EaD &

Tecnologias Digitais na Educação



Revista da Faculdade de Educação a Distância
Universidade Federal da Grande Dourados
2025.1 – Vol. 13, N° 18

ISSN 2318-4051

Revista

EaD &

tecnologias digitais na educação

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

EXPEDIENTE

Diretor Geral

Marco Antonio Rodrigues Paulo, UFGD, Brasil

Diretor do Conselho Editorial

Ednei Nunes de Oliveira, UFRB, Brasil

Conselho Editorial

Adriana Richit, UFFS, Brasil
Aluísio Marque da Fonseca, UNILAB, Brasil
Dilson Cavalcanti, UFPE, Brasil
Ednei Nunes de Oliveira, UFRB, Brasil
Eliane Souza de Carvalho, UEMS, Brasil
Elizabeth Matos Rocha, UFGD
Ériton Rodrigo Botero, UFGD
Fernando Cesar Ferreira, UFGD, Brasil
Francisco Vanderlei Ferreira da Costa, IFBA, Brasil
Humberto de Freitas Espeleta, UFAC, Brasil
Jaylson Teixeira, UFRB, Brasil
Leandro do Nascimento Diniz, UFRB, Brasil
Leoné Astride Barzotto, UFGD, Brasil
Luís Claudio Lopes de Araújo, UniCEUB, Brasil
Marco Antonio Rodrigues Paulo, UFGD, Brasil
Milton Francisco da Silva, UFAC, Brasil
Nukacia Meyre Silva Araujo, UECE, Brasil
Pedro Rauber, UEMS, Brasil
Reissoli Venâncio da Silva, NTE-MS, Brasil
Seiji Isotani, USP, Brasil
Sônia Maria Borges de Oliveira, UNIGRAN, Brasil

Conselho Científico

Célio Pinho, UFGD
Cíntia Santos Diallo, UFGD, Brasil
Dielma de Sousa Borges, NTEM, Brasil
Marianne Pereira de Souza, UEMS, Brasil
Nubea Rodrigues Xavier, UFGD, Brasil
Sidnei Azevedo de Souza, UFGD, Brasil
Vilma da Silva Lins, NTE-MS, Brasil

Revisores

Angela Hess Gumieiro, UFGD, Brasil
Érica de Assis Pereira Hoki, UNIGRAN, Brasil
Grazielli Alves de Lima

Diagramação

Ednei Nunes de Oliveira, UFRB, Brasil

Webmaster

Giovanni Bonadio Lopes, UFGD, Brasil

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

SUMÁRIO

Palavras Vindas do Inglês com Sufixação em –ar: um estudo de casos no universo gamers 5

O ensino de Língua Portuguesa por meio das TDICs no Ensino Médio em Escolas Públicas: uma revisão sistemática da literatura 17

Sinalizar para Incluir: o ensino da Libras como ferramenta de inclusão no contexto escolar 27

Produção Textual como Processo de Aprendizagem nos Anos Finais do Ensino Fundamental 41

Leitura, Escrita e Tecnologias Digitais: a metodologia *WebQuest* (MWQ) como ferramenta para a aprendizagem da leitura e da escrita 52

Cursos de Letras na Modalidade Educacional a Distância: um estudo comparativo de três casos 60

Post-excavation Land Conservation of Sei Ular River for Sustainable Agritourism 75

A Utilização de Formulários Eletrônicos na Coleta e Análise de Dados: algumas reflexões 87

Ambientes Airtuais de Aprendizagem e as Demandas Educomunicacionais..... 99

As Contribuições de Marshall McLuhan para o Estudo da Mídia e da Educação..... 109

Desafios no Uso das TDICs: atuação docente nas aulas remotas 120

Dimensões das Competências Digitais no Trabalho Docente no Ensino Superior: revisão sistemática da literatura..... 133

Impacto da Inteligência Artificial no Aprendizado Criativo e Profissão Artística 142

Inclusão e Tecnologia: experiência de uma criança surda na educação infantil..... 154

Internacionalização das Políticas de Educação Especial: o caso de três países lusófonos..... 162

Monitoria como Dispositivo de Aprendizado para além da Teoria: o ensino aplicado à realidade 174

O Ensino Presencial com Mediação Tecnológica sob o Olhar do Professor Presencial do Amazonas 181

O uso das Tecnologias Digitais na Educação: perspectivas de profesores 199

Os Desafios do Uso das Tecnologias Informacionais em Rede no Ensino Superior Público em Tempos de Pandemia..... 207

Produção de Material Didático: discussão sobre os referenciais de qualidade e as experiências na Universidade Regional de Blumenau 225

Significados Produzidos por Docentes por meio de Mapas Mentais em um Curso de Formação Continuada..... 235

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Palavras Vindas do Inglês com Sufixação em –ar: um estudo de casos no universo gamers

Diana de Jesus (UFRB)
https://orcid.org/0009-0000-9052-6054
dianajesus@aluno.ufrb.edu.br

Ednei Nunes de Oliveira (UFRB)
https://orcid.org/0000-0001-8464-4687
edneioliveira@ufrb.edu.br

***Resumo**: Este artigo apresenta um estudo sobre palavras originadas do inglês que, ao receberem a sufixação "-ar", transformam-se em novos verbos no português, com base no universo dos gamers. Para realizar a pesquisa, foram feitas observações, levantamento e análise dos dados obtidos na plataforma de streaming de jogos Twitch. O estudo envolveu três tipos de observações: aceitabilidade, gramaticalidade e produtividade. Na construção do corpus da pesquisa, coletamos dados por meio de observações online em chats e da escuta de áudios durante jogos como League of Legends, Valorant (FPS - First Person Shooter) e Call of Duty: Warzone. Os verbos do corpus foram tabulados e descritos de seu respectivo significado, a partir dos dicionários Cambridge Word Routes (2007) e Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa (2010). Por fim, os resultados foram descritos e analisados com o intuito de explorar respostas e conclusões para o tema investigado.*

***Palavras-chave**: Historiografia. Língua Portuguesa. Sufixação em –ar. Estrangeirismo.*

***Abstract**: This article presents a study on words originating in English that, when receiving the suffix "-ar", are transformed into new verbs in Portuguese, based on the world of gamers. To carry out the research, observations, survey and analysis of data obtained from the game streaming platform Twitch were made. The study involved three types of observations: acceptability, grammaticality and productivity. When building the research corpus, we collected data through online observations in chats and listening to audio during games such*

as League of Legends, Valorant (FPS - First Person Shooter) and Call of Duty: Warzone. The verbs in the corpus were tabulated and described according to their respective meanings, based on the Cambridge Word Routes (2007) and Etymological Dictionary of the Portuguese Language (2010) dictionaries. Finally, the results were described and analyzed with the aim of exploring answers and conclusions for the investigated topic.

***Keywords**: Portuguese Historiography. Portuguese Language. Suffixation in -ar. Foreignness.*

1 INTRODUÇÃO

Os avanços e mudanças que ocorrem em uma sociedade são caracterizados por suas inovações constantes. Dentre essas inovações, surgem novos conceitos e modelos de vida, refletindo também na variação linguística dos falantes. Com a globalização e a modernização das tecnologias digitais, especialmente por meio de jogos online, as pessoas passaram a ter acesso a outras línguas com maior facilidade, o que enriquece tanto o léxico quanto as comunicações orais e escritas.

Nesse contexto, o estrangeirismo tem desempenhado um papel significativo na formação de novas palavras no português. O contato entre diferentes línguas e a interação dos falantes proporcionam o desenvolvimento e a modificação da língua ao longo do tempo.

O objeto de estudo deste artigo é a descrição e análise do fenômeno de formação de verbos com base no inglês e sufixação em “-ar” no português, especialmente na plataforma de streaming de jogos Twitch. O estudo visa verificar o uso desses verbos e observar os traços semânticos das raízes inglesas e da sufixação em português. Os principais objetivos deste trabalho são: (1) descrever e analisar o fenômeno de formação de novos verbos no português; (2) demonstrar como o processo de estrangeirismo ocorre e identificar os meios pelos quais essas palavras são inseridas no português brasileiro (PB); e (3) investigar se os verbos "aportuguesados" são aceitos, produtivos, gramaticais e se estão dicionarizados.

A escolha desse tema foi motivada inicialmente pela curiosidade em entender termos que são frequentemente usados nas transmissões ao vivo (lives) de jogos online. Posteriormente, buscamos compreender como essas palavras são formadas e quais são seus significados. Este estudo se justifica por ser relevante para a área de Letras, com ênfase em Língua Portuguesa, pois a língua está em constante transformação. Como professores e estudiosos, é essencial acompanhar essas mudanças e explorar as variações linguísticas para nos adequarmos às diferentes formas de comunicação e realidades.

Antes de realizar nossa pesquisa, identificamos que já existem alguns estudos sobre a formação de novos verbos em português baseados em substantivos e adjetivos do inglês. No entanto, o diferencial desta pesquisa é que, além de palavras com base substantiva e adjetiva, encontramos verbos que, já sendo verbos em inglês, mantêm sua classe gramatical ao serem adaptados ao português, mas podem ter seus significados alterados no contexto dos jogos.

Este artigo emprega uma abordagem qualitativa. Como explicado por Flick (2009), a pesquisa qualitativa busca compreender, descrever e explicar fenômenos soci-

ais, analisando as experiências de indivíduos ou grupos por meio de observações das interações e comunicações. Com base em Gil (2008), nossa pesquisa é de caráter descritivo e explicativo. Para sustentar a investigação, utilizamos o método hipotético-dedutivo, que, segundo Kaplan (1972), é uma "combinação de observação cuidadosa, hábeis antecipações e intuição científica."

Para contextualizar o tema, iniciamos o artigo com um panorama histórico sobre a língua portuguesa, desde sua chegada ao Brasil até a expansão dos estrangeirismos entre os falantes, destacando o papel da imigração. Em seguida, abordamos os estrangeirismos resultantes dos avanços tecnológicos e dos jogos online, analisando a influência da globalização e a variação linguística decorrente do contato entre diferentes línguas.

2 LÍNGUA PORTUGUESA: ASPECTOS CONSTITUINTES E HISTÓRICOS

Nesta seção, apresentamos um panorama histórico da língua portuguesa, abordando sua constituição, evolução até os dias atuais, expansão para o Brasil e a influência do estrangeirismo, introduzido pela imigração e pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs).

