, muito ainda precisa ser feito a fim de dar o suporte necessário aos profissionais para o desempenho autônomo em seu planejamento didático-pedagógico (CIEB, 2019).

Por esse motivo, é essencial a discussão acerca das competências esperadas dos professores e multiplicadores com relação às tecnologias educacionais. Uma sistematização sólida das habilidades que se almeja para esses atores

é etapa primordial para se repensar modelo de formação que tragam uma transformação sistêmica no ensino público (CIEB, 2019, p.5).

O marco conceitual subjacente aos estudos dos especialistas brasileiros em educação e tecnologias reconhece a importância dos professores no uso efetivo da tecnologia em sala de aula e no seu processo de formação, além de sinalizarem para o público que aqui são tratados como multiplicadores, os quais contribuirão para promoção e adoção das TIC nas redes de ensino (CIEB, 2019). As orientações sobre a escolha de conhecimentos, habilidades e atitudes par o suporte na formação dos professores e multiplicadores no uso das TIC partem do envolvimento de três organizações de referência na educação. São elas: a Rede Enlaces, situada no Chile, o *International Society for Technology in Education* (ISTE) dos Estados Unidos e da UNESCO.

A tomada de decisão para escolha das competências digitais docentes levou em consideração os estudos das grandes organizações que tomam decisões sobre as várias áreas do conhecimento, considerando as dimensões pedagógicas; técnicas e instrumental; gestão; social/ética/legal; desenvolvimento e responsabilidade profissional. Conforme as competências e habilidades usadas para docentes ou para orientadores, essas terão níveis específicos que irão responder a demanda específica, seja em nível geral ou pontual de acordo com o grupo aplicado e vão desde o domínio das TIC até o uso responsável para melhorar o aprendizado, tornando-o mais eficiente. Dessa forma, o sistema de padrões desenvolvidos pela Rede Enlaces tem por objetivo reunir as possibilidades de os docentes fazerem uso das TIC em todas as áreas do conhecimento, descartando a ideia de trabalhar separadamente as áreas curriculares.

Para o ISTE, a transformação da educação por meio do uso da tecnologia passa por mudanças de postura dos docentes, discentes e líderes em educação. Exige uma nova forma de atuar, de pensar sobre o aprender e ensinar. E nesse intuito, os padrões de competências servem de norte para provocar novas ideias e

formas de repensar a educação, escola e sala de aula num contexto mais amplo de sua função, independentemente da integração das tecnologias em suas práticas atuais. No que diz respeito aos padrões de avaliação do ISTE para professores e líderes, esses vão desde o aprimoramento das práticas para uma aprendizagem positiva, colaborativa, motivadora impregnada de responsabilidade digital até a promoção da equidade, inclusão e cidadania digital, dentro dos espaços escolares para constituição da inovação nos planos escolares, enriquecendo o ensino e aprendizagem (IDEM,2019).

Com os estudos desenvolvidos por diferentes organizações surgem também diferentes matrizes de competências. No entanto, todas as matrizes apresentam pontos convergentes como se pode observar nas dimensões a seguir:

Dimensão pedagógica que indica as TIC como possibilidades de alunos exercerem o protagonismo em seus aprendizados. Também, fazerem descobertas e resolverem problemas relacionados ao seu cotidiano.

Dimensão cidadania digital que está totalmente relacionado ao uso eficiente das TIC no campo educacional.

Dimensão profissional que indica o desenvolvimento de habilidades profissionais para docentes e multiplicadores na educação. A possibilidade de melhoria no trabalho por meio da atualização constante e aproveitamento do potencial das TIC na rede de ensino.

E a **Dimensão na gestão** que nada mais é do que usar os benefícios que as TIC ofertam no ambiente escolar, no planejamento estratégico, na garantia de uma educação inovadora, inclusiva e colaborativa entre todos os profissionais do ensino (CIEB,2019).

O entendimento das organizações constituídas para a elaboração da matriz de competências gera os saberes e possibilidades para o uso das TIC na educação de forma efetiva nas instituições educacionais.

4. As definições e regulamentação das Competências Digitais Docentes

A proposta das diretrizes da UNESCO sobre educação em TIC dirigida a todos os países propõe que os órgãos fomentadores de educação repensem seus currículos e programas direcionados ao modelo de educação, baseado nas capacidades e usos das tecnologias pelos docentes. No Brasil, órgãos como o Ministério da Educação (MEC), Conselho Nacional de Educação (CME), Secretaria Nacional de Educação Básica (SEB) e outros promoveram estudos sobre a importância da TIC na educação e o desenvolvimento de competências digitais para os professores. Este debate resultou na elaboração da Resolução nº 02 de 20 de dezembro de 2019, que contém orientações sobre o delineamento do currículo dos cursos de formação de professores, bem como os cursos de formação continuada, com vistas ao desenvolvimento das competências gerais para professores no uso das TIC na educação.

A homologação do referido documento funciona como marco regulatório a fim de garanti aos cursos de formação de professores e formação continuada para docentes, um conjunto de habilidades e competências digitais para o uso das TIC na educação. As Diretrizes Curriculares Nacionais previstas neste documento contemplam onze competências digitais oriundas dos estudos realizados pelo Centro de Inovação para Educação Brasileira (CIEB). Assim, as competências digitais são compreendidas como: “Conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) voltadas para o uso das tecnologias digitais que, mobilizadas podem auxiliar o sujeito na solução de determinada situação-problema.” (SILVA et al, 2022). Esses conhecimentos são traduzidos de forma legal por meio da Resolução 02, de 20 de dezembro de 2019, que se reflete na Base Nacional Curricular para a Formação Inicial de professores da Educação Básica (BNC-Formação. BRASIL, 2019).

A partir das orientações desse documento legal, as Instituições de Ensino Superior (IES) assegurarão a todos os

discentes dos cursos de licenciatura as competências essenciais para o pleno desenvolvimento do profissional do século XXI, para os próximos milênios, assim como advoga o Artigo 2º:

Art. 2º A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral (BRASIL, 2019).

Nessa proposta de ressignificar o fazer docente, as diretrizes curriculares para a formação de professores trazem uma propositura de componentes curriculares sobre as novas tecnologias da informação e comunicação, que dão conta de preparar os futuros profissionais do ensino para integrar as TIC nas propostas pedagógicas e nos planos de ensino. Os saberes docentes alicerçados à luz das concepções e práticas de ensino do século XXI, deverão versar sobre os conhecimentos procedimentais e atitudinais que irão promover a compreensão dos objetos de conhecimentos. O documento referência da educação, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC/2017), vem reforçar por meio da competência 5 (cinco), que a compreensão, criação e utilização das TIC são imprescindíveis para exercer a cidadania digital:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p.9).

A abordagem que trata a BNCC para a garantia de uma educação que integre as TIC no cotidiano da escola traz implicações que demandam estudos, formações, entendimentos e, sobretudo, envolvimento nos processos educativos.

Mercado e Viana (2021, p. 36) afirmam que possuir todas as competências digitais não é tarefa fácil, porém, é interessante observar que muitos docentes tanto conhecem como fazem uso delas, mesmo que de forma intuitiva. O que sinaliza para as instituições de ensino superior deve ressignificar suas matrizes curriculares, com vista ao trabalho com as TIC na formação de professores para a apropriação de saberes teórico-prático na formação docente.

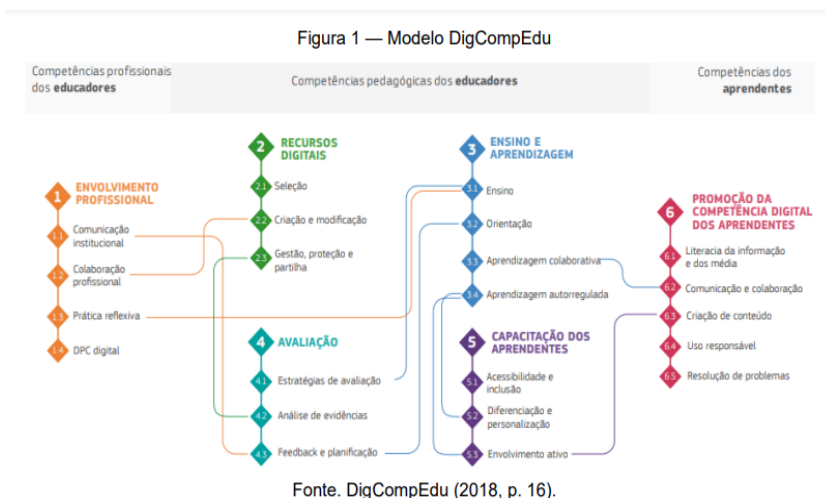
Entende-se que trabalhar de acordo com as competências digitais na educação e, sobretudo, na educação básica implica necessariamente o envolvimento dos atores sociais que dela fazem parte, como os sistemas e redes de ensino, as escolas e os profissionais da educação e muito mais à vontade política de uma verdadeira mudança de postura por parte de profissionais e alunos. Os profissionais da docência, na condição de *ensinantes*, devem pensar na escola como local de apropriação de saberes, de construção de sentidos, de práticas sociais capazes de provocar transformações nos sujeitos sociais que a frequentam e de motivar para atuar de forma responsável e segura fora dela.

5. As Competências Digitais Docentes para os professores e suas contribuições, segundo os autores

Nunca foi tão explícito no âmbito educacional o uso da tecnologia no cotidiano das escolas. Durante a pandemia da COVID-19, escolas e universidades tiveram que pautar seus trabalhos a partir de ações pedagógicas emergenciais que necessariamente requisitou outros saberes, entre eles a apropriação de habilidades que envolviam aparelhos tecnológicos que até então tinham usos pessoais. Nesse contexto pedagógico, foi necessária uma reconfiguração na formação docente para os sujeitos à luz dos usos das tecnológicas digitais da informação e comunicação (TDIC), sejam para contextos educacionais em EaD ou presenciais, que se tornaram remotos pela imposição das condições sanitárias que o período exigia. O período de

distanciamento social impôs novos modelos e estratégias didáticas para a educação. Assim, a abordagem de aprendizagem por competências digitais foi imediatamente definida pelos docentes para atender a demanda da educação e minimizar os prejuízos causados pelo distanciamento social.

Para definir o modelo de educação por competências digitais, estudos da Comissão Europeia identificou a competência digital como uma das oito competências essenciais para a vida, e, em 2011, iniciou os estudos do DigComp (Quadro Europeu de Competências Digitais) Silva e Behar *apud* Mattar (2022), conforme o quadro a seguir:



O quadro europeu de competências digitais serviu como referência mundial para a construção de novas políticas educacionais no mundo inteiro, evidenciando o quanto a tecnologia pode contribuir com a construção de conhecimento em todas as áreas. O quadro traz apontamentos em relação às competências digitais nas áreas pedagógicas e profissionais, tais como: desenvolvimento profissional, recursos digitais, avaliação, ensino e aprendizagem, capacidades dos aprendentes e promoção da competência digital dos aprendentes.

Outras definições de competências digitais encontradas na literatura apresentam-se como formas e mecanismos de disposição de estratégias pedagógicas capazes de mobilizar saberes, usos de formas de tratamento de conteúdo de maneira online ou digital, para tornar significativo o ensino e a aprendizagem e como meio de colaborar com a disseminação de conhecimentos de forma colaborativa e criativa:

Além do DigCompEdu, Reisoglu e Ebi (2020) apresentam as competências digitais docentes de alfabetização digital, criação de conteúdo digital e segurança de dados. Já Ilomaki et al. (2016) tratam da competência técnica para fins pedagógicos, incluindo a capacidade de usar tecnologias digitais de forma significativa para o trabalho, para os estudos e para o dia a dia, avaliando as tecnologias digitais de forma crítica. Tal definição de competência digital para professores corrobora a de Rytha et al. (2020), compreendida como a capacidade de navegar no cenário online para solução técnica ou pedagógica reunindo, usando e colaborando por meio de recursos digitais. (SILVA e BEHAR apud MATTAR, 2022, p. 24).

Retomando as discussões anteriores e seguindo os parâmetros nacionais, outros documentos norteadores, como a Resolução nº 02 de dezembro de 2019, orientam e definem a matriz de competências para docentes e orientadores para uso das tecnologias no contexto educacional, de forma a contribuir no atual cenário educacional por meio da TDIC. O documento referência para elaboração da supracitada resolução partiu de estudos realizados pelo Instituto Natura e Rede Escola Digital em 2018 e resultou na Nota Técnica nº 08 de CIEB. Esse documento elaborado em fevereiro de 2019 traz as competências digitais analisadas e estruturadas sob a realidade da educação brasileira, destacando as três áreas, a saber: pedagógica, cidadania digital e desenvolvimento profissional para professores e apoio pedagógico, planejamento em gestão e desenvolvimento profissional para multiplicadores, que são os chamados não só de professores, mas também demais profissionais da rede de ensino.

A normativa nacional da matriz de competências docentes ratifica que a formação atual de professores deve assegurar

momentos de aprendizagem práticas ligadas as dimensões apresentadas na própria matriz. Sinaliza, pois, que os cursos de formação docente dentro das suas respectivas áreas de conhecimentos devem inserir as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) de forma a possibilitar o avanço na aquisição de competências, habilidades e atitudes inerentes à atuação do professor no contexto atual educacional, considerando as diversas ferramentas tecnológicas presentes na sociedade vigente e no cotidiano dos cidadãos.

O alinhamento das competências digitais às diretrizes curriculares deve ser regrado à luz dos interesses políticos pedagógicos de cada instituição de ensino superior (IES). Os cursos devem garantir uma formação sólida e embasada na equidade e qualidade para todos os profissionais da educação.

6. Considerações finais

Diante das mudanças impostas pela revolução tecnológica e científica da contemporaneidade que traz certas imposições ao contexto social e, sobretudo, ao educacional, uma gama de informações e conhecimentos são permeados pelos recursos midiáticos em tempo real para o mundo inteiro. Vê-se, assim, uma necessidade emergente de mudanças de paradigmas no meio educacional. Nesse momento, as grandes potências mundiais desenvolvem estudos para contribuir com a definição das competências digitais, que os profissionais da educação devem possuir para subsidiar o trabalho pedagógico.

Considerando os estudos europeus e brasileiros, no que concerne aos diferentes saberes para a educação na época vigente, surgem documentos norteadores que vão orientar as IES acerca das competências digitais docentes para os professores e profissionais da educação. Tais competências devem ser contempladas nas matrizes curriculares dos cursos de licenciaturas, conforme seus projetos políticos pedagógicos refletindo os saberes tecnológicos e pedagógicos necessários em

cada área do conhecimento. As competências digitais docentes como capacidades, habilidades e atitudes ajudam aos futuros professores e atuais profissionais da educação a realizarem um trabalho pragmático com o uso de ferramentas tecnológicas em contextos escolares.

As ferramentas digitais, como aparato tecnológico, passam a impregnar de sentidos os fazeres pedagógicos e tecnológicos e os contextos escolares, tornando-se instrumentos e espaços de interação, protagonismo, colaboração e criatividade. Dessa forma, potencializam o ensino e a aprendizagem dos estudantes frente ao uso das tecnologias da informação e comunicação nos espaços educacionais.

Entretanto, diante dos estudos realizados, entende-se que muitos investimentos terão que ser feitos na educação, tanto de forma estrutural, na melhoria da capacidade e velocidade de internet nas escolas de educação básica, principalmente, quanto em termos de formação continuada para os professores e profissionais da gestão escolar. Percebe-se que a competência digital e o uso da tecnologia são empregados com mais veemência no contexto social em detrimento dos espaços escolares. No entanto, deve ser priorizado simultaneamente no âmbito da educação para melhoria da metodologia de ensino, com vistas ao desenvolvimento da autonomia pedagógica dos professores, para elaboração de estratégias de ensino e conseqüentemente para melhoria da aprendizagem dos estudantes.

Referências

ARARIPE, J. P. G. A. **Competências Digitais na Formação Inicial de Professores**. São Paulo: CIEB e Cesar School; Recife: 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 02**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file> Acesso em 25 mar. 2023.

CIEB, Centro de Inovação da Educação Brasileira. **Nota Técnica nº 8**. Disponível em: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2019/06/CIEB-Notas-T%C3%A9cnicas-8-COMPET%C3%80NCIAS-2019.pdf>.

Acesso em 25 mar. 2023.

DIGCOMPEDU: **quadro europeu de competência digital para educadores**. Trad. António Moreira e Margarida Lucas. Aveiro: Editora da Universidade de Aveiro, 2018. Disponível em: <https://ria.ua.pt/handle/10773/24983>.

ENLACES. **Competencias y estándares TIC para la profesión docente**. Chile. INTERNATIONAL SOCIETY in TECHNOLOGY FOR EDUCATION. ISTE Standards for teachers, 2011. Disponível em: https://www.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-T_PDF.pdf Acesso em: 20/09/2017

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

GARCIA, C. M. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Porto - Portugal: Porto Editora, 1999.

INTERNATIONAL SOCIETY IN TECHNOLOGY FOR EDUCATION. **ISTE Standards**, 2017. Disponível em: <https://www.iste.org/standards>. Acesso em: 31/01/2019

MATTAR, J. (org.). **Educação a distância pós-pandemia: uma visão de futuro**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2022.

MERCADO, L. P. L. (org.). **Práticas de formação de professores na educação a distância**. Maceió: Edufal, 2008.

MERCADO, L. P. L. *et al.* **Docência online em tempos de covid-19: ressignificando a prática docente na Universidade Federal de Alagoas**. Maceió, AL. Edufal, 2021.

MORAN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Disponível em: https://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 15 nov. 2022.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, K. K. A.; BEHAR, P. A. **Modelo de competências digitais em educação a distância: MCompDigEAD um foco no aluno.** 2018. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

SILVA, K. K. A.; BEHAR, P. A. Modelos Pedagógicos Baseados em Competências Digitais na Educação a Distância: Revisão e Análise Teórica Nacional e Internacional. **EaD em Foco**, v. 11, n. 1, 2021.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

UNESCO. **Padrões de competências Digitais para Professores.** Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012846.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.

VALENTE, José armando. A comunicação e a educação baseada no uso das Tecnologias digitais de Informação e Comunicação. **Revista Unifesp – Humanas e Sociais**, Vol. 1, n. 1, 2014, pp.141-166.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E AS COMPETÊNCIAS DIGITAIS: um aporte teórico

Maria Luísa Martins da Silva (Cedu/Ufal)
malumartinsx@gmail.com

Maria Aparecida Pereira Viana (PPGE/Cedu/Ufal)
vianamota@gmail.com

1. Introdução

Com o grande aumento no uso das Tecnologias Digitais (TD) na sociedade, Brynjolfsson e McAfee (2014) afirmam que os setores da sociedade do conhecimento modificaram e condicionaram a forma como as pessoas vivem, relacionam-se, comunicam-se, aprendem e geram novos conhecimentos. Isso faz com que elas tenham entendimento acerca das Competências Digitais (CD) para lidar com todas essas mudanças.

Segundo Rabello (2012), a evolução constante da tecnologia não mudou apenas o contexto da sala de aula, mas o próprio aluno, que já traz para o espaço escolar, no bolso ou na mochila, seu celular, seu *tablet*, entretanto o problema se instala quando essa TD não é aceita pelo docente, ainda que fossem cooperar com o desenvolvimento da aula ou que sejam banidas da sala por resistência ao uso das TD. Rabello discorre que, para que esse abismo entre docente e tecnologia acabe, é necessário que esse profissional se capacite e se aproprie criticamente sobre o uso efetivo e eficaz” dessas tecnologias em cenários educacionais, ocorrendo com isso, a necessidade de o professor estar em constante processo de formação educacional.

A questão sobre como os professores estão utilizando as tecnologias da informação e comunicação (TIC) no espaço escolar vem despertando o interesse de pesquisas e políticas públicas

educacionais (UNESCO, 2009; 2014; Costa, 2008; Baskiak e Soares, 2016). De acordo com os relatórios da UNESCO (2006), a competência digital é uma das oito competências essenciais para o desenvolvimento ao longo de toda a vida. Entretanto, não são muitos os estudos realizados no Brasil para a compreensão do conceito dessas competências no âmbito da educação escolar.

Justifica-se este estudo como importante diante do cenário de crescimento do uso das tecnologias digitais e a entrada dessas tecnologias no ambiente escolar, razão pela qual se torna relevante que o professor as domine, oportunizando a seu aluno um melhor aprendizado e crescimento profissional, para isso, entretanto, precisamos saber como está ocorrendo essa formação, se é necessária uma mudança, uma ampliação ou se deve permanecer como está. Considera-se que o estudo é relevante por analisar formações educacionais com TIC em um contexto brasileiro considerando pesquisas de formação docente que podem ser norteadoras de políticas para o desenvolvimento e melhoria da aquisição de competências digitais.