2.1 CONSTITUIÇÃO HISTÓRICA DA LÍNGUA PORTUGUESA

A história da língua portuguesa remonta a 208 a.C., durante a II Guerra Púnica, quando o latim vulgar foi introduzido pelos romanos na Península Ibérica, influenciando as línguas locais e dando origem às neolatinas, como o galego-português, que posteriormente se transformou no português (FARACO, 2019).

As variedades linguísticas na Península Ibérica foram moldadas pelo latim, a língua de prestígio. Entre os séculos XII e XVI, o galego-português evoluiu, resultando na separação entre o galego e o português. No século XVI, o português já possuía características semelhantes ao idioma atual (CASTILHO, 2014).

Segundo Castilho (2014), a trajetória da língua portuguesa começou há cerca de seis mil anos com o indo-europeu, que deu origem ao latim. Este, por sua vez, evoluiu para o romance, o precursor das línguas românicas, incluindo o português. Entre os séculos IX e XIII, o galego-português consolidou-se na Península Ibérica, com textos literários e documentos oficiais sendo produzidos nessa língua.

No século XVI, o português expandiu-se globalmente, chegando à África, Ásia e Brasil. A língua sofreu influências locais, resultando em novos termos e enriquecendo o vocabulário português.

O domínio romano na Península Ibérica foi seguido pela invasão germânica no século V e pela ocupação árabe no século VIII. Esses povos deixaram marcas linguísticas, como palavras de origem árabe ainda presentes no português. A reconquista cristã, que ocorreu entre os séculos V e XV, levou à formação do galego-português, enquanto a expansão marítima portuguesa no século XV espalhou a língua por vários continentes (FARACO, 2019; CASTILHO, 2014).

2.2 A CHEGADA DO PORTUGUÊS AO BRASIL

O português chegou ao Brasil em 1500, trazido pela expedição de Pedro Álvares Cabral. Segundo Castilho (2014, p.177), os portugueses encontraram entre 1 e 6 milhões de indígenas habitando o território, falando cerca de 300 línguas diferentes, pertencentes aos grupos macrotupi, macrojê e outras línguas isoladas. O tupi-guarani teve uma influência significativa no português brasileiro, contribuindo com cerca de 10 mil palavras, como caipira, cacique, pipoca, mandioca, sabiá, entre outras (CASTILHO, 2014, p.180).

Os colonizadores portugueses viam os indígenas como um povo "sem civilização" e não aceitavam suas línguas, crenças e costumes. Esse choque cultural levou à imposição de novos hábitos e à tentativa de catequização dos indígenas pelos jesuítas. Apesar da dominação linguística, as línguas indígenas e africanas também deixaram sua marca no português falado no Brasil. Embora não existam estudos exatos sobre a contribuição das línguas africanas, estima-se que cerca de 300 palavras foram incorporadas ao português brasileiro. Castro (2001, p.182) menciona palavras de origem banta como bagunça, cachaça, moleque, e xingar, que enriqueceram o léxico do português brasileiro. Ele também destaca que a linguagem das senzalas acelerou o aportuguesamento dos africanos, introduzindo termos ligados às culturas sudanesa e banta, especialmente no contexto dos candomblés, como afoxé, iemanjá e xinxim.

Esses exemplos mostram que a interação entre diferentes culturas impossibilita o controle rígido sobre a evolução do vocabulário português. A língua é mutável e se transforma continuamente através das interações culturais. Como ressalta Faraco (2016; 2019), "a ideia de língua não estática significa que a língua está sempre em movimento, passando por sucessivas mudanças estruturais e lexicais".

2.3 O ESTRANGEIRISMO A PARTIR DA IMIGRAÇÃO

Entre 1882 e 1930, São Paulo recebeu 2,223 milhões de imigrantes, sendo 46% italianos, seguidos por portugueses (18%), espanhóis (17%) e japoneses (19%) (Love, 1982: 27-28). Durante a segunda metade do século XIX e início do século XX, o Brasil experimentou uma grande expansão agrícola, acompanhada pela abolição da escravatura e pela chegada de imigrantes europeus fugindo de crises como a fome e as guerras mundiais (Araripe, 2013, p. 319-353). Essas migrações contribuíram para a diversidade linguística no Brasil, incorporando novos vocábulos ao português.

No início do século XX, o francês teve grande influência no Brasil, mas foi gradualmente substituído pelo inglês devido ao crescimento econômico e tecnológico dos Estados Unidos. Fiorin (2004) observa que palavras francesas, como abajur e restaurante, já estavam incorporadas ao português brasileiro, apesar das tentativas dos linguistas puristas de resistir a essa influência. Com o tempo, o inglês passou a predominar, especialmente devido à hegemonia cultural e econômica dos Estados Unidos.

Faraco (2001), em seu livro "Estrangeirismos: guerra em torno da língua", discute o Projeto de Lei 1676/1999, que propõe a proteção da língua portuguesa contra o estrangeirismo. Faraco, junto com outros autores como Paulo C. Guedes e Marcos Bagno, defende que a língua está em constante mudança e não pode ser limitada por uma visão purista. Eles argumentam que o estrangeirismo é um fenômeno natural, resultante do contato linguístico entre diferentes culturas.

Garcez e Zilles (2001) definem estrangeirismo como o uso de elementos de outras línguas no português, destacando que esse fenômeno é comum e difícil de evitar. Eles questionam a ideia de que esses empréstimos são ilegítimos, observando que muitas palavras do português brasileiro foram incorporadas desde a colonização. Villalva (2007) também aborda a inevitabilidade dos empréstimos linguísticos, ressaltando que a língua muda à medida que as palavras estrangeiras são adaptadas fonética e graficamente.

Essas reflexões mostram que o estrangeirismo é um processo sociocultural inevitável, influenciado pelas interações entre diferentes culturas e pela predominância de línguas estrangeiras em contextos globais, como o inglês no Brasil, devido à influência dos Estados Unidos.

2.4 O ESTRANGEIRISMO NO CONTEXTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDCS) E JOGOS

A globalização tem um impacto significativo no uso de estrangeirismos na língua portuguesa, resultado das interações entre uma língua de prestígio e o povo que a adota, promovendo o fenômeno dos empréstimos linguísticos. O inglês, considerado a língua universal, é a principal fonte de vocábulos incorporados ao português brasileiro. A tecnologia é uma das ferramentas que facilita essa troca linguística, permitindo a comunicação global entre falantes. Hall (2006, p. 67) define globalização como os processos que atuam em escala global, cruzando fronteiras nacionais, integrando e conectando comunidades e organizações, promovendo uma nova combinação de tempo-espaço que torna o mundo mais interconectado, tanto na realidade quanto na experiência.

À medida que um país se desenvolve, a tecnologia e a linguagem tendem a se adaptar, sendo a língua da nação em destaque privilegiada. No Brasil, a incorporação de termos ingleses ao português reflete não apenas uma necessidade de comunicação, mas também uma percepção de que falar inglês confere uma imagem de capacitação e superioridade.

2.4.1 As TDICs e o Estrangeirismo

O avanço das tecnologias de informação e comunicação, incluindo os jogos, influenciou diretamente o processo de estrangeirismo. Para entender essa influência, é essencial revisitar a história da internet, das mídias digitais e das hipermídias, tanto no Brasil quanto no mundo. Giles (2010) observa que a Internet surgiu durante a Guerra Fria, na década de 1960, quando o exército dos Estados Unidos criou um sistema de comunicação em rede para resistir a possíveis ataques nucleares, promovendo a troca de informações de maneira dinâmica. Castells (2003) complementa, destacando que o Departamento de Defesa dos EUA mobilizou recursos para pesquisas em computação, resultando na criação da Advanced Research Projects Agency (ARPA) em 1958. Em 1962, nasceu a Arpanet, um sistema criado para incentivar a pesquisa em computação.

Nos anos seguintes, a Internet expandiu-se rapidamente, e os computadores evoluíram, tornando-se mais acessíveis e rápidos, o que impulsionou a comunicação em tempo real entre usuários. Miranda (2007, p. 32) relata que em 1966 iniciaram-se experimentos com a primeira rede de área ampla (WAN), enquanto Straubahaar e La Rose (2004) explicam que a disseminação de computadores pessoais nos anos 1980 impulsio-

nou o crescimento tanto das LANs quanto das WANs. Ao longo dos anos, a internet se tornou uma ferramenta fundamental para transações comerciais, processamento de textos, pesquisas e comunicação global. O desenvolvimento das TDICs, especialmente com protocolos de comunicação como TCP/IP e HTTP, permitiu a criação de ferramentas integradas de comunicação, segundo Miranda (2007, p. 41).

As mídias também evoluíram conforme a sociedade e a economia cresceram, com o rádio, a televisão e, posteriormente, a internet moldando a cultura, política e sociedade. O conceito de hipermídia surgiu a partir da combinação de multimídia com hipertexto, facilitando o acesso a textos, imagens e sons por meio de links. A WWW (World Wide Web) é uma das plataformas mais utilizadas nesse contexto. Para padronizar essas aplicações, organizações como ISO e W3C criaram recomendações como HTML e XML, o que tornou as ferramentas mais funcionais e acessíveis para os usuários (GOULARTE e MOREIRA, 2000).

O uso das TDICs na educação passou a ser incentivado por meio de programas governamentais, como o Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo, criado em 1997 (Brasil, 2016). A resolução CNE/CP nº 1/2002 (Brasil, 2002) também encorajou o uso de tecnologias nos cursos de formação de professores, enquanto outras ações, como o programa Banda Larga nas Escolas (PBLE), facilitaram o acesso à internet nas escolas. O uso dessas tecnologias tem contribuído para a expansão e a popularização das TDICs, promovendo uma educação mais dinâmica e abrangente.

2.4.1 Os Games e o Estrangeirismo

Compreendendo a evolução da internet e sua popularização no Brasil, podemos agora explorar a história dos jogos eletrônicos, que desempenharam um papel importante na introdução de neologismos no português brasileiro. De acordo com Gonçalves (2011, p. 3), o surgimento de novas palavras, como "deletar", "twitar" e "linkar", originadas do inglês, exemplifica como os neologismos se incorporam ao vocabulário cotidiano por meio da comunicação entre jogadores em plataformas de jogos online.

Os primeiros vestígios de jogos eletrônicos surgiram em 1958 com "Tennis for Two", um jogo simples desenvolvido por William Higinbotham. Nos anos 1960, Steve Russell criou "Spacewar", um jogo de duelo entre espaçonaves, e Ralph Baer desenvolveu o Odyssey, o primeiro console de videogame, lançado em 1971 (LEITE, 2006).

A partir dos anos 1970, a indústria de jogos eletrônicos começou a ganhar força, com a criação do Atari e de outros consoles. Nos anos 1980, o Japão emergiu como um grande player no mercado de jogos, com empresas como Nintendo introduzindo jogos icônicos, como "Donkey Kong", que foi o primeiro a incluir uma narrativa em sua jogabilidade (LEITE, 2006).

Com a evolução tecnológica dos anos 1990, personagens como Sonic se tornaram populares, e o mercado de jogos online cresceu exponencialmente. O advento da internet e o acesso facilitado a dispositivos móveis permitiram que os jogos eletrônicos se tornassem uma plataforma de entretenimento global (LEITE, 2006).

A expansão dos jogos digitais trouxe novas formas de comunicação entre os jogadores, facilitando a introdução de termos estrangeiros no português brasileiro. No próximo capítulo, será feita uma análise dos verbos sufixados em "-ar", baseados em substantivos em inglês, observados em plataformas como Twitch, onde os usuários inte-

ragem em tempo real. O objetivo é entender como essas novas formações linguísticas refletem a comunicação natural e espontânea entre os jogadores.

3. A SUFIXAÇÃO EM -AR DO INGLÊS PARA O PORTUGUÊS NO UNIVERSO GAMER: LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Com o avanço da tecnologia e a popularização dos jogos digitais, observamos mudanças significativas nas formas de comunicação, tanto oral quanto escrita, com a introdução de palavras estrangeiras no vocabulário cotidiano do português brasileiro (PB). Estas palavras, ao serem incorporadas, passam por um processo de adaptação ao contexto linguístico dos falantes. Nesta seção, discutiremos brevemente a variação linguística resultante do contato e das interações entre línguas pelos falantes.

3.1 LÍNGUAS EM CONTATO E VARIAÇÃO LINGUÍSTICA

A língua está em constante transformação, sendo moldada pelas interações sociais e tradições de cada local. Essas mudanças ocorrem continuamente, influenciadas por diversos fatores. Considerando a cultura de um povo, podemos afirmar que a língua reflete o modo específico como este se comunica. A linguagem, sendo um sistema por meio do qual os seres humanos expressam suas ideias e sentimentos, seja através da fala, da escrita ou de outros signos convencionais, está em constante evolução, sempre influenciada pela cultura e pelas experiências diárias dos indivíduos (BRANDÃO, 1991).

A língua é intrinsecamente heterogênea, com suas variações dependendo do contato entre diferentes línguas e das interações entre grupos humanos. Esses grupos, dinâmicos por natureza, fazem com que a língua se adapte a novas construções ao longo do tempo. A variação e a mudança linguística dependem diretamente dos falantes, que atuam como locutores e interlocutores em diferentes contextos, utilizando variadas formas de comunicação. Assim, fatores como geografia, idade, gênero ou nível sociocultural influenciam o acréscimo de novas palavras ao vocabulário do português.

Ao analisar a formação de novos verbos em português baseados em substantivos ingleses, percebemos que as variações linguísticas em um ambiente específico surgem a partir do contato entre línguas. Mesmo que essas palavras sejam adaptadas ao serem incorporadas pelos falantes, esse processo não ocorre de maneira aleatória. Há regras gramaticais, tanto na língua de origem quanto na língua receptora, que ajudam a preservar o sentido sintático dessas palavras ou, em alguns casos, alteram seu significado dentro de contextos específicos, como nos jogos online, sem deixar de seguir as normas morfológicas. Por exemplo, o substantivo inglês *clip*, que significa um vídeo de música, ao ser transformado em verbo no contexto dos jogos online (clipar), adquire o significado de destacar algo no jogo.

No ambiente dos jogos online, o uso de estrangeirismos é frequente nas conversas entre jogadores. Grande parte dessas palavras provém da língua inglesa, o que se deve ao fato de muitas tecnologias e jogos serem desenvolvidos em países de língua inglesa, considerados mais avançados tecnologicamente. Com o fácil acesso às tecnologias digitais e aos jogos, a quantidade de palavras que os brasileiros incorporam ao vocabulário, provenientes da mídia, redes sociais e dos próprios jogos, é significativa. Mesmo que alguns linguistas critiquem a descaracterização do português por meio des-

ses estrangeirismos, é inegável que a língua se transforma através das interações dos falantes e do contato com o mundo. Nos jogos online, os jogadores conseguem criar novos verbos gramaticais que, muitas vezes, são usados fora do contexto dos jogos. Esse processo de formação de novos verbos evidencia a importância de observar a variedade linguística de uma língua e como ela se transforma ao longo do tempo, influenciada pela faixa etária, região e interações entre os falantes.

3.2 LEVANTAMENTO DE DADOS

Neste subtópico, apresentamos os dados coletados e suas análises com o objetivo de compreender o processo de criação de verbos através da sufixação em -ar a partir de termos em inglês que são adaptados para o português pelos falantes. A investigação envolveu a análise de chats e a escuta de áudios onde aparecem esses verbos sufixados, buscando entender as motivações por trás dessa formação e reconhecer que a língua está em constante evolução, enriquecendo-se com o uso de estrangeirismos.

As observações dos chats foram realizadas nas tardes dos dias 15, 16 e 19 de janeiro de 2024, enquanto a escuta dos áudios ocorreu nas noites de 24 a 26 de janeiro de 2024. A variação nos horários das observações permitiu identificar diferentes perfis de jogadores, garantindo a diversidade dos participantes da pesquisa.

Durante essas observações na plataforma Twitch, identificamos a ocorrência de verbos derivados do inglês dentro do contexto dos jogos. Para organizar os verbos encontrados, mantivemos um Diário de Bordo detalhando as datas, horários e termos observados. No total, foram identificados 18 verbos sufixados em -ar nos chats e 26 nos áudios. Nos parágrafos seguintes, apresentamos os termos encontrados e seus respectivos significados, destacando o uso frequente desses verbos tanto na comunicação escrita quanto oral entre jogadores e espectadores.

Dos chats na plataforma Twitch, identificamos verbos sufixados em -ar no português derivados de bases substantivas, adjetivas e verbais do inglês. Por exemplo, em 15/01/2024, no jogo *League of Legends*, encontramos os verbos **Tankar** (aguentar danos), **Ultar** (lançar uma habilidade poderosa) e **Farmar** (cultivar dinheiro e experiência). No mesmo dia, no jogo *Call of Duty Warzone*, identificamos o verbo **Mutar** (silenciar um jogador que está atrapalhando). Já no jogo *Valorant*, o verbo **Bangar** (lançar uma granada de luz para cegar o adversário) foi observado.

No dia 16/01/2024, no *League of Legends*, identificamos os verbos **Pickar** (escolher um personagem) e **Gankar** (surpreender). No *Call of Duty Warzone*, os verbos **Nerfar** (reduzir a eficácia de um jogador muito bom) e **Healar** (curar-se ou ser curado) foram observados. No *Valorant*, encontramos **Spammar** (enviar muitas mensagens iguais sem consentimento) e **Flickar** (movimento rápido da mira para localizar ou atirar em um inimigo em movimento).

No último dia de observação dos chats, 19/01/2024, os verbos **Nerfar** e **Ultar** continuaram a ser usados no *Call of Duty Warzone* e *League of Legends*, respectivamente, indicando uma frequência diária e a repetição de alguns verbos em diferentes jogos. Além disso, no *League of Legends*, identificamos **Skippar** (abandonar um objetivo) e **Crashar** (travamento no jogo), enquanto no *Valorant Warzone*, os verbos **Streamar** (fazer lives) e **Spamar** (variação de *Spammar*) também foram observados.

Na análise dos áudios, observamos termos similares aos dos chats, além de novos verbos. Em 24/01/2024, no *League of Legends*, identificamos **Flashar** (usar teletranspor-

te para escapar ou executar uma jogada), **Procar** (ativar uma arma, item ou habilidade com chance de sucesso), **Farmar** e **Cleanar** (eliminar todos os minions da onda). No *Call of Duty Warzone*, os verbos **Rushar** (avançar sobre o inimigo) e **Givar** (entregar-se ao time inimigo ou não contestar) foram ouvidos.

No *Valorant*, encontramos **Tiltar** (ficar irritado), **Spotar** (usar habilidades para reconhecimento de área), **Bangar**, **Smokar** (usar uma granada de fumaça) e **Zikar** (esperar que algo ruim aconteça). No dia 25/01/2024, no *League of Legends*, os verbos **Gankar**, **Procar**, **Dropar** (deixar um item no chão), **Divar** (atacar sob a torre inimiga) e **Stackar** (acumular uma habilidade) foram identificados. No mesmo dia, no *Call of Duty Warzone*, não houve ocorrência de verbos sufixados em -ar, possivelmente devido à menor interação causada pelo horário. No *Valorant*, os verbos **Smokar** e **Ultar** foram novamente ouvidos. Finalmente, em 26/01/2024, no *League of Legends*, identificamos **Gankar** e **Campar** (esperar o inimigo no mesmo local). No *Call of Duty Warzone*, os verbos **Dropar**, **Spotar**, **Smokar** e **Zightar** (aplicativo para gravação de tela) foram ouvidos, e no *Valorant*, **Bangar** foi novamente identificado.

3.3 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados coletados revela que verbos como **Bangar** e **Gankar** aparecem tanto nos chats quanto nos áudios, indicando seu uso frequente. Observamos também que a escuta dos áudios apresentou uma maior quantidade de verbos sufixados em -ar, incluindo termos que não foram encontrados nos chats, como **Flashar**, **Procar**, **Cleanar**, **Givar**, **Spotar** e **Smokar**. Isso sugere que na comunicação oral, os jogadores utilizam um número maior de verbos com sufixação em -ar, enquanto no chat escrito, esse número é menor, possivelmente devido à preferência pela comunicação oral na plataforma dos jogos.