Diante dessas colocações, percebe-se que uma revisão sistemática irá auxiliar a compreender as pesquisas que estão sendo feitas nos últimos 5 anos sobre as formações dos professores referentes às CD através do viés educacional e demonstrar através dos dados as percepções dos pesquisadores com base nessas pesquisas. A partir disso gerou-se o questionamento: quais resultados e discussões acerca das CD e a formação dos professores estão sendo obtidos nas pesquisas?

Este estudo objetiva traçar um panorama no campo da educação em relação à formação de professores e às CD nos últimos 5 anos, apresentando pesquisas que vêm sendo realizadas na área. Para aprofundar nossos estudos, usamos Freire (2001; 2008), Chimentão (2009), Nóvoa (2010) tratando acerca da formação de professores continuada, enquanto sobre as competências digitais, trouxemos Unesco (2006); Le Boterf (2003), Dias e Pinto (2020), DigCompEdu (2017).

Assim, o presente artigo está organizado em seis seções, sendo esta primeira a introdução. A segunda apresenta a formação de professores, a terceira um panorama acerca das competências digitais e a quarta descreve a metodologia do artigo, a quinta traz a discussão dos resultados e, por fim, as considerações finais.

2. Formação de professores e suas concepções

Para tratar sobre as concepções, é necessário trazer primeiramente o conceito de “formação”. De acordo com o dicionário Houaiss (2011, p. 448), o conceito de formação deriva da palavra latina *formatio*. Ela fala sobre a ação e o efeito de formar ou de se formar (dar forma a/constituir algo ou, se tratando de duas ou mais pessoas ou coisas, compor o todo do qual são partes). Sendo assim, seria o que por sua vez está em processo de interação e de transformação de conhecimentos – em formação. Freire (2008) refere-se à formação como um fazer permanente que se refaz constantemente na ação, ou seja, a formação não é algo que já vem pronto, e sim que está sempre se modificando com base nas ações feitas.

Diante desse conceito, percebe-se que a formação não é somente apropriar-se de um curso que foi feito, ou de um mero “saber” e sim algo que é uma combinação de estudos, do fazer docente no cotidiano, de conhecimentos que são trazidos de fora do ambiente escolar, do que é aprendido com os estudantes. Ainda de acordo com Freire (2008): ninguém forma ninguém, cada um é responsável por si mesmo nesse processo.

Segundo o que foi visto, a formação docente nunca pode parar, deve ser um processo contínuo. De acordo com Chimentão (2009, p.1):

A formação continuada passa a ser um dos pré-requisitos básicos para a transformação do professor, pois é através do estudo, da pesquisa, da reflexão, do constante contato com novas concepções,

proporcionado pelos programas de formação continuada, que é possível a mudança. Fica mais difícil para o professor mudar seu modo de pensar o fazer pedagógico se ele não tiver a oportunidade de vivenciar novas experiências, novas pesquisas, novas formas de ver e pensar a escola.

Portanto, para buscarmos soluções para a formação continuada, devem ser proporcionados Programas de Formação Continuada para os professores pelas instituições de ensino para que eles possam atrelar o conhecimento prévio que possuem e melhorar ainda mais com cursos de formação.

Continuando a falar sobre as concepções, segundo Nóvoa (apud Santos, 2010): existem duas concepções de formação docentes que são dominantes na Educação: a estruturante e a interativo-construtivista. A primeira, fala sobre paradigmas tradicional, comportamentalista e universitário escolar, estando pautado na lógica organizacional da racionalidade técnica. O segundo modelo, que envolve a dialética, a reflexiva e a investigativa, refere-se às necessidades dos sujeitos, e nos contextos educativos é chamado de racionalidade prática.

No modelo estruturante citado por Nóvoa, os professores devem consumir os saberes eruditos da academia, já que o lócus privilegiado de formação é a universidade. No interativo-construtivista, a formação é vista como um permanente processo de construção e reconstrução do fazer docente.

Diante disso, é necessário perceber que, para fortalecer a educação e possibilitar melhorias na qualidade do ensino para docentes e discentes, é preciso rever as práticas pedagógicas e refletir sobre a formação continuada dos professores. Nesse sentido, Freire (2001, p.43) considera que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. Sabe-se que a ausência de projetos de incentivo e qualificação do professor frente às mudanças necessárias para atender as demandas atuais da sociedade contribui de forma negativa e ainda agrava essa situação.

3. O conceito de competências digitais

De acordo com os relatórios da Unesco (2006), a competência digital é uma das oito competências essenciais para o desenvolvimento ao longo da vida. Para compreendermos melhor, é importante destacar o que significa “competência”. De acordo com o dicionário Webster (1981, p. 63), a competência, na língua inglesa, é definida como: “qualidade ou estado de ser funcionalmente adequado ou ter suficiente conhecimento, julgamento, habilidades ou força para uma determinada tarefa”, ou seja, é a capacidade de mobilizar conhecimentos a fim de solucionar os problemas do cotidiano.

Já a União Europeia discorre que a competência é uma combinação de conhecimentos, capacidades e atitudes adequadas ao contexto (Estella & Vera, 2008). Para Perrenoud (1999, p.7), uma competência traduz-se na capacidade de agir eficazmente perante um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem se limitar a eles.

Sabendo o significado de “competência”, agora é necessário compreender as CD. O quadro europeu de Competências Digitais para Professores, conhecido como DigCompEdu (2017), traduzido para a língua portuguesa por Dias-Trindade, Moreira e Nunes (2019), descreve as CD em seis áreas de análise. São elas: envolvimento profissional; recursos digitais; ensino e aprendizagem; avaliação; capacitação dos estudantes; promoção da competência digital dos estudantes. No quadro a seguir, são descritas essas áreas:

Quadro que descreve as CD com base no quadro europeu



Fonte: DigCompEdu.

Portanto, no tocante ao que foi visto sobre as CD, para ter um bom desempenho, é necessário que haja uma formação e preparação para a capacidade de reproduzir todas as competências digitais e assim possa preparar o estudante para o mundo digital. De acordo com Le Boterf (2003) e Dias e Pinto (2020), a competência do professor é construída pela pessoa, a partir de um conjunto de recursos possíveis, e é preciso saber agir no desenvolvimento da competência. Ainda segundo Pinto (2020), o professor necessita de vários recursos para serem utilizados no processo de desenvolvimento de competência digital de docentes; é necessário ter conhecimentos, atitudes, habilidades, sendo um conjunto de vertentes inerentes à profissão, relacionadas com as aprendizagens e o ensino.

4. Metodologia

O artigo é uma revisão sistemática de caráter qualitativo e descritivo, segundo Galvão M. e Ricarte I. (2020, p. 58):

É uma modalidade de pesquisa, que segue protocolos específicos, e que busca entender e dar alguma logicidade a um grande corpus documental, especialmente, verificando o que funciona e o que não funciona num dado contexto. Está focada no seu caráter de reprodutibilidade por outros pesquisadores, apresentando de forma explícita as bases de dados bibliográficos que foram consultadas, as estratégias de busca empregadas em cada base, o processo de seleção dos artigos científicos, os critérios de inclusão e exclusão dos artigos e o processo de análise de cada artigo.

A fim de demonstrar o processo de formação de professores e competências digitais, relacionando suas diferentes terminologias, realizou-se uma revisão sistemática a partir das seguintes etapas:

1. Escolha das palavras-chave: competências digitais; formação de professores; cultura digital;

2. Seleção do banco de dados: *Scielo*, Google Acadêmico e Portal da Capes;

3. Definição dos critérios para refinamento:

a. Ano de corte 2018 a 2022, para saber como ocorria antes e depois da pandemia no que se refere à formação de professores e às competências digitais;

b. Seleção de trabalhos em que os termos estavam contidos no título e que tenha sido feita uma pesquisa de campo com professores para verificar a percepção de como está a formação docente acerca das CD;

c. Idioma: Português;

d. Trabalhos de cunho educacional.

O quadro a seguir apresenta de forma detalhada os critérios de inclusão e exclusão dos artigos que foram analisados.

Quadro 1. Critérios de inclusão e exclusão dos artigos analisados

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
I1. Pesquisas publicadas nos últimos cinco anos (2018 a 2022) com o intuito de refinar as discussões mais atuais devido a	E1. Trabalhos repetidos; E2. Resultados fora do intervalo de tempo definido nesta pesquisa (últimos cinco anos);

<p>rápida evolução das TICS;</p> <p>I2. Trabalhos de pesquisa de campo no cenário educacional brasileiro sobre formação docente e competências digitais e que contenham as palavras-chaves descritas anteriormente em seu título;</p> <p>I3. A pesquisa ter sido finalizada;</p> <p>I4. Estudos disponíveis nas bases de dados selecionadas/consultadas.</p>	<p>E3. Trabalhos que não possuem relação com o tema em questão;</p> <p>E4. Pesquisas que não são voltadas à formação docente ou voltadas a outras modalidades de ensino;</p> <p>E5. Estudos de natureza teórica; revisão de literatura; estado da arte, pesquisa bibliográfica.</p>
--	---

Fonte: as autoras (2022).

5. Análise dos dados

A partir do levantamento de dados, no portal *Scielo*, foram achados quatro artigos com as características apresentadas acima, entretanto três artigos foram analisados utilizando os critérios de inclusão.

Quadro 2. Artigos achados e analisados no *Scielo*

Ano	Título	Autor(es)	Tipo	Idioma
2020	Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino	Schuartz, Antonio Sandro; Sarmento, Helder Boska de Moraes	Artigo	Português
2020	Formação de professores na cultura digital por meio da gamificação	Pimentel, Fernando Silvio Cavalcante; Nunes, Andréa Karla Ferreira; Sales Júnior, Valdick Barbosa De	Artigo	Português

2019	Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas	Modelski, Daiane; Giraffa, Lúcia M. M.; Casartelli, Alam de Oliveira	Artigo	Português
------	---	--	--------	-----------

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022).

A partir desses achados, elaboramos uma tabela trazendo o que esses artigos dizem sobre a formação de professores e as competências digitais:

Quadro 3. Título, objetivo da pesquisa e percepção dos autores

Título do trabalho	Objetivo da pesquisa	Percepção dos autores e participantes do estudo sobre as pesquisas feitas acerca da formação dos professores no tocante às competências digitais
Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino	Identificar as TDIC utilizadas pelos professores dos cursos de Serviço Social nos processos de ensino e aprendizagem.	Conforme os dados levantados pela pesquisa, as TDIC têm sido utilizadas para o ensino e, nesse sentido, limitadas à tríade formada por computador, projetor multimídia e editor de slides (PowerPoint), ancoradas na Internet. A não apropriação (e o não uso) de outros recursos em tecnologias para além desse tripé leva a crer que tais ferramentas têm sido utilizadas para a exposição de conteúdo em sala de aula ou para o reforço daquilo que já foi exposto.
Formação de professores na cultura digital por meio da	Analisar como a formação docente, utilizando a estratégia da gamificação,	Os dados que foram coletados por meio da observação e do questionário feitos pelos autores, indicam que os participantes da disciplina gamificada

gamificação	possibilita a compreensão do fazer docente.	<p>compreenderam que a docência requer uma postura reflexiva e participativa. Os dados indicam o quanto foi possível entender que o professor pode utilizar diversas estratégias para o exercício docente, na busca da efetivação da aprendizagem.</p> <p>Enquanto estratégia metodológica, a gamificação atendeu ao planejamento realizado, promovendo o engajamento, a ludicidade e a execução de atividades práticas, possibilitando aos participantes o aprofundamento sobre os temas planejamento, currículo e avaliação da aprendizagem. Houve uma mudança de postura dos participantes diante da disciplina, com um comprometimento maior com sua própria aprendizagem, perceptível na observação participante.</p>
Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas	<p>Buscar indicativos, na formação de tais docentes, que os auxiliaram a desenvolver práticas significativas.</p> <p>O principal objetivo deste trabalho foi o de contribuir para a reflexão, ainda necessária, acerca da formação docente em tempos</p>	<p>O presente estudo mostrou que os docentes que desenvolveram a competência fluência digital vêm modificando suas práticas pedagógicas, utilizando TDs, porque criaram alternativas de uso a partir de suas experiências e das de seus pares. Percebe-se que o avanço ocorre em nível didático e a instrumentalização para uso de tecnologias deixa de ser o foco principal nas discussões de formação docente para se concentrar na criação e/ou</p>

	de <i>cibercultura</i> e sua inter-relação com conhecimentos, habilidades e atitudes para atuação de professores no cenário educacional cada vez mais impactado pelo uso de Tecnologias Digitais.	adaptação de práticas apoiadas nas TDs.
--	---	---

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022) - grifos nossos.

No Google Acadêmico, foram encontradas 3.480 publicações, tendo sido analisadas 3 publicações, considerando os critérios descritos anteriormente.

Ano	Título	Autor(es)	Tipo	Idioma
2019	Competências Digitais de professores no estado do Paraná (Brasil)	Silva, E., Loureiro, M. J., Pischetola, M.	Artigo	Português
2021	Competências Digitais Docentes e o Processo de Ensino Remoto durante a pandemia de Covid-19	Sanchotene, I. J., Engers, P. B., Ruppenthal, R., & Ilha, P. V.	Artigo	Português
2020	Considerações sobre a Formação Docente para atuar online nos tempos de pandemia de Covid-19.	Ferreira, L.; Silva, V.; Elo, K.; Peixoto, A.	Artigo	Português

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022).

Com os achados do *Google Acadêmico*, foi elaborado este quadro:

Título do trabalho	Objetivo da pesquisa	Percepção dos autores e participantes do estudo sobre as pesquisas feitas acerca da formação dos professores no tocante às competências digitais
Competências Digitais de professores no estado do Paraná (Brasil)	Analisar os dados de uma pesquisa descritiva de cunho exploratório, recortando do seu objeto de estudo as percepções de professores do estado do Paraná (Brasil) sobre as suas práticas de integração das TIC.	A partir do que foi observado pelas autoras nas discussões dos resultados apresentados, percebe-se que os professores se localizam entre os níveis explorador e integrador nas competências analisadas, podendo caminhar de um para o outro, a depender de cada área ou competência específica. Identifica-se que os professores desenvolvem práticas digitais básicas, têm consciência da relevância da tecnologia em sua prática pedagógica e demonstram interesse em explorá-la para melhorar a sua prática profissional. Na área “ensino e aprendizagem”, verificou-se que muitos professores se sentem mais seguros, pois conseguem exprimir algumas práticas educacionais integradas ao uso das tecnologias, especialmente quando se trata de práticas relacionadas ao planejamento pedagógico. No nível integrador, consegue-se

		observar a utilização das tecnologias de forma mais criativa, como é o caso da flexibilização da avaliação com o envolvimento de TIC, o planejamento de atividades colaborativas com e entre os alunos e o uso de ambientes virtuais de aprendizagem.
Competências Digitais Docentes e o Processo de Ensino Remoto durante a pandemia de Covid-19	Identificar as competências digitais dos professores da rede municipal de ensino e a influência das tecnologias digitais de comunicação e informação durante o ensino remoto na pandemia do Covid-19.	Os dados revelaram que, durante o isolamento social, poucos foram os professores (35,5%) que conseguiram ministrar suas aulas remotamente como o previsto. Em relação aos recursos utilizados para o processo ensino-aprendizagem, detectou-se a prevalência da utilização do material impresso (84,3%) como principal ferramenta apontada pelos professores, seguido do WhatsApp (40,5%). Quando verificada a percepção dos professores sobre a aprendizagem dos estudantes durante o ensino remoto, apenas 5,8% relataram que eles aprenderam bem. Quanto ao nível de competência digital dos professores, os dados revelaram a predominância de B1-Integradores, indicando que eles experimentam tecnologias digitais em diferentes contextos e utilizam-nas em suas aulas.

<p>Considerações sobre a Formação Docente para atuar online nos tempos de pandemia de Covid-19</p>	<p>Refletir sobre a formação continuada dos professores e a incorporação das tecnologias digitais para o uso nas práticas pedagógicas remotas desenvolvidas no contexto da pandemia de Covid-19, através de relatos de professoras do Ensino Superior.</p>	<p>As participantes da pesquisa relataram não terem recebido formação adequada. A atuação do professor no momento de transição do ensino presencial para o ensino remoto emergencial, bem como a falta de formação continuada do docente e de incorporação das TD para o uso impactam nos dilemas contemporâneos do uso obrigatório e urgente das interfaces digitais. Os relatos apontaram que as instituições não ofertaram cursos complementares ou algum tipo de formação continuada para os professores.</p>
--	--	---

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022) - grifos nossos.

Comparando as publicações de 2019 com as mais atuais que foram encontradas, pode-se perceber que o próprio momento pandêmico passado pelo Brasil contribuiu para o aperfeiçoamento das CD dos docentes, com algumas exceções, as quais, em 2019, já se evidenciavam um saber sobre o assunto. É notório que, com a pandemia, foi necessário utilizar as TD para confeccionar o material didático para os discentes, vinculando ainda mais os professores à tecnologia. Segundo os autores Martins (2020) e Oliveira, Gomes e Barcellos (2020), durante o ensino remoto, o envolvimento profissional do docente aumentou sua competência digital, pois lhe proporcionou uma imersão diária nas tecnologias para garantir a continuidade do ensino através das aulas remotas. Os professores tiveram de reinventar-se, diversificar e aprender novas experiências, aceitar as tecnologias como ferramenta de ensino, confeccionar seu material educativo, de permanecer horas em frente ao computador (MARTINS, 2020).

É perceptível também em comparação aos anos anteriores à pandemia, o próprio isolamento social causado pela Covid-19 contribuiu de uma forma “obrigatória” para a aquisição de novas habilidades e competências frente às tecnologias por parte dos professores, os quais tiveram que buscar formações visto que precisaram ressignificar o ensino para a construção do conhecimento e da aprendizagem. Arruda (2020) e Martins (2020) reforçam que, mesmo em casa, com todas as angústias e dúvidas frente à necessidade de desenvolvimento das aulas e perante limitações tecnológicas, o anseio pela realização com qualidade contribuiu para a competência digital do professor.

Os dados obtidos através das pesquisas demonstram que ainda há uma necessidade de uma formação continuada de qualidade acerca das CD para os professores, para que eles não se restrinjam apenas ao básico e a um modelo tradicional de aula. O docente deve estar sempre atualizado com as mudanças que vêm ocorrendo no cenário educacional para um melhor aprendizado dos estudantes. Segundo Honorato e Marcelino (2020), as mudanças na prática docente impactam a maneira de aprender do estudante, de modo que, no ensino remoto, a interação acerca de dúvidas e o retorno das atividades ainda são lacunas para muitos professores; por conseguinte, isso dificultou a avaliação em relação ao aprendizado do estudante e se este respondeu satisfatoriamente aos objetivos propostos pelas aulas.

6. Considerações finais

Este artigo teve como meta realizar uma discussão a partir dos dados da análise sistemática, com experiências nacionais consideradas relevantes para a compreensão da formação de professores e as competências digitais. Os estudos que estão centralizados nas CD possuem grande contribuição por trazer um panorama das necessidades e análises dos professores de todos os âmbitos da educação, tornando mais evidente a necessidade de uma maior atenção por parte do governo e dos espaços de

educação no campo das TIC e educação, ampliando o que é atualmente oferecido pelas secretarias de educação. Ressalta-se também sua contribuição no sentido de melhorar e aumentar o debate sobre as competências digitais necessárias para o desenvolvimento de experiências educacionais inovadoras e significativas para os aprendentes na área da docência.

O estudo atingiu os objetivos esperados, ao realizar a pesquisa acerca das formações docentes nas CD, encontrando os achados esperados. Dessa forma, constatou-se que os professores não estão em sua totalidade recebendo as formações adequadas para que seja feito um trabalho eficaz na área tecnológica e percebe-se que ainda há muito a ser feito para que os docentes atinjam de fato a habilidade de lidar com a tecnologia e desenvolver de forma plena as competências digitais. Uma formação continuada com profissionais e a disponibilização de recursos tecnológicos para a melhoria das aulas nas escolas e em consequência, possibilitarão melhores resultados com relação ao uso das tecnologias digitais em sua vida escolar.

Diante disso, percebe-se a necessidade de uma atenção por parte das instituições de ensino e dos órgãos governamentais para que os docentes recebam as formações necessárias e busquem sempre inserir as tecnologias em suas práticas docentes no cotidiano, percebendo a importância e a necessidade de estarem em constante atualização sobre as tecnologias digitais.

Referências

- ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede - Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3nyHCNW>. Acesso em: 15 dez. 2022.
- BASNIAK, M.; SOARES, M. O ProInfo e a disseminação da Tecnologia Educacional no Brasil. **Rev. Educação Unisinos**

20(2):201-214, maio/agosto 2016 Unisinos - doi:10.4013/edu.2016.202.06 Acesso em 12 de dez. de 2022

BRYNJOLFSSON, E., MCAFEE, A. **The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies.** WW Norton & Company, 2014.

CHIMENTÃO, L. **O significado da formação continuada docente.** Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2009.

FERREIRA, L. F. S.; SILVA, V. M. C. B.; MELO, K. E. S.; PEIXOTO, A. C. B. Considerações sobre a formação docente para atuar online nos tempos da pandemia de COVID-19. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 10, p. 1–20, 2020. DOI: 10.35699/2237-5864.2020.24761. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/24761>. Acesso em: 20 dez. 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 37. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA: CONCEITUAÇÃO, PRODUÇÃO E PUBLICAÇÃO. **Logeion: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, RJ, v. 6, n. 1, p. 57–73, 2019. DOI: 10.21728/logeion.2019v6n1.p57-73. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835>. Acesso em: 22 dez. 2022.

HOUAISS – **Dicionário conciso.** São Paulo: Moderna, 2011.

MARTINS, R. X. A covid-19 e o fim da educação a distância: um ensaio. **Em Rede - Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 242-256, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3lCO9X6>. Acesso em: 30 jul. 2020

OLIVEIRA, J. B. A.; GOMES, M.; BARCELLOS, T. **A Covid-19 e a volta às aulas: ouvindo as evidências.** Ensaio, Rio de Janeiro, v. 28, n. 108, p. 555-578, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2ILV0zh>. Acesso em: 13 dez. 2022.

RABELLO, C. Aprendizagem na era digital – o papel da tecnologia no contexto escolar. **Revista Tecnologia Educacional**, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://abt-br.org.br/wp-content/uploads/2017/03/198.pdf#page=8>. Acesso em 12 dez. 2022.

REDECKER, C.; PUNIE, Y. **European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu)**. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/3gKh3BB> Acesso em: 14 dez. 2022.

SANCHOTENE, I. J.; ENGERS, P. B.; RUPPENTHAL, R. ; ILHA, P. V. Competências Digitais Docentes e o Processo de Ensino Remoto Durante a Pandemia da Covid-19. **EaD em Foco**, [S. l.], v. 10, n. 3, 2021. DOI: 10.18264/eadf.v10i3.1303. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1303>. Acesso em: 27 dez. 2022.

SANTOS, E. **A formação continuada na rede municipal de ensino do Recife: concepções e práticas de uma política em construção**. 2010. Tese (Doutorado em Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.

SILVA, E., LOUREIRO, M. J., PISCHETOLA, M. (2019). Competências digitais de professores do estado do Paraná (Brasil). **EduSer**, 11(1), 61–75. <https://doi.org/10.34620/eduser.v11i1.125>

UNABRIDGED. **Webster's third new international dictionary of the English language**. Springfield: G. & C. Merriam, 1981.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Tecnologias para a transformação da educação: experiências de sucesso e expectativas**, 2014.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Padrões de Competências em TIC para professores – diretrizes de implementação**, 2009.

ENSINO HÍBRIDO: qual sua importância para a educação brasileira?

Rutyelle Nunes Nolasco (PPGE/Cedu/Ufal)
rutyellenunes@gmail.com

Maria Aparecida Pereira Viana (PPGE/Cedu/Ufal)
maria.viana@cedu.ufal.br

Introdução

A educação brasileira é marcada por grandes desafios, principalmente quando tratamos da educação básica e dos métodos utilizados nas salas de aula de todo o país. Um ensino pautado na grande maioria das vezes, por métodos tradicionais, que tem por finalidade apenas “transferir conteúdo”, numa educação bancária (FREIRE, 1996). E a inserção das tecnologias como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem a fim de formar alunos críticos e reflexivos, muitas vezes é vista como desnecessária, levando em consideração também a falta de profissionais que saibam manusear as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

Muito se tem discutido, recentemente, acerca do modo em que professores de todo o país lecionam, assim como, o que fazer para romper com o histórico da escola tradicional, dos métodos tradicionais e de um ensino em que muitas vezes não leva em consideração o que o aluno já sabe previamente e das ferramentas que estão a disposição deste sujeito, na sala de aula e também na sua própria casa.

Saviani (1991) já nos apontava o caráter tradicional que predominava nas escolas, e que possui suas raízes posteriores a revolução industrial. Gadotti (1995) também menciona o fato da

inspiração filosófica em que a constituição da escola como instituição de ensino foi baseada, e dentre o que o autor nos apresenta, podemos identificar que a revolução francesa foi um período em que muito se discutiu sobre a formação do cidadão, e a escola pública, como a conhecemos, é fruto dessa revolução.

Portanto, percebemos que embora a escola seja uma instituição antiga, considerando o processo que se deu na Europa, no Brasil ainda conseguimos observar uma importante influência do ensino tradicional/industrial observado inicialmente na gênese das instituições de ensino.

Desse modo, a LDB (1996) apresenta que a educação básica brasileira tem algumas finalidades, tais como desenvolver o educando, assegurando que todos tenham uma formação comum, além de fornecer meios para que o educando consiga progredir no trabalho e em estudos posteriores. Com isso, é nítido que os documentos normativos que regem a educação brasileira partem do pressuposto de fazermos uma educação crítico-reflexiva, capaz de preparar o aluno para a vida em sociedade, assim como para o mundo do trabalho, e um ensino baseado no formato conteudista não mais faz parte da realidade dos alunos contemporâneos.

A educação híbrida, ainda que distante da realidade de muitos professores e alunos, tem apresentado diversos resultados positivos ao longo dos anos, alguns exemplos de experiências exitosas são apresentadas por Lilian Bacich et al (2015), Moran (2015) e outros autores. Nesse contexto, as experiências descritas por diversos autores, estão relacionadas diretamente com a melhoria da dinâmica da sala de aula, assim como a interação entre professor e aluno, e principalmente a autonomia do estudante durante a construção do seu conhecimento.

Esta pesquisa foi realizada com o objetivo de apresentar o conceito de Educação Híbrida, a prática da metodologia Híbrida na educação básica brasileira, principalmente após o período da pandemia da COVID-19, e as perspectivas para o futuro. A metodologia utilizada para a construção do trabalho foi a revisão

bibliográfica, na busca em artigos científicos e livros que abordassem a temática, a fim de atingir o objetivo mencionado.

Educação Híbrida

Inicialmente é importante trazermos o conceito de Híbrido, pois ele é utilizado para designar algo “misturado, mesclado, blended” ((BACICH, TANZI NETO E TREVISIANI, 2015, p. 41).

Do grego *hybris*, cuja etimologia remete a ultraje, correspondendo a uma miscigenação ou mistura que violava as leis naturais[...]. A palavra remete ao que é “originário de espécies diversas”, miscigenado de maneira anômala e irregular. Esta origem etimológica foi responsável pelo fato de serem considerados como sinônimos de híbrido, palavras como: irregular, anômalo, aberrante, anormal, monstruoso etc. Híbrido é também o que participa de dois ou mais conjuntos, gêneros ou estilos. Considera-se híbrida a composição de dois elementos diversos anormalmente reunidos para originar um terceiro elemento que pode ter as características dos dois primeiros reforçadas ou reduzidas (HÍBRIDO. *In*: E-Dicionário de Termos literários, 2009).

E nesse sentido, a educação sempre se mostrou misturada, de alguma forma, híbrida, combinando diferentes tempos, espaços, metodologias e públicos. Mas, esse processo agora ganha um grande aliado: as tecnologias. Com um mundo cada vez mais conectado, esse processo é ainda mais perceptível.

Na educação, acontecem vários tipos de mistura, blended ou educação híbrida: de saberes e valores, quando integramos várias áreas de conhecimento (no modelo disciplinar ou não); de metodologias, com desafios, atividades, projetos, games, grupais e individuais, colaborativos e personalizados. Também falamos de tecnologias híbridas, que integram as atividades da sala de aula com as digitais, as presenciais com as virtuais. (BACICH, TANZI NETO E TREVISIANI, 2015, p.42).

Nesse contexto, o ensino híbrido não seria apenas a junção de metodologias ativas, ou a unificação de presencial e on-line, entre sala de aula e outros espaços, mas a quantidade de oportunidades de ensinar e aprender, oferecidas. Principalmente a oportunidade de uma autonomia por parte do estudante, que será o foco dessa prática pedagógica, e o professor com o papel de mediador e não detentor do conhecimento.

Na escola tradicional, caracterizada pelo educador Paulo Freire como escola bancária, o professor é o detentor do conhecimento, que o repassa para os estudantes, os quais, por muitas vezes, não o assimilam e apenas memorizam para o dia da avaliação. Hoje, porém, o conhecimento é aberto a qualquer pessoa com acesso à conectividade, cada vez mais democraticamente disponibilizada. Essa situação exige do docente muito mais do que assumir a posição de saber informar, a de aprender a entender como aplicar o conhecimento utilizando situações e problemas reais, possibilitando as conexões e a participação ativa do estudante, por meio de relações com seus conhecimentos prévios e contextualização com seu cotidiano. (BRASIL, 2021, p.1).

Desse modo, percebemos que a educação necessita cada vez mais de profissionais que consigam se desvincular desse modelo tradicional, ultrapassado, que já não faz parte da realidade dos estudantes de uma sociedade cada vez mais conectada.

Na escola contemporânea, a tecnologia é componente importante na prática pedagógica, instrumentalizando o agir e o interagir com o mundo, cada vez mais conectado, ampliado, e exigindo novas práticas de aprendizagem. (Brasil, 2021, p. 3)

Para Christensen, Horn e Staker (2013, p.7) na abordagem do ensino híbrido:

Um estudante aprende pelo menos em parte, por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo, e pelo menos em parte

em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência e que as modalidades ao longo do caminho de aprendizado de cada estudante ou matéria estejam conectados, oferecendo uma experiência de educação integrada.

Nessa perspectiva, podemos observar que a educação híbrida não pode ser limitada à combinação existente entre as modalidades presencial e on-line. Dessa forma, a educação híbrida parte do pressuposto da utilização da aprendizagem on-line dentro ou fora dos espaços escolares, com o controle do tempo e o ritmo da aprendizagem sendo feita pelo estudante, mediante a supervisão do professor. Assim, podemos apontar como princípios da Educação Híbrida:

1. Incentiva o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, permitindo a flexibilização do tempo e a escolha do momento oportuno para resolver as atividades propostas.
2. A educação híbrida acontece com a integração das tecnologias digitais ao ensino criando novas possibilidades de aprendizado.
3. Utilizando a plataforma virtual professores e estudantes interagem em um ambiente comum, sendo possível integrar atividades, materiais didáticos, fóruns de discussões, entre outras propostas.
4. Permite a obtenção individualizada sobre o desempenho dos estudantes auxiliando na elaboração de diferentes estratégias de ensino de acordo com as necessidades de cada um. (MACHADO, LUPEPSO E JUNGNLUTH, 2017, p. 11)

As Diretrizes Gerais sobre Aprendizagem Híbrida também abordaram o contexto de urgência que a educação brasileira vivenciou durante a Pandemia da COVID-19 e a necessidade do uso das metodologias de aprendizagem híbrida permanecerem, com o objetivo de garantir melhores resultados de aprendizagem. Nesse sentido, é importante mencionar o fato de que as pesquisas sobre a Educação Híbrida já fazem parte do cenário brasileiro há algum tempo, discussões realizadas por autores como José Moran,

trazendo o conceito como um meio importante rumo à preparação de estudantes para o futuro. Assim, quando a Pandemia chegou, foi nítido que os currículos precisavam ser mais flexíveis, em que fosse permitido criar ações em que pudessem levar a melhores resultados da aprendizagem.

Modelos de Ensino Híbrido

Christensen, Horn e Staker (2013), apresentaram um mapeamento com a definição de quatro modelos para o ensino híbrido (Rotação, Flex, *À La Carte* e Virtual Enriquecido), e dentro desses modelos, o professor poderá adaptar e planejar de acordo com os objetivos de cada disciplina, público-alvo, espaço físico, dentre outros. Desse modo, Horn e Staker (2015) propõe quatro tipos de rotação, são eles: rotação por estações, laboratório rotacional, rotação individual e sala de aula invertida.

1. Modelos de Rotação

a) Rotação por estações: Neste modelo de rotação, é utilizado o espaço físico e dividido em estações de trabalho, cada uma das estações possuem um objetivo de aprendizagem específico, ainda que exista uma conexão ao objetivo central da aula.

E como funciona? Após um tempo determinado inicialmente pelo professor, os estudantes devem fazer o movimento rotacional entre as estações, passando por todas elas até o final da aula. Portanto, as estações devem mostrar independência, com atividades que obedeçam ao tempo estabelecido para a execução dos objetivos.

b) Laboratório Rotacional: Neste modelo os estudantes são divididos em dois espaços de trabalho, sendo que um deles será necessário a utilização de um laboratório de informática para a realização das atividades on-line. O outro espaço fica a critério do professor, podendo ser a sala de aula ou algum outro espaço.

E como funciona? Assim como no modelo anterior, existe um tempo determinado inicialmente pelo docente, para que os estudantes possam participar do que será proposto pelos dois

espaços. Portanto, com o final do tempo estipulado pelo professor, os estudantes trocam de espaços, quem estava no laboratório parte para o outro espaço, e os demais se dirigem ao laboratório de informática.

c) Sala de aula invertida: Neste modelo, os tempos e espaços se invertem. O conteúdo que anteriormente seria exposto no ambiente escolar, passa a ser realizado em espaços fora da instituição escolar, sendo mediados primordialmente através da tecnologia digital. Com isso, este modelo considera cada estudante como um sujeito singular, portanto, que possui o seu determinado tempo para construir o conhecimento.

E como funciona? O processo de ensino e aprendizagem neste modelo é individualizado, podendo o estudante controlar o seu próprio ritmo, tempo e o espaço utilizado, seja assistindo um vídeo gravado anteriormente pelo professor, ouvindo podcasts, lendo textos/livros ou discutindo em fóruns on-line, que também poderá ser mediado pelo docente.

d) Rotação individual: Neste modelo, cada estudante possui um cronograma individualmente personalizado, preparado anteriormente pelo professor, ou software que mapeia as principais dificuldades e assim as necessidades do estudante.

E como funciona? Os estudantes, individualmente, conseguem alternar as estações e modalidades de acordo com o seu plano de estudos, assim, o estudante consegue avançar de acordo com o seu tempo e ritmo, visto que este modelo considera as necessidades diferentes de cada sujeito.

Assim, percebemos que o modelo por Rotação permite que o aluno consiga transitar por diferentes modalidades de aprendizagem, sempre mediado e supervisionado pelo professor, sendo um dos momentos no formato on-line.

1.1. Modelo Flex: Neste modelo de ensino, o formato on-line é o norteador das atividades desenvolvidas. Os estudantes continuam com o momento presencial, nas instituições de ensino, mas por meio de um cronograma individualizado, cujas atividades organizadas serão realizadas on-line. E todo o processo

é mediado pelo professor, que pode ou não intervir, de acordo com a necessidade do estudante.

1.2. Modelo à La Carte: Neste modelo, os estudantes podem fazer um curso ou disciplina on-line, no espaço físico da escola ou fora dela. Desse modo, o processo de ensino e aprendizagem é realizado totalmente no formato virtual para que aprofundem o conhecimento de um determinado assunto, que pode, ou não, ter sido visto anteriormente na sala de aula física.

1.3. Modelo Virtual Enriquecido: Neste modelo, os estudantes possuem aulas presenciais (obrigatórias) e ainda horários livres que podem ser utilizados pelo ensino on-line e que podem ser feitos de onde o estudante preferir,

Portanto, dentro de todos os modelos apresentados, a personalização do ensino e a autonomia dos estudantes são características comuns. Na perspectiva da educação híbrida, os estudantes conseguem fazer parte de momentos individuais e em coletivo, nas atividades em grupo. Além disso, é importante mencionar as plataformas que auxiliam todo o processo no formato on-line, permitindo ao professor orientar e supervisionar os estudantes.

Vale ressaltar que o professor continua tendo um papel primordial no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, sendo necessário que ele direcione os trabalhos, planeje as atividades e selecione os conteúdos que serão trabalhados. Mas, permitindo ainda que os estudantes tenham participação efetiva, sendo de fato protagonistas da construção do seu conhecimento, respeitando tempo e ritmo de cada estudante.

Legislação educacional brasileira sobre *Blended Learning*/Ensino Híbrido

Atualmente a legislação brasileira acerca da educação híbrida/ensino híbrido está presente de forma mais efetiva no ensino superior. Na educação básica, a pandemia levou o primeiro contato com o mundo das tecnologias para muitos

alunos, e outros, que já tinham acesso, tiveram que incluir as aulas, que passaram a ser realizadas, em caráter emergencial, de forma remota, no seu cotidiano. No entanto, as Diretrizes Gerais sobre Aprendizagem Híbrida enfatizam a importância de todos estarem comprometidos com a inclusão do ensino híbrido, ou até mesmo uma maior utilização das tecnologias em sala de aula.

É importante para o hibridismo que a comunidade escolar, em especial no tocante à Educação Básica, mergulhe nas visões e propostas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em todas as suas etapas, modalidades e formas de oferta, que ofereçam oportunidades de ousar, na combinação do que se faz agora com o que se pode fazer a partir das novas perspectivas metodológicas, enriquecidas com as possibilidades de maior conexão e uso das tecnologias disponíveis. (BRASIL, 2021, p. 4)

Ainda de acordo com as Diretrizes Gerais sobre Aprendizagem Híbrida, podemos ressaltar que o uso das tecnologias faz parte das Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular, trazendo a tecnologia como uma ferramenta transversal para alcançar os objetivos de aprendizagem na educação básica.

[...] 5 - Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018, p. 9)

Dessa forma, somente com um aprofundamento nos documentos normativos e em autores que abordam a temática, podemos colocar, de fato, em prática, um ensino híbrido, que garanta, acima de tudo, o protagonismo do estudante na construção do seu conhecimento, com a mediação e supervisão do professor.

Desde o ano de 2021 está em tramitação o Projeto de Lei 2497/21 que prevê que as escolas poderão adotar no ensino médio a educação híbrida, caracterizada por momentos presenciais e remotos com integração de tecnologias. E ainda, em períodos de emergência, essa modalidade híbrida poderá ser adotada na educação infantil e no ensino fundamental. Mas, essa proposta altera a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) que já prevê a Educação a Distância ou a educação presencial que utiliza de ferramentas tecnológicas.

Ainda, conforme o texto do Projeto de Lei, as atividades pedagógicas não presenciais serão consideradas para cumprimento da carga horária anual, assegurando também que estudantes e professores terão acesso aos meios necessários (problema muito recorrente durante a Pandemia). Além disso, competem às instituições de ensino, realizar um diagnóstico da infraestrutura das moradias dos estudantes, além da própria escola.

Considerações finais

Desse modo, é notória a importância de ampliarmos as discussões acerca da inserção de metodologias híbridas no seio da educação básica brasileira. Conforme foi disposto anteriormente, as discussões e práticas de ensino híbrido já estão presentes há algum tempo no Brasil, mas, só temos de fato a prática de metodologias híbridas no ensino superior. A educação básica precisou “se reinventar” durante a pandemia, em que muitos professores e alunos tiveram sua primeira experiência com as ferramentas digitais no cotidiano escolar. Ainda que muitos convivam diariamente com as tecnologias da informação, o formato híbrido na educação básica, ainda é um “bicho de sete cabeças” para muitos profissionais da educação e alunos.

Porém, é evidente que após a pandemia a educação híbrida ou ensino híbrido, tendem a estar cada vez mais próximos da realidade da educação básica brasileira, principalmente no que tange a grande quantidade de metodologias de ensino no formato

híbrido, permitindo o estudante ser o principal responsável por seu processo de ensino e aprendizagem.

Os primeiros passos estão sendo dados, de fato, com o Projeto de Lei 2497/21, trazendo a educação híbrida para as salas de aula do ensino médio, assim, caminhamos para uma educação emancipatória e que não esteja mais vinculada única e exclusivamente com a sala de aula física, mas que os estudantes possam também experimentar outras formas de estudar, e principalmente, aprender.