Notamos uma menor ocorrência de verbos sufixados em -ar no jogo *Call of Duty Warzone*, possivelmente porque é mais popular entre comunidades estrangeiras, com *lives* contando com cerca de 500 a 600 espectadores, resultando em menor interação. Em contraste, os jogos *League of Legends* e *Valorant* têm *lives* com a quantidade variando entre 2.000 a 8.000 espectadores e jogadores simultaneamente. Isso demonstra sua maior popularidade no Brasil, facilitada pelo simplificado acesso e ampla aceitação.

Durante esta fase da pesquisa, enfrentamos dificuldades para compreender as comunicações entre os jogadores, uma vez que os chats são dinâmicos e frequentemente carecem de contexto. Para verificar a aceitabilidade, gramaticalidade e produtividade dos novos verbos, observamos se os jogadores conseguem se comunicar eficazmente usando esses termos.

Constatamos que a sufixação em -ar, quando adicionada a bases substantivas, adjetivas ou verbais do inglês, resulta em verbos que são aceitos de forma natural pelos jogadores, pois seguem a estrutura sintática do português. Mesmo que os jogadores nem sempre conheçam o significado original em inglês, o que importa é o significado aportuguesado no contexto do jogo. Por exemplo, **Tankar**, derivado do substantivo inglês *Tank* (carro tanque de guerra), torna-se um verbo em português que significa aguentar danos no jogo.

Além disso, observamos que palavras como **Mutar** (mute), **Linkar** (link) e **Deletar** (delete) já estão bem enraizadas no português, utilizadas de forma produtiva no cotidiano dos falantes devido ao uso extensivo de tecnologias e mídias digitais. Embora nossa

pesquisa tenha focado em verbos com sufixação em -ar, também identificamos ocorrências de verbos com sufixação em -er e -ir, como **Counter** (fazer uma jogada baseada em fraquezas do inimigo) e **Feeder** (jogador que morre muitas vezes, fortalecendo os inimigos). Com sufixação em -ir, encontramos poucas ocorrências, como **Banir** (banir um jogador que trapaceia). Portanto, os verbos com sufixação em -ar são os mais prevalentes nos jogos analisados.

Em relação à gramaticalidade, os verbos encontrados nos ambientes de jogos online seguem a estrutura morfológica correta (radical + sufixo -ar) e são morfologicamente bem formados, integrando-se à competência linguística dos jogadores. No entanto, ao consultar o *Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa* (2010), constatamos que termos como **Tank** (Tanque) e **Pick** (Picar) não estão registrados como verbos no português, apesar de serem usados com frequência. Isso indica que, embora os falantes adotem esses verbos de forma natural na comunicação oral e escrita, há resistência para sua inclusão nos dicionários, principalmente por gramáticos que defendem a preservação da língua portuguesa sem a incorporação de estrangeirismos.

Em termos de aceitabilidade e produtividade, concluímos que os jogadores acolhem e utilizam essas novas palavras de maneira fluida e produtiva em suas comunicações, uma vez que seguem uma estrutura sintática compatível com o padrão da língua portuguesa. Alguns jogadores conseguem associar o significado original em inglês com a ação descrita no jogo, enquanto outros utilizam os novos verbos sem preocupação com a morfologia ou sintaxe, focando apenas na funcionalidade das palavras dentro do contexto do jogo. Com o tempo, esses verbos são incorporados ao léxico cotidiano dos jogadores, ampliando o vocabulário da língua portuguesa.

No que se refere à gramaticalidade, entendemos que os verbos encontrados no ambiente dos jogos online são morfologicamente bem formados, seguindo a estrutura morfológica de radical + sufixo -ar, transformando-se assim em verbos na língua portuguesa e integrando-se à competência linguística dos indivíduos. No entanto, apesar de serem amplamente aceitos e utilizados pelos falantes, ainda há uma resistência por parte dos gramáticos que defendem a pureza da língua, o que dificulta a inclusão dessas palavras nos dicionários oficiais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou descrever e analisar o fenômeno da formação de novos verbos na língua portuguesa, derivados do inglês e sufixados em -ar, observados na plataforma de streaming de jogos Twitch. A análise permitiu identificar o uso recorrente desses verbos e explorar os aspectos semânticos das raízes dessas palavras.

Durante as observações no ambiente de jogos online, constatou-se que o uso de estrangeirismos é frequente nas interações entre jogadores e espectadores. Inicialmente, os jogadores recebem palavras do inglês, sejam substantivos, adjetivos ou verbos, e as adaptam ao português, acrescentando o sufixo -ar, criando assim novos verbos. Esse processo de verbalização começa na oralidade e, posteriormente, é incorporado à escrita.

No que se referem aos estrangeirismos, os autores mencionados na pesquisa têm opiniões divergentes sobre a incorporação dessas novas palavras ao português. Alguns gramáticos defendem a preservação da pureza do idioma, argumentando que a

língua portuguesa está sendo descaracterizada, o que ameaça o patrimônio cultural. Por outro lado, há autores que sustentam que a língua é dinâmica e está em constante evolução, não devendo ser limitada a uma visão única. Estes autores veem o estrangeirismo como um processo sociocultural que é assimilado pelos falantes, tornando-se parte das comunicações cotidianas.

No que diz respeito à formação de novos verbos no português com base em palavras inglesas, observamos que essas palavras frequentemente mudam de classe gramatical ao serem aportuguesadas. Substantivos e adjetivos em inglês podem se transformar em verbos no português ao receberem o sufixo -ar. Em alguns casos, palavras que já são verbos em inglês mantêm sua classe gramatical, apenas adaptando a grafia ao português, como nos exemplos: Pick (escolher) se torna pickar, Gank (roubar) vira gankar, Heal (curar) transforma-se em healar, entre outros. Esse processo morfológico ocorre para que os verbos se ajustem à comunicação dos falantes, expressando ações dentro de contextos específicos, o que pode acarretar mudanças na forma fonética e na grafia, mas sem alterar necessariamente a classificação gramatical.

Além disso, compreendemos que as interações linguísticas entre falantes de diferentes línguas contribuem para o aumento das variações linguísticas em uma comunidade. O ambiente dos jogos online, por exemplo, é especialmente propício para a formação de novos verbos, já que a interação constante entre os jogadores facilita trocas linguísticas significativas, tanto na fala quanto na escrita. Esse processo morfológico se reflete em dados de uso real na comunicação entre os jogadores, ocorrendo de forma natural.

Por fim, ressaltamos que este artigo não pretende esgotar todas as discussões sobre a formação de novos verbos no português através do estrangeirismo, mas sim contribuir para o estudo da língua portuguesa e suas variações linguísticas. Recomendamos que futuros estudos explorem o estrangeirismo de diversas línguas na língua portuguesa, a fim de ampliar as possibilidades de análise e não se restringir a uma única perspectiva sobre o tema.

REFERÊNCIAS

ARARIPE, L. de A. *Primeira Guerra Mundial*. In.: MAGNOLI, D. (org.). História das Guerras. São Paulo: Contexto, 2013.

BRANDÃO, S. F. *A geografia Linguística no Brasil*. São Paulo, Editora Ática S.A, 1991.

BRASIL. Ministério da Educação. *Programa Nacional de Tecnologia Educacional***.** c2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/proinfo/proinfo>. Acessado em 05 Set 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. *Resolução CNE/CP1, de 18 de fevereiro de 2002.* Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf>. Acessado em 05 Set 2023.

CAMBRIDGE, *Cambridge Word Routes: inglês-português.* São Paulo, Martins Fontes. 2007.

CASTELLS, M. *A galáxia da Internet: Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade.* Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda. 2003.

CASTILHO, A. de***. História do Português Brasileiro***. In: Nova Gramática do Português Brasileiro. 1ª ed. 3ª reimpressão - São Paulo: Contexto, 2014.

CASTRO, Y. P. *Falares africanos na interação social do Brasil-colônia***.** Salvador: UFBA, Publicação In: 89. CASTRO, Yedda P. Falares africanos na Bahia: um vocabulário afro-brasileiro. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Letras/Topbooks. 2001.

FARACO, C. A. *Estrangeirismos: guerras em torno da língua.* São Paulo: Parábola Editorial, 2019.

FARACO, C. A. *História sociopolítica da língua portuguesa*. São Paulo: Parábola Editora, 2001.

FIORIN, J. L. *Considerações em torno do projeto de lei nº 1676/99. O projeto de lei n.º 1676/99 na imprensa de São Paulo.* In: FARACO, C. A. (org.). Estrangeirismos: guerras em torno da língua. 3ª edição revista e ampliada. São Paulo: Editora Parábola, 2004.

FLICK, U. *Introdução à pesquisa qualitativa*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GARCEZ, P. M.; ZILLES, A. M. *Estrangeirismos: desejos e ameaças*. In: FARACO, C. A. (org.). *Estrangeirismos* — guerras em torno da língua. São Paulo: Parábola, 2001.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.

GILES, D. *Psychology of the media*. New York, Palgrave Macmillan. 2010.

GONÇALVES, C. A. F. et al. *O uso do estrangeirismo na língua portuguesa*. Revela, Lisboa, v. 5. 2011.

GOULARTE, R.; MOREIRA, E. S. *Hipermídia: problemas atuais, novas tecnologias e sua relação com empresas.* São Paulo, 2000.

HALL, S. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Tradução: Tomaz Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro. Rio de Janeiro: DP & A, 2006.

KAPLAN, A. *A conduta na pesquisa: metodologia para as ciências do comportamento*. São Paulo: Herder, 1972.

LEITE, L. *Introdução à história dos jogos eletrônicos.* PUC- RJ, 2006.

LOVE, J***. A locomotiva: São Paulo na federação brasileira***, *1889-1937*. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1982.

MIRANDA, G. L. *A história da evolução da mídia no Brasil e no mundo*. Brasília, 2007.