Referências

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação (CNE). **Diretrizes gerais sobre a Aprendizagem Híbrida**, 2021.

BRASIL. **LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 2497/21**. Proposta prevê educação híbrida no ensino médio, com uso de tecnologia. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/820207-proposta-preve-educacao-hibrida-no-ensino-medio-com-uso-de-tecnologia/#:~:text=O%20Projeto%20de%20Lei%202497,i nfantil%20e%20no%20ensino%20fundamental>. Acesso em: 16 de jan. de 2023.

BRASIL. MEC. **Base Nacional Comum Curricular**, 2018.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN M. B; STAKER, H. **Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos**. 2013.

GADOTTI, M. **História das idéias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 1995.

HÍBRIDO. *In:* E-Dicionário de Termos Literários. 2009. Disponível em: <https://edtl.fcsh.unl.pt/encyclopedia/hibrido>. Acesso em: 16/01/2023.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended:** Usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

SAVIANI, D. **Escola e democracia.** 24. ed. São Paulo: Cortez, 1991.

CONSTRUINDO E-PORTFÓLIOS NO ENSINO SUPERIOR: narrativas e aprendizagem significativa

Esmeralda Cardoso de Melo Moura (PPGE/Cedu/Ufal)
esmeralda.moura@cedu.ufal.br

Maria Aparecida Pereira Viana (PPGE/Cedu/Ufal)
maria.viana@cedu.ufal.br

Adilson Peixoto da Silva (Semed/São Sebastião - AL)
adilsonpeixoto@gmail.com

Sivaldo Joaquim de Santana (PPGE/Cedu/Ufal)
sivaldo.santana@cedu.ufal.br

1. Introdução

A transformação digital é uma realidade na educação ressignificando o processo de ensino-aprendizagem, que deve ser constante e interligado às complexas transformações no cenário social, que acaba incitando novas formas de ensinar e aprender.

As propostas por memorização, repetição e cópia devem ser substituídas por outras que promovam mediação, orientação, valorização, que provoque a participação ativa, criação de significados, promovendo assim, a capacidade de expressão dos envolvidos nesse processo.

As novas perspectivas de aprendizagem exigem um docente mais mediador, ao mesmo tempo que requer um discente mais autônomo e, em vista disso, a proposta de portfólios digitais pode incentivar nessa autonomia e processo de autoria e construção de conhecimento, seja do docente como do discente.

A aprendizagem em sua ubiquidade não solicita uma linearidade no processo de ensino-aprendizagem ou

obrigatoriedade de permanência exclusiva em sala de aula para cumprimento das atividades pedagógicas. Ao invés disso, evidencia uma emergência na substituição dos métodos convencionais e adoção de práticas mais dinâmicas.

Moran (2017) explica que, atualmente, docentes e discentes possuem múltiplos espaços de aprendizagem seja, em seus smartphones, em aplicativos, e, com isso, a sala de aula passa a ser um ambiente em que se pode pesquisar, experimentar, produzir, apresentar, debater, sintetizar o conhecimento.

Nesse ínterim, as Narrativas Digitais atendem a essa perspectiva, uma vez que ao narrar, o discente refaz seu percurso de aprendizagem, coloca suas percepções e representações do que aprendeu e acaba exercendo uma prática de autoria, narração e protagonismo, produzindo, assim, seu percurso de saberes.

Os portfólios digitais, também conhecidos como portfólios eletrônicos ou e-portfólios, são recursos educacionais responsáveis por registrar as percepções dos sujeitos sobre conteúdos de temas diversos (SOARES; CASTRO JR., 2018), normalmente propostos nos ambientes de aprendizagem, evidenciando o processo de construção de conhecimento e apresentando evoluções e retrocessos, o que possibilita reflexões, desconstruções e reconstruções das impressões desses sujeitos em relação aos conteúdos.

O objetivo desse artigo é apresentar e verificar os e-portfólios como recursos de aprendizagem e como um meio de compreender o percurso percorrido e construído por cada discente atrelado à ação docente, caracterizando uma estratégia de ensinagem, uma vez que ensinar e aprender são processos mútuos. Para tanto, considera-se como problemática do estudo: de que forma os e-portfólios podem contribuir para uma aprendizagem significativa num curso de ensino superior? Para responder à questão, foram analisados alguns e-portfólios produzidos em duplas por uma turma de pedagogia e discentes cursando a partir do 4º período.

O estudo tem caráter bibliográfico, mas tem o intuito de descrever uma experiência com uso de narrativas digitais registradas em e-portfólios por uma turma de ensino superior, averiguando se esses instrumentos são possíveis desenvolvedores de uma aprendizagem significativa. Supõem-se, pelas perspectivas de BRUNER (1996); CUNHA (1997); LÉVY (2003); ALMEIDA E VALENTE (2012); RODRIGUES (2017); RODRIGUES, ALMEIDA E VALENTE (2017); MOURA, SILVA E VIANA (2022); MOTTA E VIANA (2019); que os aportes teóricos estudados nessa pesquisa corroboram para bons resultados na utilização de e-portfólios e das narrativas digitais em prol de uma aprendizagem significativa, contribuindo assim, com uma educação de qualidade para a sociedade.

2. Narrativas digitais

Desde os tempos mais remotos, contar histórias é uma forma de perpetuar memórias e transmitir conhecimento e tradições entre povos e gerações. Atualmente, com a expansão das tecnologias digitais, os discentes constantemente conectados, anseiam por dinamismo, em sala de aula, que os incitam a participar mais ativamente das propostas sugeridas, uma vez que a disseminação de informações em tempo real e novas formas de comunicação, corroboradas pelo uso de tecnologias digitais, acabam por almejar a utilização de estratégias de ensino que despertem uma aprendizagem cada vez mais ativa.

O ato de contar uma história ultrapassa a pura ideia de registrar, fazendo o sujeito reviver, ressignificar experiências e, sendo uma metodologia, converte-se em possibilidade de valorização e reconhecimento do processo de autoria, construção e reflexão discente que, selecionam vivências, potencialidades, debilidades, além do caráter criativo em suas produções, inter-relacionando subjetividade e objetividade (RODRIGUES; ALMEIDA; VALENTE, 2017).

A partir de suas narrativas, os discentes organizam as experiências através de sua participação ativa, reflexiva e de transmissão de significados, pois, segundo Rodrigues, Almeida e Valente (2017), quando contam suas histórias e caminhos vivenciados no processo de aprendizagem, “os sujeitos desempenham o papel de atores e de investigadores de suas próprias vidas” (RODRIGUES; ALMEIDA; VALENTE, 2017, p. 65)”, atuando como atores, mas também como autores dessas narrativas.

O fato advém da perspectiva de que um mesmo conteúdo pode culminar em diversas versões de uma mesma história, o que estimula contextos autorais. Isso acontece, segundo Bruner (1996) porque o ato de narrar é amparado por interpretações individuais e por uma enorme capacidade de organização de experiência e transmissão de múltiplos significados, apresentando-se como importante recurso pedagógico.

Nas narrações e reflexões, o docente pode compreender a escola a partir de sua vivência com o discente em âmbito educacional que também envolve as interações sociais, culturais e interacionais.

No contexto tecnológico, o narrar assume outras formas e versões, mas sem perder suas nuances do reviver, recordar, ressignificar o caminho percorrido, mas incrementado com os recursos multimídia digitais, que associam textos, imagens, sons, vídeos, e ao que Rodrigues (2017, p. 123) complementa que “a narrativa cada vez mais transforma e é transformada por essas tecnologias”, exigindo novas práticas e métodos nos processos de comunicação visando alcançar os novos anseios da aprendizagem em contexto físico e digital.

Nesse íterim Prado *et al.* (2017) concordam que a narração de histórias se altera diante dessas inovações tecnológicas, exigindo “interatividade, troca de conhecimentos, autoria e ludicidade” (PRADO *et al.*, 2017, p. 1160), viabilizando a “comunicação através da interação e criatividade (MOURA, 2021, p. 52)” ao que Silva (2014) corrobora com a afirmação de que o

docente deve romper com a mera transmissão de conteúdos e se torne em alguém que formula problemas, provoca, inquieta, sistematiza experiências, num processo dialógico e bidirecional.

Rodrigues (2017) ainda observa que as narrativas digitais possibilitam a abertura dos trajetos individuais que os sujeitos em formação percorrem, associados ao convívio coletivo, social e aos conteúdos curriculares numa história construída e reconstruída com e por meio das tecnologias digitais.

A autora explica que essas narrativas estão centradas em seus narradores mesmo que eles façam diferentes recortes e destaques contextuais e atemporais. Ao se utilizar das narrativas digitais, conforme Prado *et al.* (2017, p. 1164), os sujeitos “harmonizam vozes, sons, textos, imagens, vídeos e diferentes recursos tecnológicos” além de elevar “a experiência sensível do leitor e aproximá-lo o máximo possível da realidade” (PRADO *et al.*, 1164). As narrativas digitais de acordo com Moura (2021, p.52-53) são definidas:

como uma atividade que nos permite capturar, sistematizar, representar e comunicar em formatos que articulam diversas mídias, gêneros e linguagens digitais as nossas experiências de vida, aprendizagens, saberes e significados atribuídos sobre nós mesmos e sobre as coisas do mundo, de forma real ou imaginária. Nesse ínterim, nos permite construir ativamente nossa versão sobre os acontecimentos vividos e agenciar em certa medida nossa identidade.

Sob essa afirmação é possível refletir o processo de construção de uma narrativa: o sujeito que a faz, (re)constrói a realidade e sua identidade, compartilha conhecimento, cultura, memórias, expressando quais as impressões e a leitura que faz do mundo, e desse modo, constrói sentidos e favorece as interações. Quando narra, além de narrador, o sujeito também se converte em autor e protagonista (LARROSA, 1999) naquela história, “uma vez que sob a sua perspectiva, ele recria, reconta, revive e se torna coautor, colocando a narrativa num patamar maior que simplesmente contar

e ouvir” (MOURA; SILVA; VIANA, 2022, p. 143). Ou seja, ao selecionar, suprimir ou destacar fatos e/ou informações que ache pertinente aos seus constructos, o discente desenvolve a autoria e o protagonismo daquilo que decidiu registrar.

Ao se ponderar as conjunturas tecnológicas, que exigem modelos mais interativos e imersivos, produzir narrativas digitais em ambientes educativos, provoca a reflexão do narrador sobre seu próprio processo formativo (MOURA, 2021), ao tempo que alicerça e o aproxima de interfaces digitais, ajudando-o no desenvolvimento de habilidades e ampliando sua capacidade de expressão.

Nessa circunstância, as tecnologias digitais passam a favorecer aprendizagens que tenham “significados pessoais e sociais, que favoreçam o exercício da autoria, que permitam e fomentem a autonomia e que reconheçam os sujeitos como sujeitos de conhecimentos” (RODRIGUES, 2017, p. 8).

No que concerne ao uso pedagógico das narrativas, segundo Cunha (1997), elas fazem com que o discente se torne visível a si mesmo num processo de reflexão-ação potencializando sua aprendizagem. E ao se converterem em digitais, acrescentam o uso das múltiplas linguagens, mídias e recursos das tecnologias digitais, de modo a contribuir para que os discentes compartilhem vivências, em um procedimento contínuo, comentado e editável em qualquer tempo e lugar, num exercício ubíquo, dinâmico e de amplas possibilidades pedagógicas (RODRIGUES; ALMEIDA; VALENTE, 2017).

Utilizar as narrativas digitais com fins pedagógicos, para Almeida e Valente (2012), funciona como uma “janela da mente” discente, ou seja, proporciona ao docente a oportunidade de acompanhar todo o processo de construção de saberes desse discente, e perceber quais conhecimentos precisam ser depurados para uma melhor compreensão no contexto científico.

Rodrigues (2017) acrescenta que as narrativas são como “lugares de constituição de autoria (p. 117)”, e complementa que:

A exposição reflexiva de seu processo de aprendizagem enquanto ele ainda está acontecendo, por meio da narrativa, possibilita ao sujeito condições subjetivas para a assunção do texto produzido e para o estabelecimento de uma relação dialética com o objeto do conhecimento, uma vez que esse sujeito conhece, escolhe os elementos narrados e estrutura a relação entre eles; por isso, pode mais facilmente perceber-se em sua contínua construção cognitiva (RODRIGUES, 2017, p. 117).

A continuidade das narrativas possibilita, segundo essa afirmação, que tanto discente quanto docente percebam a evolução do que está sendo aprendido, o que precisa ser desconstruído, construído e reconstruído nas experiências, no ensino e na aprendizagem, numa relação dialógica entre discente/docente/objeto de conhecimento, possibilitando ao narrador a oportunidade de destacar situações ou suprimir outras e fazendo com que esse sujeito narrador se torne autor, protagonista e apresente a sua representação da realidade, reconstruindo-a, transformando-a e lhe dando novos significados.

3. E-portfólios, narrativas e aprendizagem significativa

Uma aprendizagem é significativa quando, conforme Ausubel (1968), é quando um novo conhecimento interage de forma não-arbitrária a um conhecimento preexistente, intitulado pelo autor de subsunçor, o qual possibilita que os sujeitos deem significado ao novo conhecimento que lhe é apresentado.

O subsunçor é, portanto, um conhecimento estabelecido na estrutura cognitiva do sujeito que aprende e que permite, por interação, dar significado a outros conhecimentos. Não é conveniente “coisificá-lo”, “materializá-lo” como um conceito, por exemplo. O subsunçor pode ser também uma concepção, um construto, uma proposição, uma representação, um modelo, enfim um conhecimento prévio especificamente relevante para a aprendizagem significativa de determinados novos conhecimentos (MOREIRA, 1999, p. 4).

A afirmação de Moreira (1999) implica dizer que os indivíduos possuem uma estrutura cognitiva organizada por subsunçores ou conhecimentos prévios inter-relacionados, constituindo-se em elementos essenciais para que a aprendizagem de novos conhecimentos seja significativa, permitindo a construção de novos significados, ao mesmo tempo em que esse conhecimento vai se enriquecendo, estabilizando e ficando mais elaborado.

O autor ainda esclarece que, da mesma forma que o subsunçor pode ser um elemento facilitador na aprendizagem, ele também pode se constituir em elemento bloqueador. Seguindo esse pressuposto, é necessário que o acompanhamento docente seja contínuo, uma vez que o aprendiz pode atribuir significados que não sejam adequados em caráter científico.

Nesse ínterim, a inserção de metodologias ativas é fundamental para despertar o um perfil com as novas perspectivas de aprendizagem, que promova o discente mais ativo, autônomo e crítico, sem perder a imbricação já natural das tecnologias digitais. Compreender as novas formas contemporâneas de aprender e adaptá-las aos modos de ensinar nos diversos espaços educativos redefinindo e transformando as práticas pedagógicas, torna-se imprescindível (SANTOS, RODRIGUES, REZENDE JR., 2018).

Ao adotar o uso de e-portfólios, o docente oferece a oportunidade ao discente de refletir sobre seu processo de construção de saberes, pois ele mesmo pode perceber suas fraquezas e debilidades diante dos conceitos apresentados, verificar as lacunas existentes e perceber que caminho seguir para preenchê-las, normalizando e permitindo o erro, uma vez que ele também pode retroceder e avançar em seu processo de conhecimento.

Além do aspecto reflexivo, os e-portfólios promovem feedbacks que alertam sobre a necessidade de mudanças no decorrer da trajetória trilhada. Para essa aplicação, exige-se um perfil docente mais observador e aberto a ressignificar suas ações e práticas pedagógicas.

Buscando a definição de portfólios, encontra-se em Hernández (1998), que os classifica como uma coletânea de documentos, sejam anotações pessoais, relatos de experiência em sala de aula, registro de atividades, inter-relação de conteúdos com contextos extra sala de aula, representações visuais, entre outros aspectos, que apresentem a trajetória de saberes construída, o tipo de estratégia se utilizou para essa construção, a disposição na busca pela aprendizagem de quem o elaborou, além de sua intenção em continuar aprendendo.

Portfólios, na verdade, são uma forma de descrever e registrar atividades pessoais e curriculares, práticas investigativas relatar experiências positivas e negativas, dificuldades de compreensão, tecer reflexões sobre temas abordados, permitindo a autoavaliação e traçando um resumo da trajetória de aprendizagem percorrida (CHAVES, 2000).

Pernigotti *et al.* (2000), retratam o portfólio como:

(...) um instrumento de comunicação entre aluno e professor, pois a partir da análise conjunta do documento, é possível percorrer as histórias das aprendizagens, num fundamental equilíbrio nas relações de poder entre os indivíduos desse processo. *Tanto professor como aluno terão como bases argumentativas, a resultante construída processualmente. Ambas as partes terão que dar conta do que fizeram, trocar sugestões para as próximas atividades, considerar idiosincrasias e aprender a lidar com as diferenças (PERNIGOTTI *et al.*, 2000, p. 54-56).

O que implica afirmar que, diante dos registros nos portfólios, o docente tem a oportunidade de verificar e avaliar a aprendizagem dos discentes de sua turma, verificando em que deve intervir, estabelecendo um processo dialógico, cúmplice e bidirecional, concretizando a construção de conhecimento e potencializando a reflexão das ações pedagógicas, isso, num complexo processo evolutivo (HERNÁNDEZ, 1998).

No caso da utilização de e-portfólios, há o enriquecimento nas linguagens, com o uso diverso das mídias e permissão de

participação de outras pessoas na mesma plataforma, seja colaborando com opiniões ou com sugestões de incrementos aos conteúdos, de modo a lapidá-los. Eis um fator essencial na construção dos e-portfólios que os distinguem dos portfólios físicos: a existência de *feedbacks* imediatos.

Motta e Viana (2019, p. 19), ponderam que a existência de *feedbacks* a respeito de “posicionamentos, questionamentos, na busca por ampliar o contexto analisado e mesmo produzir reflexão é importante, à medida que é nessa interação que o estudante é, muitas vezes, provocado a avançar na busca do conhecimento”.

Considerando esse aspecto os e-portfólios se aproximam das narrativas digitais ao promoverem certa ampliação nas competências de comunicação e expressão, bem como incentiva o desenvolvimento de inteligência coletiva, que conforme Lévy (2003) é uma inteligência compartilhada em tempo real que mobiliza competências coletivas, num estímulo ao trabalho colaborativo e combinação de elementos tecnológicos inovadores, criativos, modernos, tornando-se uma possibilidade metodológica de ensino-aprendizagem que motiva o estudante, ao mesmo tempo em que “agrega à prática docente o viés da inserção da realidade tão cobrada em práticas educativas” (CARVALHO, 2008, p. 87)”.

Considerando a vertente pedagógica, Almeida e Valente (2012, p. 78) destacam as narrativas como uma “janela na mente” em que cada discente, ao colocar suas ideias, possibilitam um olhar mais apurado do professor, a partir de suas reflexões e construções de aprendizagem, além de lhes dar a oportunidade de assinarem trabalhos autorais.

4. Metodológica

Este estudo apresenta uma abordagem qualitativa, e, segundo MATTAR; RAMOS (2021); MOREIRA (2011); CHIZZOTTI (2010); CRESWELL (2010) equivale à compreensão profunda de certas circunstâncias e análise da interpretação, das interações e dos significados que os sujeitos da pesquisa

concebem aos “fenômenos apresentados e às suas experiências” (MATTAR; RAMOS, 2021, p. 131). Os conceitos são expostos e explorados de modo a garantir “um design mais flexível e emergente” (MATTAR; RAMOS, 2021, p. 131), mas que devem ser ancorados bibliografia de diversas fontes, caracterizando-se como uma pesquisa interpretativa.

Trata-se de uma pesquisa tipo descritiva, com procedimento bibliográfico, cuja coleta de dados foi feita através das análises das produções e narrativas feitas pelos discentes de uma disciplina do curso superior de pedagogia do Centro de Educação – Cedu, da Universidade Federal de Alagoas - Ufal.

A disciplina em questão foi ofertada de forma despriorizada, a partir do 4º período do curso, ou seja, com discentes do 4º ao 8º período, em caráter eletivo, intitulada de Introdução à Educação a Distância, turma do segundo semestre de 2021, mas ministrada no primeiro semestre de 2022, de abril a julho, com carga horária de 40 horas. O período correspondeu ao estágio em docência da pesquisadora, requisito obrigatório do Programa de Pós-Graduação em Educação da Ufal.