STRAUBAHAAR, J.; LA ROSE, R. *Comunicação, mídia e tecnologia***.** EDIÇÃO. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

VILLALVA, A. *Morfologia do Português*. Universidade Aberta, 2007. Disponível em: http://hdl.handle.net/10400.2/10756. Acessado em 05 Set 2023.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

O ensino de Língua Portuguesa por meio das TDICs no Ensino Médio em Escolas Públicas: uma revisão sistemática da literatura

Bruno Ramiress Zilli (IFSUL)
https://orcid.org/0009-0000-7058-4206
bruno.zilli@ifsul.edu.br

Resumo: O ensino de Língua Portuguesa no Ensino Médio visa desenvolver e potencializar nos alunos habilidades imprescindíveis para a comunicação, tais como: a escrita, a leitura, a fala e a escuta. Nesse sentido, ditas habilidades são fundamentais para a interação social, acadêmica e profissional dos estudantes que cursam os últimos anos da Educação Básica, ao contribuir para a formação de um pensamento crítico e reflexivo. Além disso, como vivemos em uma sociedade que está conectada nas redes por meio dos mais diversos dispositivos tecnológicos digitais, aliar esses recursos às aulas de Língua Portuguesa torna-se essencial para contribuir com o ensino e com a aprendizagem da língua. Por isso, o presente trabalho tem como objetivo analisar pesquisas que tratam da temática do ensino de Língua Portuguesa utilizando os recursos das Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Ensino Médio em escolas públicas para verificar em que medida essas ferramentas potencializam as habilidades propostas para a disciplina nos anos finais da Educação Básica. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em artigos científicos que tratam da temática anteriormente mencionada e realizou-se uma revisão sistemática da literatura. Com isso, percebeu-se que a introdução desses recursos contribui de forma significativa no processo de ensino e de aprendizagem da Língua Portuguesa, ao desenvolver destrezas relacionadas à língua em questão.

Palavras-chave: *Ensino de Língua Portuguesa. Ensino Médio. Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.*

Abstract: *The teaching of the Portuguese language in high school aims to develop and enhance essential communication skills in students, such as: writing, reading, speaking and listening. In this sense, these skills are fundamental for the social, academic and professional interaction of students studying the last years of Basic Education, as they contribute to the formation of critical and reflective thinking. Furthermore, as we live in a society that is connected to networks through the most diverse digital technologi-*

cal devices, combining these resources with Portuguese language classes becomes essential to contribute to the teaching and learning of the language. Therefore, the present work aims to analyze research that deals with the subject of teaching Portuguese Language using the resources of New Digital Information and Communication Technologies in High School in public schools to verify to what extent these tools enhance the skills proposed for the discipline in the final years of Basic Education. To this end, a bibliographical search was carried out in scientific articles that deal with the previously mentioned theme and a systematic review of the literature was carried out. With this, it was realized that the introduction of these resources contributes significantly to the process of teaching and learning the Portuguese language, by developing skills related to the language in question.

***Keywords**: Teaching Portuguese Language. High school. New Digital Information and Communication Technologies.*

1 INTRODUÇÃO

No contexto educacional brasileiro contemporâneo, o ensino e a aprendizagem de Língua Portuguesa no Ensino Médio em escolas públicas desempenham um papel essencial para o desenvolvimento integral dos estudantes que estão finalizando os seus estudos na Educação Básica, preparando-os para a vida fora do ambiente escolar. Nesse viés, deve-se entender que a Língua Portuguesa não é apenas um instrumento de comunicação, mas também uma ferramenta indispensável para a construção do conhecimento e para a interação social, que exige, cada vez mais, um sujeito crítico e reflexivo e que se posiciona nos mais diversos ambientes comunicativos.

A sociedade está cada vez mais imersa no universo digital, onde a conexão constante às redes, seja por meio de plataformas de relacionamento ou de jogos online em tempo real, tornou-se parte integrante da cultura digital. As Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (NTDIC) desempenham um papel fundamental nesse processo, redefinindo a forma como as pessoas interagem e acessam informações. Nesse contexto, os alunos já estão familiarizados com essa conectividade, enquanto a escola, ainda que com certo atraso, busca incorporar esses recursos ao seu ambiente educacional. Como afirma Barbero (1996, p. 23), "os processos de comunicação são também processos de reconfiguração cultural", o que evidencia a necessidade de adaptação das instituições educacionais a essa nova realidade. Além disso, segundo Castells (1999, p. 21), "a sociedade em rede transforma todos os domínios da atividade humana", reforçando a importância de integrar essas tecnologias ao ensino para aproximar a escola do cotidiano dos alunos.

Assim, vale destacar que não basta apenas introduzir as NTDIC aos bancos escolares, pois elas devem ser pensadas e discutidas as outras formas de aprender e ensinar que essa nova cultura digital apresenta. Nesse sentido, ao pensar nessas questões, a formação de um indivíduo crítico, com uma postura questionadora dos valores da sociedade em que se vive, para exercer a cidadania e entender os seus direitos e deveres, deve ser introduzido, também, nas discussões que perpassam pelas novas (?) formas de aprender e ensinar que as tecnologias digitais nos evidenciam nesse contexto.

É importante destacar que, há bastante tempo, pesquisas em diversas áreas indicam que o uso de tecnologias em sala de aula, quando orientado por objetivos pedagó-

gicos bem definidos, favorece a aprendizagem dos alunos. No entanto, também se observava certa resistência à sua implementação (Moran, 2019; Paiva, 2020; Leffa, 2020). Nesse contexto, Kenski (2019, p. 67) ressalta que "a escola precisa se abrir para novas formas de ensinar e aprender, incorporando as tecnologias digitais como aliadas no processo educativo". Assim, para que a integração das tecnologias ao ambiente escolar fosse efetiva, os docentes menos familiarizados com esses recursos poderiam recorrer ao letramento digital, permitindo-lhes incorporá-las gradualmente em suas práticas pedagógicas.

Nesse mesmo contexto, Moran (2019) destaca que a internet e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) impõem novos desafios pedagógicos às universidades e escolas, que, em muitos casos, ainda mantêm um modelo tradicional de ensino. Dessa forma, considerar a tecnologia como uma ferramenta de apoio é essencial para impulsionar mudanças no processo educacional, o que demanda também o incentivo a políticas públicas que garantam a efetiva inserção desses recursos nas instituições de ensino.

Com base nessa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo analisar pesquisas sobre o ensino de Língua Portuguesa no Ensino Médio em escolas públicas, explorando o uso das Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (NTDIC) e sua contribuição para o desenvolvimento das habilidades previstas para a disciplina nos anos finais da Educação Básica. Conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tais habilidades envolvem a produção de textos multissemióticos que sejam mais analíticos, críticos, propositivos e criativos (BNCC, 2017, p. 245).

Para a realização deste estudo, foi conduzida uma pesquisa no banco de dados de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). A partir disso, a próxima seção discutirá as questões relacionadas ao uso das tecnologias digitais como forma de pertencimento à sociedade contemporânea, seguida da apresentação da metodologia empregada e da análise dos resultados obtidos nos artigos examinados.

2. O USO DA TECNOLOGIA COMO MEIO DE INCLUSÃO NA SOCIEDADE

O uso de tecnologias desempenha um papel fundamental na inclusão social, possibilitando a participação ativa dos indivíduos em uma sociedade cada vez mais conectada. O acesso e a habilidade de utilizar recursos digitais não são apenas vantagens, mas também requisitos essenciais para a cidadania plena no mundo contemporâneo. Como destaca Lévy (2010, p. 23), "a cultura digital redefine as formas de interação, aprendizado e trabalho, tornando o domínio das tecnologias um fator determinante para a inclusão social". Nesse sentido, a internet permite que os alunos se conectem globalmente, acessem materiais educacionais diversificados e ampliem suas oportunidades de formação e emprego, contribuindo para sua inserção social.

Entretanto, no campo da Educação, observa-se que nem todos os indivíduos se sentem pertencentes à sociedade digital. Muitos ainda enfrentam dificuldades de acesso às Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (NTDIC) e à internet, o que os coloca em uma posição de exclusão digital. Castells (2003, p.52) ressalta que, "embora a internet e as tecnologias sejam essenciais para o exercício de uma cidadania plena, ainda há muitos que não contam com essa ferramenta, seja por falta de acesso, seja por analfabetismo digital". Essa desigualdade de acesso reforça barreiras sociais e econômi-

cas, impedindo que todos os cidadãos possam se beneficiar plenamente das transformações tecnológicas.

No mesmo viés, Freire e Guimarães (2013) discutem que, apesar das vantagens proporcionadas pela tecnologia, o acesso restrito continua sendo um obstáculo significativo, especialmente para as populações de baixa renda. A falta de infraestrutura tecnológica adequada limita o potencial pedagógico desses recursos, uma vez que grande parte dos estudantes em situação de vulnerabilidade não dispõe sequer de condições mínimas para sua subsistência, quanto mais para o acesso a dispositivos digitais e à internet. Castells (1999, p. 52) reforça essa ideia ao afirmar que "a velocidade de difusão tecnológica é seletiva tanto social quanto funcionalmente", destacando que a desigualdade digital ainda é uma realidade marcante, especialmente entre os menos favorecidos.

Além disso, Boaventura de Sousa Santos (2008) aborda a questão das desigualdades estruturais e a exclusão social em diferentes âmbitos, incluindo o tecnológico. Segundo ele, o acesso limitado às tecnologias digitais reforça a marginalização de determinados grupos, aprofundando disparidades já existentes. Nessa perspectiva, Freire (2011) discute as opressões exercidas pelas classes dominantes sobre as classes menos favorecidas, evidenciando que aqueles que não têm acesso à cultura digital acabam por ser excluídos do atual contexto social e econômico. Dessa forma, os indivíduos que não possuem conectividade digital podem ser considerados oprimidos, uma vez que são privados dos benefícios que a tecnologia pode oferecer.

Diante desse cenário, é imprescindível que a escola assuma um papel ativo na redução dessas barreiras, proporcionando aos estudantes a oportunidade de integrar-se à cultura digital e participar criticamente da sociedade em que vivem. Como aponta Kenski (2019, p. 67), "a escola precisa se abrir para novas formas de ensinar e aprender, incorporando as tecnologias digitais como aliadas no processo educativo". Assim, na próxima seção, será discutida a metodologia utilizada para a realização desta pesquisa, a fim de compreender de que forma as instituições de ensino vêm buscando reduzir as desigualdades no acesso à internet e aos dispositivos digitais entre seus alunos.