O intuito da disciplina é contribuir na formação de discentes para que possam atuar na Educação a Distância – EaD, a partir das próprias ações em ambientes virtuais e para tanto, objetiva o desenvolvimento de habilidades no domínio de interfaces digitais de comunicação e processos nesses ambientes. Trata na verdade de incentivar o uso intencional e pedagógico de interfaces computacionais disponíveis nas plataformas virtuais, assim como outros recursos e estratégias, permitindo melhor aproveitamento e favorecendo a interação entre os indivíduos.

Os sujeitos da pesquisa correspondem aos 17 (dezessete) discentes matriculados no semestre em questão na disciplina que se dispuseram a construir propostas e atividades, registrando-as com suas narrativas em portfólios digitais, tecendo suas reflexões e discussões acerca dos temas abordados.

As aulas ocorreram às sextas-feiras, no período vespertino, das 15 às 17h no formato on-line. Durante o semestre, segundo o

plano de curso da disciplina, atividades foram propostas a cada semana, e esses discentes deveriam executar as atividades alimentando um e-portfólio.

Ao primeiro dia de aula, a proposta de construção dos e-portfólios foi apresentada à turma, salientando a importância de os discentes registrarem suas narrativas processualmente, a cada semana, evitando o acúmulo de atividades e aproveitando as memórias que construíram durante a aula.

A partir dessas narrativas, além de abordar as concepções teóricas da disciplina, eles deveriam testar interfaces que os auxiliassem na construção das propostas, como aplicativos ou sites, que pudessem ser aplicados com intencionalidade pedagógica.

A avaliação dos e-portfólios se deu, principalmente pelas histórias contadas, pela organização, pela linearidade ou ausência dela, pela originalidade e criatividade impostas aos registros, bem como a identidade visual, harmonização de cores e tipologia de fontes, caracterizando também a importância de ser objetivo, claro e de as pessoas que fossem ler as narrativas pudessem compreender o que o sujeito narrador estava querendo expressar.

Além do acompanhamento observacional, os discentes deveriam se comunicar dentro de suas criações, abrindo espaços para comentários, críticas e sugestões, seja de colegas de turma, professora, estagiária ou de terceiros, que visitassem suas páginas. Desse modo, teriam como garantia a interação e o *feedback* de suas produções.

O uso da interface de hospedagem do e-portfólio foi de escolha livre, bem como a escolha na condução, organização e escolha das mídias utilizadas. A cada semana, seguindo o plano da disciplina elaborado pela professora responsável pela turma e pela estagiária, uma atividade era sugerida e uma interface de auxílio à atividade era apresentada, que poderia ser utilizada pelo discente ou ele poderia trazer uma interface nova que não tivesse sido apresentada em aula, caracterizando seu potencial de autoria.

Os e-portfólios puderam ser confeccionados de forma individual ou em dupla, de modo a estimular a cooperação entre os discentes e deveriam compilar todos os registros pedagógicos do transcorrer da disciplina, como comentários de textos e documentários, desenvolvimento de atividades coletivas e on-line, construção de mapas conceituais e mentais, produção de podcasts, entre outras atividades.

Na segunda semana de aula, cada discente ou dupla teve que disponibilizar o link de seu e-portfólio no Ambiente Virtual de Aprendizagem da disciplina e a partir daí, abriram a janela de suas mentes, possibilitando um processo interativo, formativo e contínuo.

5. Discussão

O acompanhamento na construção dos e-portfólios considerou a expressão, comunicação e reflexões críticas em torno dos aspectos conceituais da disciplina, ao mesmo tempo, como isso se inter-relacionasse às histórias de vida de cada discente, como eles receberam aquelas conceituações e como considerariam a aplicação prática daqueles contextos.

A cada atividade proposta, eles deveriam explicar os caminhos que percorreram ao tecerem as suas reflexões, que dificuldades encontraram nesse caminho e como conseguiram contornar essas dificuldades concluindo a proposta sugerida.

A maioria dos discentes matriculados alegaram procurar a disciplina para verificarem a eficácia da imbricação das tecnologias digitais nos processos educativos, uma vez que compreenderam a essa inserção é real e inevitável.

A análise dos dados se completa em três fases: (a) pré-análise: que seria a recepção das atividades propostas, sondagem de conhecimentos prévios e apresentação do tema a ser trabalhado dentro do conteúdo programático; (b) organização e sistematização das ideias na construção das propostas, como tipo de mídia explorada no material, se visual, oral, escrita, além da

elaboração da apresentação da proposta já executada; (c) tratamento e interpretação dos resultados: observação, análise e interpretação das narrativas respaldadas no referencial teórico.

Foram oito e-portfólios analisados: a recepção das atividades sempre eram com um pouco de receio, mais pelo aspecto tecnológico que pelo conteúdo da disciplina em si. Mas ao executarem a tarefa, todas as duplas tiveram êxito, e cada uma, a seu modo, atendeu os propósitos das atividades, além de todos se preocuparem em trazer discussões extras, com sugestões de artigos, de vídeos, leituras e suas considerações pessoais.

Em depoimentos dos discentes, obteve-se graus variados de satisfação na construção das atividades, observou-se alguns relatos a seguir:

Nós achamos que seria bem mais difícil no início. Quando iniciamos o portfólio, não sabíamos ao certo como organizar, começamos a consultar as páginas dos colegas, a organizar as atividades exigidas e, em algumas vezes, pensamos que era impossível realizar algumas delas. O podcast sobre tutoria, por exemplo, eu pensei “impossível”, mas sentamos, lemos artigos sobre o papel do tutor na EaD, elaboramos um roteiro, e só tivemos mais dificuldade por causa do barulho do ambiente. Mas quando ouvimos o podcast, ficamos tão felizes, eu nunca que ia imaginar aquele resultado. Foi bem mais simples do que imaginávamos, fizemos na universidade mesmo, mas decidimos tudo o que seria abordado juntos. E conseguimos agregar todas as atividades que fizemos no portfólio (DUPLA 1).

No primeiro relato, evidenciam-se as perspectivas da inteligência coletiva de Lévy (2003), que se caracterizam pela soma das inteligências de cada indivíduo que, juntos, compartilham saberes e trocam conhecimento, potencializando as narrativas e mobilizando as competências dos sujeitos.

Eu nunca fui a favor de usar tecnologia em sala de aula, sempre achei desnecessário e militava contra mesmo. Mas com a pandemia,

a necessidade de continuar os estudos e uma gravidez, eu vi a importância da tecnologia na educação. Hoje, eu tenho aula em casa, com meu filho no colo, e dou conta das atividades. Quando comecei a fazer meu portfólio, escolhi o *Google Docs* que era o que eu sabia mexer e, rapidinho, eu vi meus trabalhos alimentando aquela página e ficando bonito. Pude pesquisar imagens, textos, vídeos que eu achava pertinente às atividades, pude até gravar um podcast, fazer mapa mental, e isso, independente se eu estava usando o notebook ou meu celular (DUPLA 8).

Uma das características do portfólio é facilitar a construção e reconstrução que o discente faz de seu processo de ensino-aprendizagem, propiciando-o a oportunidade de refletir sobre seu processo, organizar os conteúdos da maneira que lhe aprouver, além de reunir tudo em um único espaço, auxiliando-o na compreensão do que está sendo estudado.

Outra propriedade dos portfólios digitais é sua capacidade de reunir mídias diversas em um único espaço, o que, conforme Moran (2017), oferece aos discentes múltiplos espaços de experimentação, pesquisa, produção e debates em sala de aula.

Eu achava o tempo muito curto para fazer algumas atividades. Mas eu percebia que não havia uma regra, que tanto professora, quanto estagiária, davam liberdade para fazer as atividades quando a gente podia e tinha mais tempo, sem aquela pressão de prazo a cumprir. E no nosso tempo, conseguimos dividir as tarefas, conversar a respeito de como íamos fazer e cumprimos todas as atividades. Outra coisa que eu gostei é que a gente não precisava seguir rigorosamente uma ordem para fazer as atividades (DUPLA 3).

A aprendizagem não se concentra apenas aos espaços físicos da sala de aula e seu caráter ubíquo é cada vez mais evidente diante das constantes transformações tecnológicas que vêm acontecendo. Nesse processo, autonomia pode ser um dos fios condutores da aprendizagem atual.

Costa, Viana e Cruz (2011) relacionam o conceito de autonomia à capacidade de auto-regulação do indivíduo, um processo ativo em que o sujeito estabelece suas metas e objetivos em prol da própria aprendizagem. Os autores incluem nesse processo as estratégias, organização do tempo e material didático, coleta, análise e seleção das informações, entre outros aspectos.

O próprio aprendiz constrói seu percurso de aprendizagem, em seu ritmo e suas reflexões e, mediante suas necessidades consiga desenvolver estratégias e gerir o tempo dessa construção.

Eu fiquei entusiasmada para fazer o podcast porque eu sempre ouço, mas não tinha noção de que poderia fazer um, assim, de forma tão simples. Eu gravei sem muita expectativa com o resultado, elaborei o roteiro, escolhi uma frase que eu gosto, e que combinava com o tema, gravei, escolhi o fundo musical e quando ouvi, nem acreditei! Eu tinha feito um podcast! (DUPLA 4).

Todo o planejamento docente deve ser voltado à promoção de experiências engajadoras de modo a manter a motivação discente em todo processo, seja essa intrínseca ou extrínseca. As motivações intrínsecas estão dentro dos indivíduos, e a partir da vontade própria, eles vão se mantendo interessados, desafiados, envolvidos. Vianna *et.al.* (2013) salienta que esse tipo de motivação faz com que os sujeitos procurem e investiguem coisas novas, instigados por sua curiosidade, gerando novas habilidades e conhecimentos.

A maioria das duplas alega ter se surpreendido com os resultados de algumas atividades, e ao final quando viram seus e-portfólios prontos. Alguns discentes relataram experiência com o portfólio físico, e poucos conheciam o potencial do portfólio digital.

Os e-portfólios completos evidenciaram significativas narrativas, com relatos de dificuldades, de como os discentes se ajudaram entre si, de como eles observavam os trabalhos uns dos outros, de modo que pudessem agregar e enriquecer os seus. Ao mesmo tempo, a utilização dos e-portfólios ultrapassa a mera

ideia de instrumento avaliativo, e provoca a valorização das narrativas, das vivências, dando voz e autoria aos seus criadores, sempre num movimento reflexivo e dialógico.

6. Considerações finais

A experiência na utilização de e-portfólios evidenciou bastante eficácia como prática reflexiva e autoral dos discentes, uma vez que cada dupla analisava e fazia os recortes que achavam válidos para alimentar seus trabalhos. Fizeram registros escritos, construíram um glossário, entrevistaram professores atuantes na EaD, para assim, refletirem suas práticas, além de desenvolverem habilidades com interfaces tecnológicas que, não apenas auxiliaram naquele momento, mas que se potencializaram enquanto uso no processo de formação e já quando formados.

Percebeu-se, assim, ao longo do semestre, um maior engajamento dos discentes nas aulas. Toda sexta-feira pela manhã, eles se comunicavam num grupo da turma hospedado no aplicativo WhatsApp, perguntando se a aula estava confirmada e o que teriam de novidade a aprender. Apresentar, alimentar e principalmente criar suas próprias produções, com suas palavras e seus significados deram maior incentivo para que os discentes da disciplina se mantivessem motivados.

Os resultados obtidos foram considerados satisfatórios, demonstrando um discente comprometido com o conhecimento, e tornando-se o próprio agente responsável por construí-lo, atendendo os objetivos dessa pesquisa, bem como respondendo sua problemática de os e-portfólios como bons recursos de aprendizagem significativa.

Conquanto, torna-se necessária a continuação de pesquisas semelhantes, como novos experimentos que ratifiquem (ou não) as perspectivas benéficas provenientes da utilização de portfólios e narrativas digitais em sala de aula.

Referências

- ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. Integração, currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem Fronteiras**, 2012. v. 12, n. 3, p. 57-82. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>. Acesso em novembro de 2022.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Educational psychology: a cognitive view**. Second Edition. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc, 1978.
- BRUNER, J. **Cultura da Educação**. Edições 70, 1996.
- CHAVES, I. S. **Portfólios reflexivos: estratégias de formação e de supervisão**. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2000.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 11 ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- COSTA, F. A.; VIANA, J.; CRUZ, E. Recursos educativos para uma Aprendizagem Autônoma e Significativa: algumas características essenciais. Libro de Actas do **XI Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogía**. A Coruña/Universidade da Coruña: 2011. ISSN: 1138-1663. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/4209>. Acesso em janeiro de 2023.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Magda Lopes; consultoria, e supervisão revisão técnica desta edição Dirceu da Silva. - 3.ed. - Porto Alegre: Artmed, 2010.
- CUNHA, M. I. Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e ensino. **Revista da Faculdade de Educação**. v. 23 n. 1-2, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rfe/a/ZjJLFw9jhWp6WNhZcgQpwJn/?lang=pt>. Acesso em outubro de 2022.
- HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- LARROSA, J. **Pedagogia profana– danças piruetas e mascaradas**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

LÉVY, P. **A Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço.** 4.ed. São Paulo: Loyola, 2003.

MATTAR, J.; RAMOS, D. K. **Metodologia da Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas.** 1. ed.- São Paulo: Edições 70, 2021.

MOREIRA M. A. **Aprendizagem significativa**, 1ª. Edição. Brasília: Ed. UnB; 1999.

MOREIRA, M. A. **Metodologias de pesquisa em ensino.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

MOTTA, A. R. V.; VIANA, M. A. P. **Estratégias Didáticas para aulas em ambientes virtuais: novas formas comunicativas,** Curitiba: CRV, 2022.

MOURA, E. C. M.; SILVA, J. M.; VIANA, M. A. P. ESCAPE ROOM E NARRATIVAS DIGITAIS: estratégias de aprendizagem em contextos educativos. In: VIANA, M. A. P.; MERCADO, L. P. L (Org.). **Tecnologias digitais da informação e comunicação na formação de professores: ressignificando e potencializando a prática docente na educação básica e ensino superior.** São Carlos: Pedro & João Editores, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/3Sy1iIU> Acesso em: 31 dez. 2023.

MOURA, K. M. P. Narrativas digitais na formação de professores: potencialidades, dimensões formativas e construtos de identidade docente. **Tese (Doutorado)** - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias na Educação, Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

PERNIGOTTI, J. M. *et.al.* **O portfólio pode muito mais que uma prova.** Pátio, Porto Alegre, v. 3, n. 12, p.54-6, 2000.

PRADO, A. L.; LAUDARES, E. M. A. Narrativas digitais: conceitos e contexto de letramento. **RIAAE - Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 12, n. esp. 2, p. 1156-1176, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamerica/article/view/10286/6679>. Acesso em: 20 nov. 2022.

SILVA, M. **Sala de aula interativa:** educação, comunicação, mídia clássica, internet, tecnologias digitais, arte, mercado, sociedade, cidadania. 7. ed. – São Paulo: Edições Loyola, 2014.

VIANNA, Y.; VIANNA, M.; MEDINA, B.; TANAKA, S. **Gamification, Inc.:** Como reinventar empresas a partir de jogos. 1. ed. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.

NARRATIVAS DIGITAIS E INTERAÇÕES MULTILINEARES: recurso educacional interativo com literatura de cordel adaptada para quadrinhos

Rafael Gabriel Assis (PROEN/Diread/Ifal)
rafael.assis@ifal.edu.br

Ronyvane Ferreira Bezerra (DTI/Ifal)
ronyvane.bezerra@ifal.edu.br

Jéssica Ítala Melo Leite Farias (UAB/Ifal)
italajessica814@gmail.com

Luís Paulo Leopoldo Mercado (PPGE/Cedu/Ufal)
luispaulomercado@gmail.com

Maria Aparecida Pereira Viana (PPGE/Cedu/Ufal)
vianamota@gmail.com

Introdução

Um dos elementos que perpassam e definem a cultura digital é a proliferação de possibilidades discursivas por meio de diferentes meios e linguagens, inclusive as respectivas misturas e hibridismos (SANTAELLA, 2003; 2014; 2016). Os contextos educacionais, entremeados na sociedade contemporânea, têm professores e estudantes como representantes da cultura digital e suas formas de comunicação. Muitos desses fazem uso dessas linguagens e ferramentas, mas não as incorporam no cotidiano de suas práticas educacionais. Essa mudança nas formas de uso da linguagem e nos próprios artefatos culturais compostos por múltiplas e hibridizadas linguagens exigem a transformação de professores, para prepará-los para utilizar e produzir artefatos

culturais, bem como interagir com o mundo escolar hipermídia e multiletrado (BELIZÁRIO; SOUZA; RAGI, 2021).

Este artigo apresenta uma contribuição nessa direção da ampliação do uso de linguagens híbridas e múltiplas, por meio de uma análise de elementos das diferentes estruturas narrativas das linguagens que compõem uma narrativa digital interativa e descrição de alguns passos para sua produção como material didático e atividade em um contexto de ensino. A narrativa digital produzida é uma recriação – buscando a interatividade e multiplicidade de percursos, o que gera a possibilidade de leituras multilíneas – de uma obra em história em quadrinhos, adaptação de um texto clássico de literatura de cordel, “O Pavão Misterioso” (RESENDE, 1960). A história em quadrinhos, com o poema integralmente incorporado à sua estrutura quase sem alterações, tornou essa obra relevante para o contexto de ensino em que a atividade foi realizada.

Os autores promoveram, no Instituto Federal de Alagoas (IFAL), a “Oficina de Cordel: versando histórias” que fez parte do projeto de ensino “Introdução a Elementos de Linguagens da Cultura Digital com foco nos Multiletramentos: oficinas de história em quadrinhos e cordel dialogando com imagens”. A oficina foi ofertada online, como curso livre para os estudantes da Universidade Aberta do Brasil (UAB), para as licenciaturas em Letras/Português, Ciências Biológicas e bacharelado em Administração Pública, todos na modalidade de educação a distância (EaD).

A oficina de literatura de cordel focalizou primeiramente os elementos tradicionais da própria linguagem, como estrutura de textos poéticos, de narração, temas e tipos comuns etc., em conjunto com os elementos imagéticos, tradicionais, como a xilogravura e novas formas de produção de imagem constituindo a capa do folheto de cordel e outras imagens dialogando com o poema. Além disso, a oficina fez uso constante de ferramentas digitais para confecção de cordel e outras tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), tanto para realização das

atividades, inclusive a produção de histórias em quadrinhos adaptados a partir de cordéis escritos pelos próprios estudantes. Na sequência didática em que a última atividade foi requerida, houve a inserção da narrativa digital interativa analisada e interpretada neste artigo como um recurso educacional para leitura interativa.

A produção de material didático para EaD precisa levar em consideração muitos fatores. Um deles é o potencial como elemento de interação e ponte de mediação entre o professor-arquiteto e o estudante-interator. Costa e Motta Filho (2009) apontam que:

O material didático na EaD possui função primordial no processo de mediação do conhecimento, (...) o elemento-chave para que haja a conexão dialógica entre o professor e o aluno, pois se trata do elemento articulador que promove a facilitação do ensino-aprendizagem, podendo ser o diferencial de uma proposta pedagógica, e o agente da apropriação crítica do conhecimento por parte do aluno (p.68).

[...] o material em EaD transcende a sua natureza informativa, como ocorre na modalidade presencial, para se tornar parceiro do professor e co-mediador na construção do conhecimento, em razão de sua utilização nas formas síncronas e assíncronas (p.74).

O material didático, na EaD, é evidenciado não só como material informativo acessório à aula síncrona e complementar a ela, mas como um meio que integra a presença do professor como aquele que interage com os estudantes, que propõe os percursos de construção de conhecimento. A intermediação das TDIC e das linguagens da cultura digital fazem parte desses recursos necessários que redimensionam essa posição do professor construída também por meio daquilo que ele seleciona, constrói e indica no ambiente virtual de aprendizagem (AVA). A narrativa digital interativa foi construída para compor o material da oficina como atividade no Moodle, AVA utilizado na instituição, e a partir dela se dará a análise de aspectos presentes nas linguagens

misturadas e hibridizadas e descrição de aspectos do seu desenvolvimento e produção.

Este estudo objetiva apresentar elementos das linguagens que estruturam as narrativas que precedem e compõem a narrativa digital interativa desenvolvida a partir de uma história em quadrinhos adaptada do cordel “O Pavão Misterioso em Quadrinhos” (RESENDE, 1960). Para tal, a metodologia seguiu uma abordagem qualitativa e exploratória, já que os dados analisados se prestavam ao objetivo de “compreender determinados fenômenos em profundidade”, o que implicou em “explorá-los e descrevê-los por diversas perspectivas” (MATTAR; RAMOS, 2021). A pesquisa se deu com os dados produzidos antes e no decorrer da produção do recurso educacional, quando as reflexões sobre as linguagens incorporadas, adaptadas e mixadas se fizeram necessárias.

A pesquisa, inspirada por trajetória metodológica apontada por Antunes e Rodrigues (2022), que também realizaram análise de narrativa digital interativa autoproduzida, incorporou como etapas a escrita do roteiro, a construção das proposições interativas e a produção da ferramenta na plataforma, incluindo as pré-testagens pela própria equipe e respectivas alterações. As autoras, previram a necessidade, em tal tipo de estudo qualitativo, já que os dados nas narrativas digitais não são padronizáveis, de “flexibilidade e criatividade no momento de coletá-los e analisá-los”, como previu Goldenberg (2004, p. 53) para grande parte dos dados de natureza qualitativa.

Uma pergunta que essa pesquisa responde é: a narrativa digital interativa multilinear, como a analisada, pode produzir estrutura narrativa diversa das linguagens que a constituíram, no caso específico, o poema da literatura de cordel e a história em quadrinhos? Para essa reflexão, serão apresentados e analisados alguns elementos da estrutura narrativa da literatura de cordel. Serão também apresentados elementos que estruturam a linguagem das histórias quadrinhos e conseqüentemente compõem sua narrativa. A narrativa digital interativa produzida

utilizou a história em quadrinhos, que continha o poema de forma integral. Ou seja, a análise apresentada apontará elementos das múltiplas linguagens que integram, incorporam e se misturam na narrativa digital interativa que foi produzida.

Estruturas narrativas e construção de sentido na literatura de cordel e na história em quadrinhos

Em uma perspectiva conceitual e de uso em educação e pesquisa sobre narrativas, Galvão (2005) propõe que a história propriamente é o fenômeno, mas que o procedimento que envolve a investigação e a descrição se concretiza na narrativa, a história contada. Desse modo, analisar uma narrativa implica em examinar o modo como a linguagem selecionada foi utilizada, já que a exploração, além do que foi contado, precisa considerar como os elementos e estruturas da narrativa são utilizados para a contação das histórias.

As narrativas têm sido objeto de tentativas de analisar e compreender algumas de suas estruturas e elementos. Apresentaremos algumas perspectivas de estruturas ou sequências narrativas para que elas possam embasar a análise de aspectos das narrativas incorporadas e misturadas à narrativa digital interativa produzida. As proposições teóricas apresentadas mostram importantes indicativos de enquadramento de modos tradicionais e comuns de contar as histórias, mas elas não são exaustivas em relação às possibilidades narrativas.

De acordo com Barriviera (2006), Aristóteles propõe, em sua análise do teatro grego a complicação, que vai do início da narrativa, até a parte em que o personagem se direciona para a boa ou a má sorte. Depois, como segunda parte da narrativa dramática, a resolução se estende desde o princípio da mudança até o desfecho. Uma ampliação dessa estrutura básica, que contempla uma possível leitura para grande parte das construções narrativas contemporâneas é proposta por Field (2001, p. 102), em uma obra sobre a construção de roteiros cinematográficos.

Quadro 1. Estrutura dos três atos

Início	Meio	Fim
ATO I	ATO II	ATO III
Contextualização/Apre- sentação	Desenvolvimento/Confro- ntação	Desfecho/Resol- ução

Fonte: autores, a partir de Field (2001).

Nessa estruturação, o Ato I, início é a apresentação, a contextualização dos elementos da narrativa. No Ato II, o meio, é quando ocorre a confrontação, em que o personagem principal enfrenta desafios em relação às situações que o mobilizaram. No Ato III, o fim, a resolução, ou desfecho, resolve a narrativa e encaminha a solução para o conflito que se instaurou no fim do Ato I.

Aquilo que se encontra no fim dos atos I e II, que provoca as emergências para os atos posteriores, é denominado por Field (2001) de ponto de virada. Ele é um incidente que torce a ação para outra direção, ele move a história e conduz para o próximo ponto narrativo. Pode haver mais pontos de virada do que os nos fins dos atos I e II, visto que eles sustentam a ação dramática e as mudanças no enredo. Não é incomum o Ato II ser formado por construções dramáticas com obstáculos que ensejam início, meio e fim próprios aquela parte do enredo, com ponto de virada próprio, por exemplo.

Outra caracterização importante sobre as estruturas narrativas é a subjacente à Teoria das Sequências Textuais¹, como proposta por Adam (2020). Ele analisa sequências textuais de diversos tipos, como descritiva, argumentativa, explicativa,

¹ A Teoria das Sequências Textuais concebida por Adam (2020) propõe que unidades textuais mais complexas que períodos ou parágrafos, denominadas de sequências, poderiam ser utilizadas para estruturar e analisar a tipologia dos textos. Assim, esses textos estariam estruturados em sequências textuais prototípicas predominantes em determinado tipo, mesmo que outros se apresentem, tal como uma narrativa dentro de uma estrutura argumentativa, por exemplo. Parte dos estudos linguísticos é compreender a estrutura das sequências que se apresentam em determinados tipos de textos e como eles são compostos.

dialogal e a narrativa. A partir dessa análise, ele define o conceito de protótipo das sequências como “esquema ou imagem mental do protótipo abstrato, construído a partir de propriedades típicas da categoria que permite o reconhecimento subsequente deste ou daquele exemplo como mais prototípico” (ADAM, 2020, p. 63).

Um aspecto importante do conceito de protótipo, como uma estrutura abstrata é que ele envolve, em um contexto cultural, a possibilidade de reconhecimento, de análise e categorização dos tipos de sequências, mas ele não circunscreve suas possibilidades na cultura. Assim, uma sequência narrativa pode ter menos ou mais elementos, aspectos diversos, partes com importância variável para diferentes tipos ou gêneros, mas ainda assim, a sequência prototípica ser uma boa forma de aproximação e compreensão dos artefatos culturais que encontramos (ADAM, 2020). O protótipo linguístico de uma narrativa pode se aproximar mais de um conto, mas a partir dele podemos compreender e explorar a tragédia grega, os romances de cavalaria e os poemas da literatura de cordel.

Adam (2020) caracteriza seis constituintes, critérios necessários para a narrativa:

- sucessão de acontecimentos, em que o conteúdo contado acontece em determinado tempo, com o próximo conteúdo em outro tempo, de forma linear ou não, mas sempre com uma tensão que encadeia a narrativa;

- unidade temática, em que há, pelo menos, um ator-sujeito, individual ou coletivo, paciente ou agente transformador, animado ou inanimado, podendo ter mais atores e unidades de ação;

- predicados transformados, em que há uma situação inicial diferente da situação final, revelando a mudança do personagem já retratado, mesmo que possam haver outras transformações e outros personagens;

- unidade de um processo, em que há uma unidade de ação com os elementos da narrativa integrados, no decorrer da

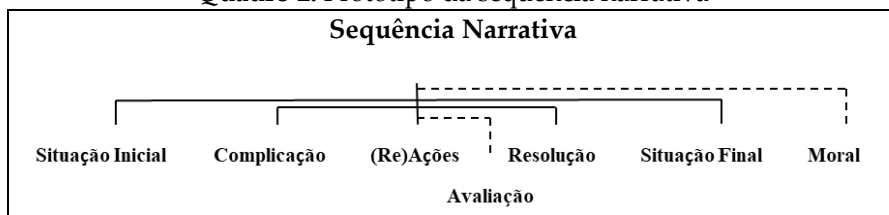
“situação inicial”, “complicação”, “(re)ação”, “desfecho” e “situação final”;

- causalidade narrativa da colocação em intriga, em que a conexão entre as proposições da unidade de ação se realiza, por meio de algo que faz com que as ações não sejam uma sucessão de atos enumerados. Assim, a intriga é a cola que organiza a narrativa, mesmo quando com uma percepção arbitrária em relação a causas e conseqüências;

- avaliação final (explícita ou implícita), em que há a atribuição de um julgamento ou sentido à narrativa, que a construa e configure, como quando uma moral da história é revelada.

A partir dos constituintes das narrativas, para a análise de um poema da literatura de cordel, o esquema prototípico da seqüência narrativa, deduzido de Adam (2020), foi apresentado por Silva e Nascimento (2019).

Quadro 2. Protótipo da seqüência narrativa



Fonte: adaptado de Silva e Nascimento (2019),
com base em Adam (2020).

A partir de múltiplos modelos de seqüência narrativa, Silva e Nascimento (2019) apresentam cinco fases principais: (i) situação inicial, em que há a apresentação do estado, mais ou menos equilibrado, das coisas; (ii) complicação, em que a perturbação é introduzida, tencionando um estado anterior; (iii) ações, em que os acontecimentos se desenrolam a partir da tensão anterior; (iv) resolução, em que os acontecimentos que reduzem a tensão se desenvolvem; e (v) situação final, em que um estado das coisas, mais ou menos equilibrado, diferente do inicial, é apresentado.

Duas fases são indicadas como facultativas na sua apresentação: (vi) avaliação, em que há comentário acerca do enredo e; (vii) moral, em que há atribuição de sentido global da história explicitada. Acerca dessas duas fases, as autoras (SILVA; NASCIMENTO, 2019) propõem que suas posições no próprio objeto-texto são menos restritas e dependem da posição do narrador em relação à narrativa. O narrador no cordel, um dos artefatos culturais que compuseram a narrativa digital interativa, a atividade analisada nesse estudo, tem especificidades relevantes.

O estudo aqui descrito indica fragmentos das narrativas (cordel e quadrinho) que compuseram a narrativa digital interativa para evidenciar como aqueles gêneros e respectivas linguagens influenciaram e propiciaram os percursos interativos desta. Para isso, é necessário que sejam realizados apontamentos relativos a cada um dos gêneros das obras incorporadas e hibridizadas. Assim, cabe indicar elementos da obra “O Pavão Misterioso em Quadrinhos” (RESENDE, 1960) em seu registro de poema de cordel incorporado quase inalterado e em seu registro de narrativa gráfica em quadrinhos que adapta o texto.

Literatura de cordel

A literatura de cordel é um gênero literário brasileiro que apresenta poemas narrativos, com grande relação com a oralidade. A cultura oral do cordel se dá em paralelo e com influência mútua com a escrita e tradição dos folhetos. As habilidades de escrita e de improviso no declamar, a toada, são valorizadas, além de os poemas terem se caracterizado por estrutura erudita poética, com apoio da escrita para cantadores, ao mesmo tempo que os modelos típicos poéticos que constroem os textos são evidentemente pautados na e para a declamação popular (SILVA; SANTOS, 2020).

Nesse contexto, a declamação coletiva e a memorização, assim como a leitura e audição dos poemas de cordel são fomentadas de forma ampla, mesmo em contexto de educação

precária (com muitos iletrados, por exemplo), também, por características intrínsecas a esse gênero literário. A estrutura mais comum da literatura de cordel é a sextilha (estrofes com seis versos), com redondilha maior (versos com sete sílabas métricas, típicos de canções populares, talvez por sua tonicidade poder ter posições variáveis nas sílabas e o ritmo ser agradável), narrativa (contando uma história), rimas geralmente pobres (da mesma classe gramatical), léxico contemporâneo e popular (palavras selecionadas para coincidir com as palavras cotidianas, com vocabulário popular/local), predominância de ordem direta das orações (sujeito antes do verbo sucedidos pelos complementos) (ABREU, 2004; OLIVEIRA; CORSI; FELDMAN, 2016; SILVA; SANTOS, 2020). Mesmo que haja outras formas de construção, temática e estruturação poética, o cordel é geralmente construído pensado também para ser declamado e causar efeito sensível a partir da oralidade.

Os elementos gerais da narrativa são: enredo, os fatos presentes na história; personagens, ser(es) que desempenha(m) o enredo; tempo, época e duração da história; espaço, lugar onde se dá a ação e ambiente psicossocial e; narrador, elemento estruturante da história, podendo ser personagem ou em terceira pessoa (GANCHO, 2002). No caso do cordel, assim como aspectos da estrutura poética apresentam essa influência mútua e complexa entre a escrita e a oralidade no texto, os elementos da narrativa também têm características geralmente presentes no cordel, que se apresentam em “O Pavão Misterioso” (RESENDE, 1960).

O enredo do cordel comumente é constituído por aquilo que Abreu (2004) analisa como a composição da “história desembaraçada”. As comparações são realizadas a partir de obras clássicas da literatura que são adaptadas pelos cordéis estudados pela autora. Há diminuição de personagens, especialmente secundários, e tramas. Enredos paralelos não são comuns e a narrativa linear em relação ao tempo dentro da história geralmente segue o fluxo da contação, quase sem *flashbacks*, por exemplo. Em adaptações, tema estudado por Abreu (2004), são comuns a

supressão e condensação de aspectos alheios à “trama central”, com descrição restrita do espaço, apresentados de forma sucinta.

Além de menos personagens que as obras literárias que adaptam, geralmente romances e peças canônicas, os cordéis os caracterizam de forma mais simplificada. As suas características denotadas são aquelas que motivam a intriga e mobilizam o enredo, com as dimensões possivelmente contraditórias ou complexas sendo suprimidas. Assim, os traços físicos e morais apresentados são unicamente aqueles que têm convergência na caracterização dos personagens e identificam as trajetórias dos personagens na intriga ou conflito que os mobiliza para as suas ações (ABREU, 2004).

Essa comparação entre os cordéis adaptados e o folheto de “O Pavão Misterioso” (RESENDE, 1960) são relevantes, pois estas características, pela característica da influência da oralidade no cordel, são notadas na narrativa deste. A história é basicamente uma trama de amor contrariado, em que Evangelista – homem rico, corajoso e elegante – vai atrás da Creuza – condessa, donzela, mulher mais bonita, perfeição, rainha de beleza – que tem um pai controlador que a prende e impede acesso a ela – conde, orgulhoso, valente e soberbo. Os personagens fundamentais para a intriga são pouco descritos e espera-se que se depreenda suas características a partir de suas ações. As descrições pontuais são consoantes com as qualidades positivas ou negativas necessárias para mover o enredo, sem conflitos internos ou características ambíguas. Um exemplo disso é a obstinação de Evangelista, que se apaixona de forma irrefreável e súbita por um retrato da amada, sem conhecê-la, algo que não tem nenhum contraditório e é normalizado na narrativa.

Além dos elementos de desembaraçamento apontados, a própria posição do narrador e a narração estão implicados nessa relação entre a escrita e a oralidade presentificados nos poemas da literatura de cordel. Não é incomum que o narrador dessa literatura, aproximado a contações de história orais, comece seu texto com uma espécie de síntese/sinopse da história que vai

contar, funcionando como uma introdução, como apresentada anteriormente.

Silva e Nascimento (2019) retratam, quando de sua proposição de estrutura das narrativas para a leitura do cordel, que uma marca dessa influência da oralidade é que a fase de avaliação, com comentário acerca do enredo, ocorre em diferentes posições ao longo da obra, mas comumente no início e no fim dos folhetos. É comum que o poema comece como esse convite para a história, que dialoga com a possibilidade de esse ser um chamamento do declamador em uma leitura pública. O poema começa com o narrador: “Eu vou contar uma história/De um pavão misterioso/Que levantou vôo na Grécia/Com um rapaz corajoso/Raptando uma condessa/Filha de um conde orgulhoso” (RESENDE, 1960, p.3).

O narrador, apesar de ser onisciente e observador (GANCHO, 2002), caracterizado geralmente pela terceira pessoa, aparece nesses momentos como aproximado a um público leitor/ouvinte, na primeira pessoa do singular, tanto nessas introduções/sinopses quanto em outros momentos que se caracterizam pelas fases de avaliação e moral, justamente as facultativas da estrutura narrativa, mas fundamentais no cordel nessa relação do narrador/declamador com o seu público.

Abreu (2004), em sua comparação entre as obras canônicas e os respectivos cordéis adaptados, aponta na narrativa com poucos diálogos ou fluxos de consciência dos cordéis, o papel do narrador de mediador do enredo, inclusive nesses momentos de produção de sentido para a própria contação da história. Essas fases de avaliação ou assunção moral, na literatura de cordel, se assemelham àquelas em que nas narrativas orais, o contador interrompe brevemente o relato para emitir comentário sobre seu conteúdo.

Além de sua característica fundante de imbricamento com a oralidade, a literatura de cordel, em seus folhetos, também se caracteriza por uma mistura de linguagens entre o texto verbal e as imagens estáticas, com a tradição da xilogravura, técnica de

impressão com tinta a partir de gravuras em madeira usadas como carimbos. A cultura digital e os acessos a diversas formas de impressão contemporâneos diversificaram as técnicas da produção de imagens nos folhetos de cordéis, mas as reminiscências da linguagem e expressão se mantêm.

A xilogravura da capa dos cordéis apresenta, entre outras, a função de sintetizar a narrativa, geralmente pela ilustração de um ponto chave no enredo (SILVA; RODRIGUES, 2022). A capa, com elementos multimodais, e outras imagens do folheto possibilitam uma fase de *antecipação*, em que há produção de sentidos antes da imersão do leitor no texto próprio do poema do cordel. As imagens geram inferências, questionamentos e interesses anteriores às sessões de declamação ou leituras individuais do poema (OLIVEIRA; CORSI; FELDMAN, 2016).

A literatura de cordel é influenciada por múltiplas linguagens, a sonora, a escrita e a imagem. Seus objetos de suporte, os folhetos, são híbridos e multimodais, contendo os textos verbais compostos com imagens e influência dialógica com a oralidade. Assim, a adaptação para histórias em quadrinhos, nossa próxima linguagem a ser brevemente investigada, parece um percurso viável para a literatura de cordel, que já propõe essa dialogicidade com a oralidade, mas também com as imagens.

História em quadrinhos

As histórias em quadrinhos têm sua própria linguagem com características e elementos estruturantes. Elas são formadas basicamente por “dois códigos de signos gráficos: a imagem e a linguagem escrita” (BIBE-LUYTEN, 1987, p. 11). Para continuar uma definição de quadrinhos a partir daquilo que a estrutura como linguagem, Eisner (1989, p. 38) afirma que a função fundamental dessa arte:

é comunicar idéias e/ ou histórias por meio de palavras e figuras, envolve o movimento de certas imagens (tais como pessoas e

coisas) no espaço. Para lidar com a captura ou encapsulamento desses eventos no fluxo da narrativa, eles devem ser decompostos em segmentos sequenciados. Esses segmentos são chamados quadrinhos.

Essa noção de captura ou encapsulamento é importante para a reflexão sobre como se dá a interação do leitor com os quadrinhos. Se cada quadrinho é uma captura, como uma fotografia ou fotograma de um filme, o leitor organiza a sequência com sua criação mental do que acontece entre um e outro. As formas como se dão as interações entre essas linguagens, a imagem e a linguagem escrita, caracterizam tipos e gêneros das histórias em quadrinhos, além das codificações comuns dessa arte, a sua gramática. Eisner (1989, p. 8) propõe que:

Os quadrinhos empregam uma série de imagens repetitivas e símbolos reconhecíveis. Quando são usados vezes e vezes para expressar ideias similares, tornam-se uma linguagem – uma forma literária, se quiserem. E é essa aplicação disciplinada que cria a “gramática” da Arte Sequencial.

A gramática dos quadrinhos também compõe sua estrutura narrativa e auxilia a retratar os elementos narrativos relevantes da história, juntamente com a estrutura já apresentada anteriormente, mais voltada para a organização da trama, como a compreensível pelos três atos e pelas fases prototípicas. Dentre as convenções comuns às histórias em quadrinhos, algumas bastante regulares estão presentes na obra “O Pavão Misterioso em Quadrinhos” (RESENDE, 1960).

Uma dessas partes estruturantes da linguagem é o próprio quadrinho, ou vinheta. Ele é um segmento que é lido na totalidade como unidade com vários elementos internos em sua composição, desenho, balões, texto etc., mas também como parte da sequência que configura a narrativa no tempo, por meio dos próximos quadros (SCOVILLE; ALVES, 2018). Há ocasiões em que o quadro aparece individualizado em uma página inteira e

outras em que é único e contém narrativa completa, como em charges e cartuns.