3. METODOLOGIA

A metodologia que foi adotada para a realização da presente pesquisa está pautada, com relação a sua abordagem, como quali-qualitativa e, nesse sentido, com relação à pesquisa quantitativa, Fonseca (2002) afirma que ela

> [...] se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno. (Fonseca, 2002, p.20).

Dessa forma, pretende-se, ao longo desta pesquisa, evidenciar como as NTDIC contribuem para o processo de ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa no Ensino Médio das escolas públicas. Esta pesquisa se fundamenta em uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), que tem como propósito reunir, avaliar e sintetizar os principais estudos sobre o tema investigado. De acordo com Kitchenham (2004, p. 3), "a revisão sistemática da literatura permite identificar lacunas no conhecimento existente e fornecer

uma base sólida para futuras investigações, garantindo maior rigor metodológico na seleção dos estudos analisados". Nesse sentido, a revisão sistemática possibilita um olhar abrangente sobre as contribuições das NTDIC no ensino de Língua Portuguesa, garantindo que a análise seja realizada a partir de evidências sólidas e verificáveis.

Para garantir a confiabilidade dos dados, seguiu-se o protocolo recomendado para revisões sistemáticas, incluindo a definição de critérios claros para inclusão e exclusão dos estudos. Segundo Sampaio e Mancini (2007, p. 84), "uma revisão sistemática bem conduzida deve seguir uma metodologia rigorosa de busca, seleção e análise dos estudos, assegurando que os resultados obtidos sejam válidos e reprodutíveis". Dessa forma, este estudo busca não apenas descrever as pesquisas existentes sobre a temática, mas também analisar criticamente suas contribuições e limitações, de modo a oferecer um panorama atualizado sobre o impacto das NTDIC no ensino de Língua Portuguesa no Ensino Médio de escolas públicas.

No que diz respeito à coleta de dados, este estudo se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica, pois baseia-se na análise de produções acadêmicas já existentes sobre o tema. Para isso, realizou-se uma busca na base de dados dos periódicos da CAPES, utilizando o descritor: "Ensino de Língua Portuguesa por meio das NTDIC em escolas públicas". Como resultado, foram encontrados 12 documentos, dos quais 3 foram selecionados para este artigo, por tratarem especificamente da inserção das NTDIC nas aulas de Língua Portuguesa, entre os anos de 2018 e 2024. Os demais foram descartados por não atenderem aos critérios estabelecidos. O recorte temporal foi definido considerando o contexto pós e pré- pandêmico e a necessidade de compreender as transformações ocorridas no ensino durante esse período. Para a análise dos estudos, foram adotadas as seguintes categorias: a) objetivo; b) metodologia; c) resultados.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir da busca realizada no portal de periódicos da CAPES, para compor o corpus de análise da presente pesquisa, apresenta-se os artigos selecionadas para a discussão dos resultados, conforme quadro 1.

Quadro 1 – Artigos que compõem o corpus de análise

Título	Autores	Ano de publicação
A incorporação das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) pelos professores de língua portuguesa das escolas estaduais de ensino médio de Linhares – ES	VERGNA, Márcia Aparecida; MACHADO, Antônio César Machado	2018
O uso das TICs como recurso didático no processo de ensino-aprendizado de língua portuguesa: implicações dessa interface em sala de aula	BATISTA, Marília Quaresma; SILVA, Maria Célia Ribeiro.	2020
Narrativas digitais e textos multissemióticos: relato de intervenção pedagógica no ensino de Língua Portuguesa	BARBETA, Claudia	2023

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Vergana e Silva (2018), em seu estudo intitulado “A incorporação das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) pelos professores de Língua Portuguesa das escolas estaduais de ensino médio de Linhares – ES”, objetivaram investigar como estava ocorrendo a incorporação das tecnologias digitais, especialmente o computador e a internet, na prática pedagógica dos professores de Língua Portuguesa da rede estadual de Linhares – ES. Segundo os autores, "não basta equipar as escolas, é preciso saber se de fato essas tecnologias têm sido utilizadas e de que forma, pois o papel do professor é dar um sentido a elas, utilizando-as como suporte à aprendizagem, aproveitando as inúmeras possibilidades pedagógicas, tornando o ensino mais atrativo e mais próximo da realidade do educando na era do conhecimento" (Vergana e Silva, 2018, p. 106).

Nesse sentido, para que as ferramentas tecnológicas sejam efetivamente utilizadas com fins pedagógicos, é necessário não apenas introduzir as NTDIC, mas também promover uma reflexão sobre seu uso. É fundamental que o professor oriente os alunos sobre o uso dessas tecnologias, transformando-as em ferramentas enriquecedoras no processo de ensino e aprendizagem.

A pesquisa realizada pelos professores teve um enfoque qualitativo e foi realizada com alunos do 3º ano do Ensino Médio das escolas estaduais de Linhares, município localizado no norte do Espírito Santo. A coleta de dados foi feita por meio de questionários de questões fechadas, com o objetivo de investigar as atividades realizadas pelos alunos, especialmente no laboratório de informática, utilizando as tecnologias digitais de informação e comunicação nas aulas de Língua Portuguesa.

Como resultados, os autores observaram que a maioria dos professores de Língua Portuguesa não estava integrando as tecnologias digitais em sua prática pedagógica, o que gerava um distanciamento entre o que prevê a legislação educacional brasileira e o que é efetivamente realizado na prática. Diante disso, os autores concluíram que é necessária uma formação inicial para os futuros professores, que permita proporcionar aos alunos oportunidades de aprendizagem com o apoio da tecnologia. "Estar preparado para utilizá-la, sabendo como ela pode dar suporte ao aprendizado, é habilidade necessária aos docentes na sociedade em que vivemos" (Vergana e Silva 2018, p. 109). Além disso, é imprescindível um programa de formação continuada para que os professores que já atuam em sala de aula se sintam preparados para usar as tecnologias na prática docente.

Em seus estudos, "O uso das TICs como recurso didático no processo de ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa: implicações dessa interface em sala de aula", Batista e Silva (2020) investigaram se a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) como recurso didático influencia a aprendizagem dos alunos. As autoras afirmam que "O aluno de hoje, em maior ou menor grau, guardadas as diferenças regionais e socioeconômicas brasileiras, tem acesso à tecnologia, à internet, aos produtos tecnológicos" (Batista e Silva, 2020, p. 122).

Nesse contexto, entende-se que o acesso às NTDIC oferece aos alunos uma vasta gama de recursos e oportunidades de aprendizado. Independentemente das diferentes formas de acesso, considerando os contextos específicos, a acessibilidade tecnológica se torna cada vez mais democrática. Contudo, é necessário reconhecer que ainda existe uma disparidade significativa na qualidade desse acesso em diversas esferas da sociedade. Portanto, garantir que todos tenham um acesso igualitário a esses recursos é crucial para promover uma educação mais inclusiva, especialmente no que tange ao letramento digital.

Para alcançar seus objetivos, as autoras realizaram uma pesquisa com alunos de duas turmas do Instituto Federal da Paraíba (IFPB), Campus Campina Grande, no ano letivo de 2019: uma turma do Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio (1ª série A) e uma turma do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio (1º ano), na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

As autoras destacam que dois ambientes foram utilizados para a realização das atividades: o laboratório de informática e a sala de aula. Em ambos os ambientes, houve a oportunidade de uso das TICs. No laboratório, foi utilizado o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle, enquanto, na sala de aula, foram usados o aplicativo de troca de mensagens instantâneas e o podcast.

De acordo com as autoras, foram realizadas três intervenções no AVA Moodle, na primeira etapa da pesquisa. Antes de acessarem o ambiente virtual, os alunos receberam orientações sobre como a atividade deveria ser realizada, sendo informados sobre as etapas a serem seguidas para acessar o AVA Moodle e as instruções para a realização da tarefa. A participação dos alunos foi, de maneira geral, positiva, com todos buscando participar e postando suas respostas no ambiente virtual, recebendo feedback das professoras quando necessário.

A partir dessa pesquisa, as autoras destacam que o uso das tecnologias em sala de aula é uma forma de proporcionar aos educandos um ambiente de aprendizagem mais interessante e diferente dos métodos tradicionais. A pesquisa investigou também se o aprendizado dos alunos na disciplina de Língua Portuguesa é aprimorado com o suporte das NTDIC. As autoras destacam que "os resultados apontam que as TICs constituem, sim, um recurso didático que implica melhoria no desenvolvimento acadêmico dos estudantes. Percebeu-se, considerando a reação e resposta dos alunos em relação ao uso de tecnologias nas aulas, resultados surpreendentes" (BATISTA e SILVA, 2020, p. 128).

Dessa forma, pode-se perceber que os resultados não apenas ressaltam o impacto positivo da inserção das NTDIC nas aulas de Língua Portuguesa, mas também geram engajamento e interesse por parte dos alunos ao utilizarem essas ferramentas. Isso reforça a importância de integrar as tecnologias digitais de forma eficaz no ambiente escolar, aproveitando suas potencialidades para enriquecer a experiência de ensino e aprendizagem da língua.

Barbeta (2023), em seu estudo "Narrativas digitais e textos multissemióticos: relato de intervenção pedagógica no ensino de Língua Portuguesa", apresenta os resultados de uma intervenção pedagógica realizada por uma professora de Língua Portuguesa em uma instituição pública estadual situada no município de Londrina, no Paraná. A autora afirma que "há um crescente interesse na necessidade de as instituições de ensino de Ensino Fundamental e Ensino Médio explorarem práticas de linguagem contemporâneas, conforme evidenciado nas orientações presentes em documentos oficiais que norteiam a educação no Brasil, como os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Base Nacional Comum Curricular. Essas práticas estão intrinsecamente relacionadas à cultura digital e aos multiletramentos" (Barbeta, 2023, p. 1).

Dessa maneira, a integração de práticas de linguagens contemporâneas no currículo escolar deve preparar os alunos para uma participação eficaz na sociedade digital e desenvolver habilidades essenciais de multiletramentos, como a capacidade de interpretação e produção de textos em diferentes mídias e contextos. Essa abordagem pode

enriquecer o processo de ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa, preparando os alunos para os desafios da sociedade e cultura digital em que vivemos.