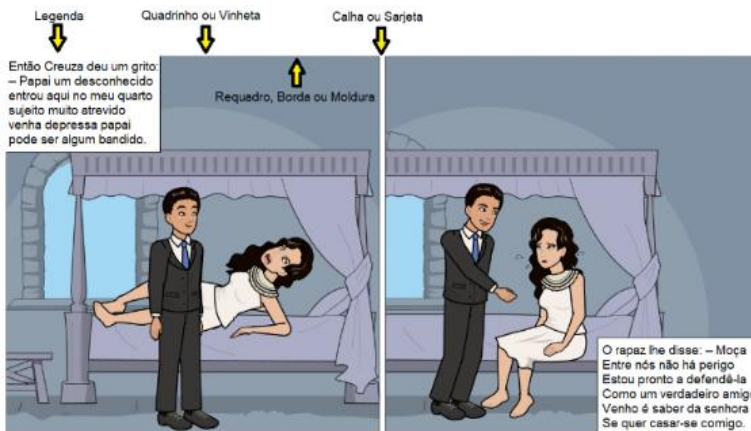
Outra dessas partes estruturantes é o requadro, borda ou moldura. Ela tem a função principal de delimitar o espaço da cena onde as ações são retratadas. Apesar de tradicionalmente, serem formas quadradas ou retangulares, muitos artistas produzem diferentes formas para diferentes efeitos narrativos (FILATRO; CAIRO, 2018; SCOVILLE; ALVES, 2018). Também há a possibilidade de aberturas, em que a ausência de requadros ou partes dele transmitem efeitos sensíveis diversos, a depender dos objetivos.

Outra dessas partes estruturantes é a sarjeta, ou calha, que é o espaço vazio entre os quadros. Ela é parte fundamental do quadrinho, pois, ao marcar a passagem do tempo e/ou a alteração do espaço, ela fomenta a performance das ações pela conexão e criação que o leitor realiza, entre quadros (FILATRO; CAIRO, 2018; SCOVILLE; ALVES, 2018). A narrativa das histórias em quadrinhos tem uma característica de interação do leitor, que, entre duas composições imagéticas e textuais, os quadros, com características estáticas, a partir desse espaço vazio, produz sentidos que envolvem percursos temporais e espaciais diversos. Como recurso narrativo, esse efeito de produção de sentido pode se radicalizar entre páginas.

Por fim, outra parte estruturante fundamental das histórias em quadrinhos para a narrativa digital interativa produzida a partir de “O Pavão Misterioso em Quadrinhos” (RESENDE, 1960) é a legenda. Ela é um espaço do quadro, geralmente retangular, onde são inseridos os textos correspondentes à voz do narrador (FILATRO; CAIRO, 2018; SCOVILLE; ALVES, 2018). Nos quadrinhos tradicionais, como as falas dos personagens aparecem nos balões, os textos das legendas são explicativos, opinativos e informativos, caracterizando a própria narração da história, para além das imagens e outros elementos textuais. No começo do século XX, as legendas eram o único recurso para texto e mesmo as falas dos personagens eram apresentadas internas, como

elementos exclusivos da parte textual da narrativa (LOBÃO; DANTON; SANTANA, 2020).

Figura 1. Exemplo de *página* similar às da narrativa digital “O pavão misterioso multilinear”



Fonte: elaborado pelos autores no Pixton e no Paint.

Apesar de existirem outras partes estruturantes fundamentais das histórias em quadrinhos – como balões, onomatopeias, caracterização do tempo interna ao quadro, expressões emocionais dos personagens, planos da cena nos quadros etc. –, elas não serão enfocadas por não serem sistematicamente motivadores para as decisões de roteiro e produção da narrativa digital interativa que é construída a partir do cordel adaptado.

Um dilema importante que constituiu o processo foi a versão a ser utilizada. Há duas versões de “O Pavão Misterioso em Quadrinhos”, com a mesma arte gráfica, mas características narrativas modificadas. Na versão escolhida (RESENDE, 1960), há apenas o uso das legendas (como na figura 1), em que o poema e as histórias em quadrinhos são um recurso intermediário, que contem ao mesmo tempo e em diálogo as duas linguagens. Dessa forma, quase todos os quadros da obra são compostos com uma legenda contendo uma sextilha do poema e a composição da

imagem desenhada. A versão mais atual (CAMELO, 2010) adapta as falas dos personagens para os balões e provoca cisões nas sextilhas, que têm os versos lidos na mesma ordem, mas ocasionalmente separados entre legendas e balões.

Como a ênfase na oficina era a literatura de cordel e suas estruturas, para que pudessem provocar diálogos com as imagens tradicionais, como as xilogravuras, e contemporâneas, como as histórias em quadrinhos e narrativas digitais interativas, a escolha foi a versão que preservava a estrutura completa da sextilha. Por isso, não foi pertinente a ênfase em balões para o roteiro da atividade, por exemplo, mesmo que eles sejam estruturantes da maioria das histórias em quadrinhos, mais utilizados inclusive que as próprias legendas.

Algumas características são comuns às narrativas da literatura de cordel e da história em quadrinhos. Ambas, por suas confluências e diálogos com diversos códigos de produção de sentido, como a oralidade, a escrita, a xilogravura, o desenho, a poesia, a narrativa, o suporte folheto ou revista, são acessíveis, chamativas, fomentam inovações estilísticas, são ricas em experiências culturais e produzem diversidade de sentidos. Como os públicos delas são muito diversos, o cordel e os quadrinhos amalgamados podem estimular novas interações com produções literárias e instigar leitores que estão inseridos em uma das tradições a permear pela outra, o que colabora para o aumento do repertório de estratégias de leitura e de recursos expressivos.

Multiletramentos e narrativas digitais interativas

Diferentes tipos de códigos e linguagens proporcionam uma diversidade de possíveis interações de seus leitores com a obra. A natureza mestiça da literatura de cordel, com a influência mútua entre a cultura oral e a escrita, além da característica multimodal dos folhetos, possibilita aproximações múltiplas dessa arte híbrida, inclusive de iletrados. A história em quadrinhos, com dialogicidade multimodal em sua definição básica, caracterizada

por imagens e textos escritos interagindo, possibilita diversas aproximações, inclusive completando aquilo que falta aos quadros, como figuras estáticas e bidimensionais, para uma narrativa que percorre tempos e espaços.

O cordel adaptado para a história em quadrinhos constituiu um artefato cultural hibridizado, anterior à cultura digital. Na produção do material didático realizada, esse artefato foi remixado e construída uma narrativa digital interativa, artefato que contém as linguagens anteriores, mas amplia as potencialidades de interação com a obra, para fins didáticos. Uma das concepções que atravessou o projeto de ensino que incluiu a “oficina de cordel: versando histórias” foi a de uma prática pedagógica para os multiletramentos, inclusive para produções com uso de ferramentas digitais.

Os letramentos são estados ou condições de apropriação da língua, que incluem as práticas de letramento, como a alfabetização e a competência de realizar resenhas, e os eventos letrados, como brincar de par-ou-ímpar ou escolher um prato do cardápio (STREET, 2014; KLEINMAN; ASSIS, 2016). O prefixo *multi* de multiletramentos implica em uma ambivalência. Por um lado, as práticas e eventos contemporâneas estão imersas em uma cultura que privilegia as multimodalidades e, por outro lado, a possibilidade de produzir sentido em múltiplos espaços e promover encontros diversos na cultura digital proliferam a multiplicidade de culturas em uma mesma prática ou evento multiletrado.

Kress (2001, p. 21-22, *apud* RIBEIRO, 2021, p. 26) define os modos como “recursos semióticos que permitem a realização simultânea de discursos e tipos de (inter)ação”, e a multimodalidade como:

O uso de diversos modos semióticos no *design* de um produto ou evento semiótico, juntamente com a forma particular como esses modos são combinados – eles podem, por exemplo, se reforçar

(“dizer o mesmo de maneiras diferentes”), desempenhar papéis complementares (...).

Dessa forma, são corriqueiros textos escritos em propagandas televisivas cinemáticas e sonoras, textos e imagens em cartazes e *outdoors*, entre outras séries de práticas de produção de sentido que operacionalizam os códigos de diversas linguagens que constituem os recursos semióticos combinados, para uma única mensagem composta. Apesar de a multimodalidade não ser restrita à cultura digital, essa possibilita a proliferação de artefatos culturais multimodais.

A multiplicidade de culturas, por sua vez, é a característica de práticas e eventos, além dos próprios artefatos multimodais, serem híbridos e fronteiriços, não só em relação às linguagens, mas aos registros, que passam a complexificar as classificações em eruditos/populares, centrais/periféricos, canônicos/de massa etc. (ROJO; MOURA, 2019). Essa hibridez é perceptível na literatura de cordel, que, por exemplo, faz uso de estrutura poética erudita com léxico popular, assim como na história em quadrinhos, em que se utiliza narrativas gráficas complexas, para produzir intencionalmente cultura de massa que seja o mais popular possível.

Assim, as práticas pedagógicas informadas pelos multiletramentos, compostos por multimodalidades e multiplicidade de culturas, precisam levar em consideração a cultura digital, particularmente a tendência a hibridização e remix dos códigos que colaboram para produzir significação e sentidos. Apesar de linguagens mestiças e híbridas não terem surgido com a cultura digital, essa possibilitou a proliferação de mídias digitais. Entre as suas características e potenciais, elas são multimídias, em que um mesmo artefato pode ter uma diversidade de mídias, compostas por audiovisuais, textos escritos, sons, imagens estáticas, aspectos interativos. A hipermídia, típica da cultura digital, é a mistura da multimídia com o hipertexto (SANTAELLA, 2014; 2016; ROJO; MOURA, 2019).

Santaella (2014, p. 212) define hipertexto como:

um texto que, em vez de se estruturar frase a frase linearmente como em um livro impresso, caracteriza-se por nós ou pontos de intersecção que, ao serem clicados, remetem a conexões não lineares, compondo um percurso de leitura que salta de um ponto a outro de mensagens contidas em documentos distintos, mas interconectados.

Filatro e Cairo (2018, p. 329), apresentando formas de roteirização para produção de conteúdos educacionais, propõem que no hipertexto “cada bloco de texto é autossuficiente, com um começo, meio e fim” e “as relações entre eles são construídas por meio de *links*”. Apesar de o recurso educacional produzido se filiar às linguagens possíveis a partir da cultura digital, como *links* e elementos multimídia, ele não se caracteriza pelo uso hipermidiático como a *internet*, que performa com conteúdos em rede e acessíveis de vários pontos. A narrativa digital interativa tem aspectos próprios em sua estrutura, com potencialidades próprias a essa linguagem.

Acerca das narrativas digitais em contextos educacionais, Moura, Silva e Viana (2023, p. 68) afirmam que sua utilização:

Proporciona a estudantes e professores, percursos prazerosos, autorais, autônomos, participativos, atendendo perfeitamente aos novos anseios de aprendizagem que quebram os paradigmas no ensino-aprendizagem, consideram a inserção não aleatória de tecnologias digitais, que já fazem parte do cotidiano, fusionando diversas linguagens, permeadas por uma variedade de mídias.

A perspectiva de quem produz a narrativa digital é diferente daquela que o leitor tem. De um lado, há a criação das possibilidades de caminhos na narrativa, com os *links*, os próprios códigos que incorporam e integram a narrativa digital e as posições em que as leituras emergentes e escolhas são possíveis. Por outro lado, em uma narrativa digital interativa como a

produzida, o leitor se identifica com o narrador, podendo fazer escolhas e produzir, dentre as múltiplas possibilidades, a própria linearidade, com um percurso com início, meio e fim.

Esse leitor é denominado interator. Ele tem um papel duplo, na medida em que tem uma emissão de agência, motora, nos cliques, e narrativa, nas escolhas, ao mesmo tempo que atua na recepção interpretativa, produzindo sentidos e aberturas para os efeitos sensíveis (ROCHA, 2018). Apesar de os tipos de narrativas digitais interativas serem diversos, uma de suas características fundantes é a expectativa de um leitor interator que possa reconhecer suas linguagens e interagir com o artefato cultural a partir delas.

Para refletir sobre o tipo de narrativa digital interativa produzida, um elemento basilar é a interação. Salen e Zimmerman (2018), apresentando fundamentos para o *design* de jogos, propõem um modelo de interatividade para os sistemas interativos em que as atividades podem incorporar um ou mais dos modos apresentados, simultaneamente:

1. interação cognitiva ou participação interpretativa, em que o interator estabelece uma relação psicológica, emocional e intelectual com a narrativa, propiciando uma interação criativa na produção de sentidos a partir da obra;

2. interação funcional ou participação utilitária, em que a interface é ponderada na experiência, considerando elementos estéticos, legibilidade, facilidade de manejo com *links* e botões etc.;

3. interação explícita ou participação com as escolhas e procedimentos definidos, em que a própria participação do interator sobressai,

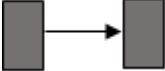
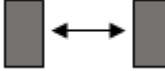
como clicar nos *links* não lineares de um romance em hipertexto (...). Incluem-se aqui: escolhas, eventos aleatórios, simulações dinâmicas e outros procedimentos programados na experiência interativa (SALEN; ZIMMERMAN, 2018).

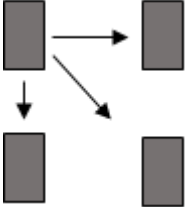
4. interação além do objeto ou participação na cultura do objeto, em que a participação se expande para fora do sistema interativo, como nas discussões em sala de aula sobre a atividade ou nas comunidades de fãs da obra, com a proposição de que a narrativa se expande, tem incorporadas novidades a partir desses elementos externos, que a complementem e produzam novos sentidos para ela.

Uma narrativa digital interativa pode propiciar todos esses tipos de interação ao leitor interator. As narrativas fomentam a criatividade, uma participação com o suporte e as escolhas no percurso, nas narrativas multilineares. Além disso, a sala de aula, *online* ou presencial, em atividades complementares, é um ambiente propício para a expansão dos sentidos produzidos pelas leituras, com atividades envolvendo novas produções ou diálogo a partir das narrativas digitais interativas.

Acerca da estrutura das narrativas, a maneira como se produzem as conexões é fundamental. Filatro e Cairo (2018, p. 330-331), propondo a roteirização de conteúdos educacionais com hipertexto, apresenta, entre outros, três tipos de ligação hipertextual:

Quadro 3. Alguns tipos de ligação hipertextual


Tipo	Representação gráfica	Vantagens
Bloco a bloco unidirecional		Simples; Requer pouco planejamento;
Bloco a bloco bidirecional		Permite que os leitores reconstituam os passos, criando um senso mínimo de orientação.

Um a muitos		<p>Encoraja a ramificação e, por consequência, a escolha do leitor; Oferece uma visão geral do conteúdo; Quando combinado a mapas ou menus, ajuda a orientar os alunos.</p>
-------------	---	---

Fonte: adaptado de Filatro e Cairo (2018).

A partir de algumas formas de ligação hipertextual, dentre as muitas possíveis, a organização da narrativa digital interativa foi composta. O hipertexto possibilita que trechos de textos, palavras, e outros elementos sejam selecionáveis e tenham efeitos de conexão, mas, na atividade desenvolvida, cada parte da narrativa apresentada era tomada como uma página completa para a leitura, mesmo que com diversidade de escolhas a partir dela. Por fazer uso de histórias em quadrinhos, foi interessante usar a lógica de blocos, como apresentada no quadro 3, nomeados no roteiro de produção do recurso educacional como *páginas*².

Quadro 4. Alguns tipos de estrutura da informação

Tipo de estrutura	Características	Representação gráfica
Sequencial	Apresenta uma narrativa totalmente estruturada. O estudante não se perde ao percorrer linearmente os tópicos, mas tem pouco controle sobre o percurso. Caracteriza os textos convencionais	

² *Páginas* da narrativa digital interativa produzida são os recortes da história em quadrinho, geralmente formados por metade de uma página original, que figuram em cada tela do recurso educacional para leitura e interação.

	impressos.	
Em árvore ou ramificada	Organiza os conteúdos a partir de uma ideia, um princípio ou um conceito principal (um tópico-pai), que é subdividido em seus tópicos descendentes. Adapta-se melhor ao hipertexto: as opções de navegação ainda são simples, porém o estudante tem várias possibilidades de escolha.	

Fonte: adaptado de Filatro e Cairo (2018).

Segundo categorização de narrativas digitais, contendo recursos de hipermodalidade, as diversas modalidades integradas na hipermídia, Almeida e Valente (2012, p. 66) propõem que essas narrativas “podem lançar mão de tramas não lineares e não cronológicas, que podem ser alteradas pelo usuário, que se converte em coautor, com possibilidades de escolher os caminhos a serem percorridos”.

Apesar de a narrativa digital interativa produzida e analisada por este trabalho ter como recursos os potenciais de hipermídia, que inclui o hipertexto, a concepção não é não-linear, em rede, como a estrutura do hipertexto apresentada em várias ferramentas digitais e na *internet*. A perspectiva da narrativa que permeia essa possibilidade, com início, meio e fim, mas múltiplas possibilidades de percursos a partir de escolhas, ou seja, linearidades que se concretizam a cada leitura-interação, é identificada como multilinear. Machado e Lucas (2015, p. 14-15) apontam que:

A multilinearidade existe apenas no plano da mensagem, enquanto potência narrativa, conjunto de possíveis percursos. No plano da

recepção, a história e o discurso se efetivam, em função das escolhas de cada leitor, como narrativas sequenciais, lineares, muito embora essa linearidade seja inerente a cada experiência individual e que cada nova leitura possa levar a diferentes lineares. No contexto das narrativas multilíneas, a produção de sentido e a ressignificação da mensagem são, portanto, ainda mais fluidas.

Os tipos de estrutura da informação selecionados para a narrativa interativa produzida favoreceram os dois tipos de leitura do quadrinho adaptado do cordel. A linearidade das narrativas pré-existentes se manteve e foram adicionadas escolhas com estrutura ramificada, que seguiam novamente para a leitura linear das páginas. Essa reestruturação possibilitou a constituição de escolhas com produções de sentido significativas ao estudante interator, durante a realização da atividade.

Narrativa digital multilínea: o recurso educacional roteirizado e produzido

A partir das estruturas narrativas que compõem as linguagens, primeiro da literatura de cordel, depois da história em quadrinhos adaptada para cordel e então das narrativas digitais, será apresentado o roteiro da atividade como parte da descrição dos passos para a realização da narrativa interativa. Após leitura detida, análise, interpretação, houve construção de sentidos do cordel e o quadrinho adaptado “O pavão misterioso em quadrinhos” (RESENDE, 1960) de forma dialógica entre os autores. A obra foi então modificada, com uso de ferramentas digitais de edição, para possibilitar seu uso integral na atividade produzida para fins educacionais.

Uma das alterações envolveu, após análise da viabilidade, sem deterioração da leitura, que as páginas da história em quadrinhos, em sua maioria com quatro quadros, fossem recortadas para duas páginas, com dois quadros cada, na narrativa digital. No roteiro apresentado (figura 2), página é uma tela na

atividade, geralmente um recorte da história em quadrinho com dois quadros. Além disso provocar ritmo mais dinâmico para o estudante interator na atividade, o recurso educacional ficou melhor disposto para leitura em diferentes posições e telas menores, como a de um telefone celular.

Figura 2. Roteiro da narrativa digital interativa “O pavão misterioso multilinear”



Fonte: elaborado pelos autores no Twine.

Para a elaboração do roteiro, foi utilizado inicialmente um editor de planilhas, mas posteriormente, para melhor visualização do percurso e finalização, foi utilizada a ferramenta digital *Twine*, que tem licença livre e é um editor de ficções interativas (narrativas interativas com ênfase em texto). Para a produção da atividade, a ser utilizada no Moodle, AVA utilizado na “Oficina de Cordel: versando histórias”, foi utilizado o H5P, estrutura de código aberto integrada no Moodle e utilizada para a criação de conteúdo interativo e recursos educacionais. Do H5P, a ferramenta digital utilizada foi o *BranchingScenario*, cuja função é criar narrativas digitais em árvore, ou seja, com ramificações.

O uso da ligação bidirecional, representada no roteiro por setas indo e vindo (figura 2), após as páginas 10 e 71 da narrativa digital interativa, se dá por a escolha apresentada ser oposta à ação esperada de busca dos personagens, com a opção de não buscar o amor e desistir. Como proposto antes, a força mobilizadora da narrativa, desde o cordel está na busca pelo amor contrariado. Quando há a escolha pela desistência, esses personagens encontram finais ruins, um recurso comum em narrativas digitais multilineares com múltiplos finais. A bidirecionalidade possibilita ao leitor-interator retornar ao ponto logo anterior da narrativa antes da escolha que o levou ao fim antecipado.

Todas as outras escolhas, em relação aos aspectos formais da história em quadrinhos, se baseiam unicamente em deixar de apresentar (pular) páginas que compõem a narrativa completa. Essa estratégia se deu para que fossem criados novos sentidos à narrativa sem que fosse necessário acrescentar ou produzir novos quadros, que alterariam a estilística da arte na história em quadrinhos. Dessa forma, grande parte das escolhas ramificadas produz novos sentidos a partir da ausência de apresentação de partes das narrativas antecedentes, uma espécie de edição por cortes.