Para realizar a pesquisa, Barbeta (2023) propôs que os alunos de uma turma do 1º ano do Ensino Médio criassem narrativas digitais baseadas em suas vivências pessoais, utilizando plataformas digitais para produzir histórias que combinavam texto escrito, imagens, sons e elementos interativos, refletindo suas experiências individuais. A professora destacou que essa atividade se mostrou um recurso eficaz para aprimorar as competências em multiletramentos, estimulando o envolvimento dos alunos e proporcionando uma visão mais aprofundada de suas identidades e vivências.

Segundo Barbeta (2023, p. 3), "a incorporação dos multiletramentos e das narrativas digitais no Ensino Médio traz uma série de benefícios para os alunos, ao incluir esses elementos no currículo, é possível estimular a criatividade dos alunos, proporcionando um ambiente propício para a expressão e o desenvolvimento de suas habilidades comunicativas". As narrativas digitais, por sua vez, despertam o engajamento dos alunos, permitindo que utilizem as TDIC de forma ativa na produção e interpretação de textos.

Dessa forma, pode-se perceber que a inclusão dessas abordagens pode enriquecer a experiência educacional dos estudantes, embora represente um desafio para os professores que precisam integrar essas práticas pedagógicas em suas aulas. As narrativas digitais podem estimular a criatividade dos alunos, permitindo-lhes expressar suas ideias e desenvolver suas habilidades comunicativas de maneira inovadora.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino e a aprendizagem de Língua Portuguesa no Ensino Médio das escolas públicas brasileiras enfrentam um desafio significativo no que diz respeito à incorporação eficaz das NTDIC (Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) nesse processo. A integração dessas ferramentas tecnológicas não deve ser vista apenas como uma simples transposição do ensino tradicional para o digital, mas como uma transformação profunda que visa promover um ambiente de aprendizagem comunicativo e culturalmente diversificado, estimulando uma abordagem crítica e reflexiva.

O cenário educacional atual exige, cada vez mais, que as escolas não apenas introduzam as tecnologias digitais, mas também adaptem suas metodologias pedagógicas para explorar plenamente o potencial dessas ferramentas. Isso envolve a preparação dos professores para o letramento digital, além do desenvolvimento de políticas públicas que garantam o acesso democrático às NTDIC nas escolas.

A utilização das NTDIC no ensino de Língua Portuguesa no Ensino Médio deve, portanto, estar alinhada aos objetivos educacionais delineados pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que enfatiza o desenvolvimento de habilidades analíticas, críticas e reflexivas. Nesse contexto, é fundamental que a formação integral dos alunos inclua a capacidade de navegar e se expressar não apenas no ambiente digital, mas também os prepare para a cidadania plena e a interação social no mundo contemporâneo, capacitando-os a compreender e transformar seu contexto social.A pesquisa proposta busca analisar como essas ferramentas tecnológicas podem potencializar as habilidades necessárias para o ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa no Ensino Médio, contribuindo para a construção de um ambiente educacional mais inclusivo e equitativo.

A escola, nesse sentido, desempenha um papel crucial na redução das barreiras de acesso aos recursos tecnológicos e na promoção da inclusão digital, garantindo que todos os alunos possam participar de maneira ativa e eficaz na sociedade digital, exercendo seus direitos e deveres de forma crítica.

Para alcançar esses objetivos, é necessário um esforço conjunto entre educadores, gestores e formuladores de políticas públicas. As pesquisas apresentadas neste trabalho demonstraram que, ao utilizar as NTDIC, os estudantes do Ensino Médio não apenas se tornam mais ativos e dinâmicos, como também promovem uma aprendizagem colaborativa e reflexiva.

Uma formação continuada para os professores, uma infraestrutura adequada e o desenvolvimento de estratégias pedagógicas inovadoras são elementos-chave para que a integração das NTDIC seja efetiva e significativa, assegurando que o ensino da Língua Portuguesa contribua para o desenvolvimento pleno dos estudantes e para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

REFERÊNCIAS

BARBETA, Claudia. Narrativas digitais e textos multissemióticos: relato de intervenção pedagógica no ensino de Língua Portuguesa. **Revista Interfaces da Educ@ção**, v. 14, n. 43, p. 1-16, 2023.

BATISTA, Marília Quaresma; SILVA, Maria Célia Ribeiro. O uso das TICs como recurso didático no processo de ensino-aprendizado de língua portuguesa: implicações dessa interface em sala de aula. **Revista Práticas de Linguagem**, v. 10, n. 1, p. 118-130, 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC, 2017.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2019.

KITCHENHAM, Barbara. Procedures for performing systematic reviews. **Keele, UK, Keele University**, v. 33, n. 2004, p. 1-26, 2004.

LEFFA, Vilson J. **Letramento digital e formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2020.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 2010.

MORAN, José Manuel. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. Foz do Iguaçu: Ed. Unicentro, 2019.

PAIVA, Vera. **A sala de aula invertida**. São Paulo: Penso, 2020.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A gramática do tempo**: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2008.

VERGNA, Márcia Aparecida; MACHADO, Antônio César Machado. A incorporação das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) pelos professores de língua portuguesa das escolas estaduais de ensino médio de Linhares – ES. **Revista Olhares e Trilhas**, v. 19, n. 1, p. 105-110, 2018.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Sinalizar para Incluir: o ensino da Libras como ferramenta de inclusão no contexto escolar

Juliana Celimar Rodrigues Bitencourt (UFRB)
https://orcid.org/0009-0005-0633-2844
juliana_cely@hotmail.com

Danielle Matos Correia Ribeiro (UFRB)
https://orcid.org/0000-0002-9689-1404
danielle.ribeiro@ufrb.edu.br

***Resumo**: O presente artigo retrata experiências vivenciadas por uma bolsista no Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX), decorrentes da execução do projeto de extensão SinaLibras, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), campus Amargosa. Buscando minimizar as barreiras da comunicação, contribuindo com o processo de inclusão de crianças surdas em escolas de ensino regular, o SinaLibras promoveu o ensino-aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais (Libras) em uma turma de ensino fundamental I de uma escola municipal no município de Amargosa-BA. A fundamentação teórica foi pautada em autores que dialogam sobre a temática discutida, como Almeida (1995), Pimenta, (1995), Quadros (1997), Salles (2004), Quadros e Pizzio (2011), Lacerda et al. (2013), entre outros. A metodologia utilizada corresponde a uma pesquisa de abordagem qualitativa, com observação participante. A coleta de dados foi realizada através de gravação em vídeo e registros fotográficos. Os resultados alcançados com a ação extensionista reforçam a importância do ensino-aprendizagem da Libras para crianças surdas e ouvintes, ao passo que promove uma comunicação mais eficaz e possibilita uma maior interação entre elas; e para os discentes envolvidos no projeto, enquanto professores de Libras em formação, contribuindo para o desenvolvimento das competências necessárias ao exercício da docência*.

***Palavras-chave**: Crianças surdas e ouvintes. Ensino-aprendizagem da Libras. Extensão universitária. Inclusão.*

***Abstract**: This article portrays experiences lived as a scholarship holder in the Institutional Program of Extension Scholarships (PIBEX), resulting from the execution of the SinaLibras extension project, of the Federal University of Recôncavo da Bahia (UFRB), Amargosa campus. Seeking to minimize communication barriers, contributing to the process of inclusion of deaf children in regular*

schools, SinaLibras promoted the teaching-learning of Brazilian Sign Language (Libras) in an elementary school class of a municipal school in the municipality of Amargosa-BA. The theoretical foundation was based on authors who dialogue about the theme discussed, Almeida (1995), Pimenta, (1995), Quadros (1997), Salles (2004), Quadros and Pizzio (2011), Lacerda et al. (2013), among others. The methodology used corresponds to a qualitative research, with participant observation. Data collection was carried out through video recording and photographic records. The results achieved with the extension action reinforce the importance of teaching and learning Libras for deaf and hearing children, while promoting more effective communication and enabling greater interaction between them; and for the students involved in the project, as Libras teachers in training, contributing to the development of the skills necessary for the exercise of teaching.

***Keywords**: Deaf and hearing children. Teaching-learning of Libras. University extension. Inclusion.*

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho é resultado da execução do projeto de extensão SinaLibras - Ensino de Libras para crianças surdas e ouvintes em salas de aula inclusivas, realizado em uma turma de ensino fundamental I de uma escola municipal da cidade de Amargosa-BA. Vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Extensão (PIBEX), da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), o projeto surge como uma iniciativa para proporcionar o ensino-aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais (Libras) para crianças surdas e ouvintes que compartilham espaços escolares da rede de ensino regular.

A elaboração e desenvolvimento do projeto SinaLibras responde a uma necessidade e desejo de contribuir com a difusão e uso da Libras, principalmente em escolas de ensino regular nas quais há crianças surdas matriculadas. Havia uma preocupação com o isolamento que muitas dessas crianças enfrentam nessas escolas, em virtude da falta de conhecimento da Libras por parte das crianças ouvintes que com elas convivem. Nesse sentido, o projeto veio de encontro a essa necessidade, criando pontes de comunicação que transcendem as diferenças e colaborando para a inclusão, ao aproximar as crianças, fortalecer a interação e os laços de amizade entre elas, tão importantes nessa etapa da vida, haja vista sua contribuição para o desenvolvimento cognitivo, social e pessoal desses indivíduos.

O público-alvo envolvido nas ações extensionistas compreendeu 25 crianças entre 8 e 10 anos de idade, alunos do ensino fundamental I, entre elas, uma criança surda. O embasamento teórico foi pautado em autores que dialogam com a temática proposta, como Almeida (1995), Pimenta, (1995), Quadros (1997), Salles (2004), Quadros e Pizzio (2011), entre outros. Por meio de uma abordagem de pesquisa qualitativa, com observação participante, o projeto promoveu atividades lúdicas, com brincadeiras e jogos diversos, por meio dos quais as crianças aprenderam Libras brincando e se divertindo. Ademais, as ações desenvolvidas almejam contribuir para a aceitação, valorização e respeito às diversidades e diferenças, além de colaborar com o desenvolvimento das competências necessárias à docência dos discentes envolvidos.