O princípio dessa estruturação e suas consequências para o leitor-interator da narrativa digital interativa pode ser explicitado pelo efeito de edição da tradição da montagem do cinema denominado “efeito Kuleshov”. Em um experimento, o cineasta

apresentou imagens após a face de um ator com rosto neutro, de menina num caixão, uma mulher nua em um sofá e um prato de sopa. Após a apresentação a diferentes telespectadores, eles viam uma face triste (quando precedida da menina no caixão), com desejo (quando precedida pela mulher nua) e faminta (quando precedida pelo prato de comida) (URTADO; SANTOS; FUKUSIMA, 2020).

O princípio de montagem explicitado guiou a produção da narrativa digital interativa, pois os elementos suprimidos da história em quadrinhos, a partir das diferentes junções na história, levaram a novas leituras possíveis. A título de exemplo, na *página* 62, Creusa decide se: (1) conta que traiu o Evangelista, seu amado, por entregá-lo ao pai, que o mataria, ou (2) ouve o que Evangelista tem a dizer e não conta, o que leva eles a declararem interesse mútuo. A primeira escolha, presente nas obras primárias, de contar da traição, leva ao perdão e à segunda cena. Entretanto, o leitor-interator que faz a segunda escolha, que implica na subtração da cena anterior, pode ter a percepção de que por não contar da traição, eles se entregam aos sentimentos sem questionarem suas ações.

Na primeira escolha que faz, logo no início da realização da leitura da narrativa digital multilinear, o leitor-interator decide se lê a primeira estrofe, em que o narrador em primeira pessoa faz uma sinopse da narrativa ou se começa do ponto onde a situação inicial é apresentada. Essa é uma decisão de como se dá a narrativa com o leitor ainda não identificado com personagens específicos. Com exceção dela, todas as outras escolhas do leitor-interator se dão identificadas com o narrador, coorientando a narrativa, decidindo o que os personagens vão fazer, como vão se comportar, o que vão sentir. Isso posiciona a narrativa como uma linguagem própria, que produz sentidos a partir da interação com a trama digital por meio de códigos próprios.

Um exemplo para essa relação do leitor-interator produzindo sentidos para a narrativa a partir da sua identificação como coautor se dá em relação às escolhas que envolvem a personagem Creusa.

No poema e na história em quadrinhos, ela é uma personagem objetificada, qualificada como condessa e pela beleza, mas ela é alvo do amor de Evangelista e presa pelo pai, o conde. Como grande parte das escolhas reorganizadoras das possibilidades multilíneas se dão a partir dessa personagem, ela é muito ativa na narrativa digital, fazendo escolhas de todo o tipo em cenas que antes envolviam ela receber ordens do pai, por exemplo, e se sentir culpada por executá-las. Aqui, ela decide se quer executar, como se sente, se quer contar quando trai o amado etc.

Há, assim, indicativos de que as linguagens presentes na narrativa digital são capazes de constituir significações e interpretações decorrentes, inclusive as das obras primárias. Apesar disso, os sentidos produzidos podem estabelecer diferentes relações dialógicas entre as linguagens hibridizadas. A literatura de cordel, a história em quadrinhos e a narrativa digital interativa podem ter uma relação em que uma ilustra a outra, complementa os sentidos da outra e até expande os sentidos da outra, inclusive por meio de construções e interpretações conflitantes.

O poema da literatura de cordel, em primeiro lugar, e a história em quadrinhos, em segundo lugar, nortearam a narrativa digital, mas as diferentes estruturas narrativas e os múltiplos códigos possibilitaram formas diversas de produção de sentido. A narrativa multilinear produzida propicia muitos tipos de interação aos estudantes interatores, com participação interpretativa, da interface, com escolhas definidas e na cultura do objeto, em contextos educacionais. Assim, a produção da narrativa digital interativa de tipo multilinear se demonstrou profícua para fomentar práticas pedagógicas informadas pela perspectiva dos multiletramentos e que possam gerar ambientes de trocas importantes de linguagens típicas e ou comuns à cultura digital.

Considerações finais

Neste artigo, analisamos as estruturas narrativas que compuseram as linguagens do recurso educacional produzido

no contexto de uma oficina de cordel com perspectiva dialógica com as imagens, tradicionais como a xilogravura, e contemporâneas e envolvendo TDIC, como as histórias em quadrinhos digitais. O material didático construído e analisado foi uma narrativa digital interativa.

O desenvolvimento da atividade, para posterior leitura, com seus percursos multilíneares, foi descrito para explorar alguns elementos de roteirização, elaboração e desenvolvimento. Desde a roteirização, os elementos presentes e comuns às linguagens anteriores (literatura de cordel e história em quadrinhos) precisaram ser considerados e postos em evidência, inclusive as respectivas especificidades nas estruturas narrativas, o jeito de contar as histórias.

A linguagem de chegada, a narrativa digital interativa tem sua estruturação e produção de sentidos própria, o que faz com que os caminhos multilíneares não fossem meramente a remontagem das narrativas anteriores, por passagem de páginas de apresentação, mas uma nova forma de narrar, com alteração da posição de narrador, características dos personagens e até elementos determinantes para os rumos da história, que poderiam estar presentes ou não, a depender das escolhas do estudante leitor-interator.

A possibilidade de ler materiais diversos, experienciar e produzir significados e interpretações e produzir sentidos coletivamente em ambientes educacionais *online* é relevante para a EaD, modalidade em que este estudo se insere. As linguagens próprias da cultura digital, a tendência à hibridização e a interação podem se mostrar ferramenta eficaz no estímulo à produção e leitura, inclusive com novas estratégias de apreensão do mundo e expressões de si.

Referências

- ABREU, M. "Então se forma a história bonita": relações entre folhetos de cordel e literatura erudita. **Horizontes Antropológicos**. v. 10, n. 22, p. 199-218, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-71832004000200008>. Acesso em: 14 jan. 2023.
- ADAM, J. **Textos: tipos e protótipos**. São Paulo: Contexto, 2019.
- ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. Integração, currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 57-82, 2012. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2023.
- ANTUNES, I. R.; RODRIGUES, A. Recursos Educacionais Abertos para o ensino de ciências: análise de uma narrativa digital interativa. **Tecnologias, Sociedade e Conhecimento**, Campinas, SP, v. 9, n. 1, p. 6-24, 2022. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tsc/article/view/16054>. Acesso em: 14 fev. 2023.
- BARRIVIERA, A. **Poética de Aristóteles: tradução e notas**. Dissertação (Mestrado em Linguística) Campinas: Instituto de Estudos da Linguagem, Unicamp, 2006.
- BELIZÁRIO, V. A.; SOUZA, T. C.; RAGI, T. R. Hipermídia: contribuições para o processo de formação de professores. **Macabéa –Revista Eletrônica do Netlli**, Crato, v. 10, n. 8, p. 180-190, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3A2uBoL>. Acesso em: 14 jan. 2023.
- BIBE-LUYTEN, S. M. **O que é história em quadrinhos**. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- CAMELO, J. **O pavão misterioso: cordel em quadrinhos**. São Paulo: Luzeiro; Fortaleza: Tupiniquim, 2010.
- COSTA, C. J. S. A.; MOTTA FILHO, L. G. Um modelo para a gestão da qualidade do material didático na educação a distância. In: MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (Org.) **Fundamentos e práticas na educação a distância**. Maceió: Edufal, 2009, p. 67-82.

EISNER, W. **Quadrinhos e arte sequencial**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

FIELD, S. **Manual do roteiro**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

FILATRO, A.; CAIRO, S. **Produção de conteúdos educacionais**. São Paulo: Saraiva, 2018.

GALVÃO, C. Narrativas em educação. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 2, p. 327-345, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132005000200013>. Acesso em: 14 jan. 2023.

GANCHO, C. V. **Como analisar narrativas**. São Paulo: Ática, 2002.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

KLEIMAN, A. B.; ASSIS, J. A. Apresentação. In: KLEIMAN, A. B.; ASSIS, J. A. (Org.). **Significados e ressignificações do letramento: desdobramentos de uma perspectiva sociocultural sobre a escrita**. Campinas: Mercado de Letras, 2016, p. 11-26.

LOBÃO, A. S.; DANTON, G.; SANTANA, L. **A bíblia do roteiro de quadrinhos**. Brasília: Trapolim, 2020.

MACHADO, L. R. M.; LUCAS, R. J. L. Narrativas multilineares e o leitor de webcomics: um ensaio teórico sob a ótica dos estudos de recepção em Comunicação. **Anais das 3as Jornadas Internacionais de Histórias em Quadrinhos**. São Paulo: USP, 2015. Disponível em: https://jornadas.eca.usp.br/anais/3asjornadas/artigo_060620151056192.pdf. Acesso em: 14 jan. 2023.

MATTAR, J.; RAMOS, D. K. **Metodologia da pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas, Quantitativas e Mistas**. São Paulo: Edições 70, 2021.

MOURA, E. C. M.; SILVA, J. M.; VIANA, M. A. P. ESCAPE ROOM e narrativas digitais: estratégias de aprendizagem em contextos educativos. In: VIANA M. A. P.; MERCADO, L. P. L. (Org.) **Tecnologias digitais da informação e comunicação na formação de professores: ressignificando e potencializando a prática docente na educação básica e ensino superior**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2023, p. 61-76.

OLIVEIRA, P. C.; CORSI, M. S; FELDMAN, A. K. T. Literatura de cordel e letramento literário: uma sequência básica de leitura para “O Romance do Pavão Misterioso”. **Letras & Letras**, v. 32, n. 4, p. 138-163, 2016. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/letraseletras/article/view/35323>. Acesso em: 14 jan. 2023.

RESENDE, J. C. M. **O pavão misterioso em quadrinhos**. São Paulo: Prelúdio, 1960.

RESENDE, J. C. **O pavão misterioso em quadrinhos**. São Paulo: Luzeiro, 2010.

RIBEIRO, A. E. **Multimodalidade, textos e tecnologias: provocações para a sala de aula**. São Paulo: Parábola, 2021.

ROCHA, C. Perspectivas de interação: um olhar sobre o interator. In: GOBIRA, Pablo (org.). **Percursos contemporâneos**. Realidades da arte, ciência e tecnologia. Belo Horizonte: Editora UEMG, 2018, p. 103-113.

ROJO, R.; MOURA, E. **Letramentos, mídias, linguagens**. São Paulo: Parábola, 2019.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Regras do jogo: fundamentos do design de jogos**. São Paulo: Blucher, 2018. v. 1.

SANTAELLA, L. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. **Revista Famecos**, Porto Alegre, v. 10, n. 22, p. 23-32, 2003. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/revistafamecos/article/download/3229/2493>. Acesso em: 14 jan. 2023.

SANTAELLA, L. Gêneros discursivos híbridos na era da hipermídia. **Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso**, v. 9, n. 2, p. 206-216, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2176-45732014000200013>. Acesso em: 14 jan. 2023.

SANTAELLA, L. Hipermídia e transmídia: linguagens do nosso tempo. **De Letra em Letra**, v. 3, n. 2, p. 9-17, 2016. Disponível em: <http://www.revistadeletraemletra.com.br/ojs/index.php/deletraemletra/article/view/25>. Acesso em: 14 jan. 2023.

SCOVILLE, A. L.; ALVES, B. O. **Laboratório de Artes Visuais: fotografia digital e quadrinhos**. São Paulo: Intersaberes, 2018.

SILVA, J. N.; SANTOS, A. C. Enxergando o Cordel sob as asas do pavão. **REVELL: Revista de Estudos Literários da UEMS**, v. 3, n. 26, p. 224-248, 2020. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/REV/article/view/3447>. Acesso em: 14 fev. 2023.

SILVA, L. A.; NASCIMENTO, E. L. A realização da sequência narrativa no cordel. **Entretextos**, v. 19, n. 1, p. 227-240, 2019. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/entretextos/article/download/37043/25607/177971>. Acesso em: 14 jan. 2023.

SILVA, R. N.; RODRIGUES, L. P. Arquitetura de capa dos folhetos de cordel: tradição e modernidade. **Revista de Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte, v. 30, n. 1, p. 175-208, 2022. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/18376>. Acesso em: 13 fev. 2023.

STREET, B. **Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento na etnografia e na educação**. São Paulo: Parábola, 2014.

URTADO, M. B.; SANTOS, R. C.; FUKUSIMA, S. S. Efeito Kuleshov: a influência do contexto emocional no processamento de faces. **Revista Psicologia em Pesquisa**, v. 14, n. 4, p. 120-139, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/psicologiaempesquisa/article/view/29122>. Acesso em: 13 fev. 2023.

SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES



Adilson Peixoto da Silva

Especialista em Psicopedagogia, Faculdade Atlântico – Sergipe, graduado em Matemática – Universidade Estadual de Alagoas - Uneal, Análise de Sistemas – Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Penedo - FCSAP e Pedagogia – Universidade Estadual de Alagoas - Uneal. Atualmente é técnico pedagógico – Secretaria Municipal de Educação de São Sebastião-AL. Professor de Matemática, com ênfase em Ensino Fundamental anos Finais, Articulador de Programas Educacionais do Ministério da Educação: Programa Nacional de Tecnologia Educacional - Proinfo, Programa de Inovação Educação Conectada - PIEC, Coordenador do Plano de Ações Articuladas – PAR e Articulador do Planejamento estratégico da Secretaria Municipal de Educação, Experiência como diretor escolar na rede municipal, Professor/Tutor no Ensino Superior.



Alan Pedro da Silva

Professor Associado do Instituto de Computação e do Centro de Educação, pesquisador-fundador do Núcleo de Excelência de Tecnologias Sociais da Universidade Federal de Alagoas. Possui ampla experiência em pesquisas em Computação aplicada à Educação, levando resultados para: (i) a Indústria, como, também, fundador e pesquisador da Empresa MeuTutor (Vencedora do prêmio Rio Info 2014); (ii) Desenvolvimento de Políticas Públicas de Abrangência Nacional, como no desenvolvimento do Guia de

Tecnologia do MEC. (iii) Atualmente é Coordenador Geral do Processo de Triagem do Programa Nacional do Livro Didático do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.



Cícera Gomes da Silva

Mestranda em Educação pelo PPGE/Cedu/Ufal, Especialista em Docência (Cesmac) e Mídias na Educação pela (Ufal), licenciada em Pedagogia pela (Uneal). Professora da Rede Estadual de Alagoas e da Rede Municipal de Santana do Ipanema. Atuação na Gestão Escolar, Pedagógica (ensino fundamental e médio) e

Coordenação Projetos e Programas. Atuação em EaD com tutoria a Distância e Presencial em cursos de Graduação e Pós-Graduação pelo Sistema UAB.



Esmeralda Cardoso de Melo Moura

Pedagoga, graduada pela Universidade Federal de Alagoas – Ufal (2021). Atuou em projetos de iniciação científica e monitoria acadêmica, ambos com título de excelência acadêmica. Atualmente é mestranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação-PPGE-Ufal.

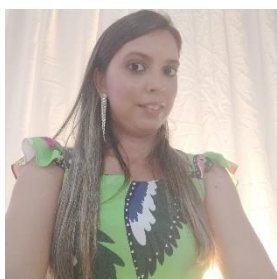


Ig Ibert Bittencourt

Pesquisador Visitante da Escola de Educação da Universidade Harvard, Professor Associado do Instituto de Computação da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) e bolsista do CNPq DT-1C. Doutor pela Universidade Federal de

Campina Grande (UFCEG) e Pós-Doutor pela Universidade

Estatual de Campinas (UNICAMP). Juntamente com o Professor Alan, Co-fundou o Núcleo de Excelência em Tecnologias Sociais (NEES) em 2011, onde tem contribuído com a implementação diferentes política e programas, como o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), Programa Brasil na Escola, Política de Inovação Educação Conectada (PIEC), dentre outras. Em 2020, integrou a Coalisão Nacional da Crise na Educação, com o objetivo de dar uma resposta ao fechamento das escolas devido à pandemia da Covid-19. Participou ativamente da criação da Política Nacional de Recuperação das Aprendizagens (Decreto N° 11.079, de 23 de maio de 2022) e da Rede de Inovação para a Educação Híbrida (Portaria N° 865, de 8 de novembro de 2022). Juntamente com o Prof. Seiji Isotani, coordenou a aprovação das normas da Computação na BNCC (Resolução N° 1, de 4 de outubro de 2022, que homologa o Parecer CBE/CEB N° 2/2022). Por suas contribuições à Educação Brasileira, em 2022, o Professor Ig Ibert Bittencourt ganhou a comenda da Ordem Nacional do Mérito Educativo, maior honraria educacional que um civil ou militar pode ganhar. Tal honraria já foi recebida por Magda Soares, Anísio Teixeira e Paulo Freire.



Jéssica Ítala Melo Leite Farias

Bacharel em Serviço Social pela Universidade Federal de Alagoas (Ufal).
Graduanda em Letras - Português (UAB/ Ifal).



Luis Paulo Leopoldo Mercado

Professor Titular da Ufal com atuação na graduação em Pedagogia e na Pós-Graduação -Mestrado e Doutorado em Educação e Doutorado em Ensino - Rede Nordeste de Ensino (Renoen). Bolsista Produtividade em Pesquisa 2 do CNPq. Doutor em Educação (PUC/SP), Mestre em Educação (UFSM), Especialista em Formação de Professores em Mídias na Educação (Ufal), Licenciado em Ciências Biológicas Licenciatura Plena (UFSM). Bacharel em Direito (Cesmac, 2012). Líder do Grupo de Pesquisa Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação de Professores Presencial e Online, certificado pelo CNPq.



Maria Aparecida Pereira Viana

Doutora em Educação: Currículo (PUC/SP), com Estágio Científico Avançado de Pós-doutoramento na Universidade do Minho, Portugal. Mestrado em Educação Brasileira (Ufal), Especialista em Informática Educativa e Metodologia no Ensino Superior e Educação a Distância com ênfase na Docência e na Tutoria em EaD (PUC-RS); Licenciada em Pedagogia Licenciatura Plena (Ufal). Docente do Centro de Educação da Ufal, com atuação na graduação e pós-graduação.



Maria Luísa Martins da Silva

Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Alagoas. Participou do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) com o subprojeto de Pedagogia intitulado: Alfabetização e letramento na

primeira etapa do Ensino Fundamental (2018 até 2020). Participou do Programa Residência Pedagógica (PRP) da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) com o subprojeto de Pedagogia intitulado: Alfabetização e letramento na Educação Infantil (2020 até 2022). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Métodos e Técnicas de Ensino de Alfabetização e Letramento. Atualmente atua como professora de Inglês da Educação Infantil e Anos Iniciais.



Rafael Gabriel Assis

Doutorando em Educação (Ufal). Mestre em Psicologia, Clínica e Cultura (UnB), Psicólogo e Licenciado em Psicologia (UnB). Técnico em Assuntos Educacionais do Ifal.



Ronyvane Ferreira Bezerra

Especialista em Desenvolvimento Mobile (Unesa). Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (Unesa). Técnico em Tecnologia da Informação (Ifal).



Rutylene Nunes Nolasco

Mestranda em Educação: Educação, Culturas e Currículos (PPGE/Cedu/Ufal); licenciada em Geografia Licenciatura Plena (Uneal). Professora de Geografia da rede privada de Arapiraca.



Sivaldo Joaquim de Santana

Doutorando em Educação pela Universidade Federal de Alagoas (Ufal), Mestre em Informática pela Ufal, especialista em Educação a Distância pela Universidade Norte do Paraná (Unopar), Gestão de Projetos em Tecnologia da Informação pelo Centro Universitário Cesmac, Bacharel em Informática/Análise de Sistemas pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Penedo, Fundação Raimundo Marinho (FRM), professor da disciplina de Informática no Colégio Imaculada Conceição (CIC). Pesquisador do Núcleo de Excelência em Tecnologias Sociais (NEES) e do Grupo de Pesquisas Comunidades Virtuais - Ufal.

O livro **Tecnologias Digitais e Práticas Pedagógicas na Educação Superior** é fruto de estudos realizados pelos discentes de Mestrado e Doutorado na disciplina Metodologia do Ensino Superior com Tecnologia da Informação e Comunicação do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), do Centro de Educação (Cedu) da Universidade Federal de Alagoas (Ufal). Nessa obra, as diversas temáticas e experiências apresentadas pelos autores, mostram que é possível reinventar as práticas pedagógicas com uso das Tecnologias de Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e metodologias ativas nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação.



ISBN 978-65-265-6422-2