2. METODOLOGIA

O projeto SinaLibras foi executado, em 2023, entre os meses de julho e dezembro. A equipe executora foi composta por uma docente de Libras da UFRB e discentes do curso de Licenciatura em Letras-Libras/Língua Estrangeira da mesma universidade, sendo um bolsista e os demais, voluntários. As aulas foram realizadas a partir de diálogos com os alunos, no intuito de estimular a participação e a contribuição dos mesmos em todo o processo formativo. Durante os encontros, realizados quinzenalmente e com duração de uma hora, foram abordados conceitos introdutórios relacionados à comunicação em Libras, de acordo com a faixa etária dos alunos envolvidos, e realizadas atividades lúdicas, para facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. Essas atividades incluíram brincadeiras em grupo e a utilização de jogos educativos e pedagógicos em Libras, para ensinar sinais pertencentes a diversos campos semânticos, como alfabeto manual, números, materiais escolares, frutas, profissões, animais, cores, entre outros.

Durante a realização das atividades, cada aluno foi acompanhado individualmente. Assim, ao longo de todo o projeto, foram conduzidas avaliações contínuas e formativas, no intuito de observar o progresso dos estudantes quanto à aquisição e execução dos sinais, seus avanços e a necessidade de retomada de conteúdos, para consolidar a aprendizagem dos mesmos. Ademais, o processo avaliativo também foi importante para analisar o trabalho da equipe executora como um todo, inclusive para verificar se os recursos e métodos utilizados para abordar cada conteúdo estavam sendo eficazes para alcançar os objetivos propostos. Dessa maneira, foi possível identificar pontos que precisavam de maior atenção e modificações.

Além das aulas realizadas na escola, o projeto envolveu etapas de planejamento de atividades e produção de materiais didático-pedagógicos necessários para o desenvolvimento das ações e para atender as necessidades formativas dos alunos. Ademais, o projeto realizou encontros formativos para treinamento da equipe executora, com o objetivo de contribuir para a compreensão dos temas a serem trabalhados nas aulas de Libras. Tais encontros aconteceram quinzenalmente, e duravam cerca de uma hora e meia. No total, foram dedicadas aproximadamente 400 horas à elaboração, planejamento e execução do projeto.

As atividades lúdicas e práticas pedagógicas realizadas durante as ações do projeto foram documentadas em fotos e vídeos, que serviram para a análise dos resultados, para a avaliação do processo de ensino-aprendizagem e para registrar as atividades desenvolvidas. Entre as ações realizadas, uma estratégia adicional foi a narração de histórias em Libras pelas próprias crianças, seguida da sua reprodução na língua de sinais. Essa estratégia foi benéfica tanto para a aprendizagem da língua quanto para o desenvolvimento cognitivo dos alunos.

Alguns dos jogos e brincadeiras realizados durante o projeto como estratégias pedagógicas foram:

I- Jogo da memória, por meio do qual foi possível fortalecer a memorização dos sinais trabalhados;

II- Raspadinha dos números, com o objetivo de reforçar a aprendizagem dos numerais em Libras;

III- Boliche das cores, com o qual as crianças demonstraram as cores em Libras que conseguiram aprender durante a aula;

IV- Contação de histórias, onde os alunos puderam exercitar sua própria criatividade e fazer uso dos sinais em Libras de personagens das histórias;

V- Jogo de dados com letras do Alfabeto Manual em Libras, que foi bastante interessante e divertido, permitindo aos alunos exercitar as letras do alfabeto e formar nomes de pessoas;

VI- Dominó dos animais em Libras, por meio do qual os alunos revisaram os sinais de diferentes animais;

VII- Bingo de Libras, um dos jogos que os alunos mais se envolveram, onde puderam reconhecer as letras do alfabeto manual através dos sorteios realizados no bingo.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

A comunicação entre indivíduos é essencial em todas as esferas da vida, desempenhando um papel central na transmissão de conhecimentos, no estabelecimento de relacionamentos interpessoais, na resolução de conflitos e no funcionamento eficaz de ambientes profissionais. Além de facilitar a troca de informações, a comunicação contribui para o entendimento mútuo, fortalece laços emocionais e promove o desenvolvimento coletivo. Sua importância transcende contextos específicos, sendo fundamental para a construção de uma sociedade harmoniosa. É uma necessidade fundamental que, de acordo com Passerino (2013), levou os seres humanos a desenvolverem um sistema de linguagem constituído por signos e significados, permitindo-lhes expressar-se de maneiras variadas. A expressão verbal, geralmente realizada através da fala, é comumente considerada a forma predominante de linguagem.

Bordenave (2013) enfatiza que, dentre as diversas funções da comunicação, está a de instrumentar, informar, regular e, principalmente, facilitar a interação entre indivíduos e sociedade. Ele explica que o emprego dessas funções deve ocorrer de maneira simultânea, garantindo que a mensagem coincida tanto com a forma utilizada quanto com o contexto social. É importante ressaltar que, para o autor, a comunicação não se limita à utilização de signos e símbolos. Ela representa uma construção de sentido e coerência que é exclusiva dos seres humanos. Discorrendo sobre o surgimento da comunicação, Bordenave (2013) afirma que:

> […] começou com os grunhidos e os gestos dos poucos homens recém-emergidos da animalidade original, evoluiu e se enriqueceu em seu conteúdo e em seus meios, ganhando cada vez maior permanência e alcance, aumentando sua influência nas pessoas, e através delas, incidindo na cultura, na economia e na política das nações (Bordenave, 2013, p. 26).

Embora o processo de desenvolvimento linguístico pareça ser contínuo e universal (Quadros, 1997), algumas pessoas enfrentam barreiras para estabelecer uma comunicação funcional. Esse desenvolvimento linguístico acontece principalmente pela constante interação com o outro e pelo estímulo, em diferentes ambientes.

Existem vários estudos sobre as etapas da aquisição e desenvolvimento da linguagem desde o nascimento, que especificam o que se espera atingir a cada etapa da vida, como aqueles realizados por Quadros (1997), que abordam os estágios de aquisição em línguas sinalizadas; Limongi (2003) e Grolla (2009), entre outros, que explicam a

aquisição em línguas orais. Contudo, esse desenvolvimento não acontece da mesma maneira para todos os indivíduos, na mesma etapa da vida. Para Limongi (2003):

> Existem diferenças individuais no desenvolvimento da linguagem, tanto nos períodos nos quais determinadas características devem aparecer como na velocidade e na qualidade dessa linguagem, esses fatores estão relacionados a capacidades internas de cada indivíduo e ao ambiente, que deve ser rico em estímulos e possibilitar diversas experiências (Limongi, 2003, p. 4).

A aquisição da primeira língua (L1) é um processo complexo e natural que ocorre em estágios, considerada uma das primeiras grandes conquistas do ser humano em seu processo de desenvolvimento individual. Em geral, a criança tem acesso à linguagem muito antes de aprender a falar, por meio de interações verbais. Quanto mais uma criança interage com outras crianças, ou mesmo com adultos, mais rápido ocorre o desenvolvimento. Nesse sentido, "o aprendizado desperta processos internos de desenvolvimento que operam apenas quando a criança está em interação com pessoas em seu ambiente e em cooperação com seus pares" (Vygotsky, 1984, p. 97). Por isso, é tão importante que a criança interaja com outros grupos.

No caso das crianças surdas, sendo expostas aos estímulos necessários, a aquisição da língua de sinais ocorre de maneira análoga ao processo de aquisição das línguas orais (Quadros; Pizzio, 2011). Dessa maneira, o acesso à língua de sinais precocemente, a interação em ambientes comunicativos ricos, a inclusão social e o suporte individualizado são cruciais para o desenvolvimento linguístico bem-sucedido dessas crianças. Ademais, o reconhecimento da singularidade da criança surda e a participação ativa da família desempenham papéis fundamentais nesse processo.

Para Correa (1999, p.339), inicialmente, toda criança é capaz de tomar a língua de sua comunidade como língua materna e de adquirir simultaneamente mais de uma língua. Cumpri e Ayres (2015, p.2) explicam que o processo de aquisição de cada língua implica a identificação de seu sistema fonológico, morfológico e do léxico, além das peculiaridades das suas relações sintáticas e semânticas. Dessa maneira, dada a diversidade das línguas, a criança enfrentará uma série de variáveis durante esse processo de identificação da sua língua materna.

A aquisição de uma segunda língua (L2) é um processo intrincado que abrange elementos tanto internos quanto externos. Esse processo pode ocorrer dentro ou fora da sala de aula, caracterizando-se a partir das maneiras pelas quais as pessoas adquirem outras línguas. Dessa forma, a aquisição de uma segunda língua (L2), independentemente da modalidade, engloba processos internos, que são determinados pela capacidade para a linguagem inerente aos seres humanos. Chomsky (1965) argumenta que essa capacidade, a faculdade da linguagem (FL) é inata, uma característica universal da espécie humana. Nessa direção, toda língua, seja falada, sinalizada ou escrita, representa possíveis manifestações da faculdade da linguagem (Quadros, 1997, p. 112). Essa faculdade constitui uma predisposição para a linguagem que permite aos indivíduos adquirir e usar ao menos uma língua natural (Kenedy, 2021).

Em contextos escolares nos quais há crianças surdas e ouvintes compartilhando os mesmos ambientes de ensino-aprendizagem, como salas de aula inclusivas de escolas de ensino regular, a aquisição da Libras como L2 vem de encontro a uma necessidade de contribuir para uma comunicação mais efetiva e eficaz entre essas crianças. Ao adquiri-

rem a Libras como uma língua que lhes seja comum, elas podem interagir e aprender juntas, o que fortalece e contribui de maneira positiva para a inclusão das crianças surdas nesses ambientes.

O movimento de inclusão das pessoas com deficiência representa uma iniciativa relativamente recente. A história da educação inclusiva no Brasil tem seu início na década de 70, quando algumas escolas começaram a admitir alunos especiais, desde que esses conseguissem se adequar ao plano de ensino da instituição. No entanto, esse movimento ganhou destaque e uma discussão mais ampla na década de 90. Com o objetivo de transformar o panorama da educação mundial, em 1994, na cidade de Salamanca – Espanha foi realizada a Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais. Como resultado dessa conferência, surgiu a Declaração de Salamanca, um documento elaborado para orientar os países sobre a necessidade de políticas públicas e educacionais que promovessem a igualdade, direcionando especial atenção para indivíduos com necessidades educacionais específicas. Assim, propôs-se a inclusão tanto de crianças com deficiências como de crianças com altas habilidades nas escolas.

A partir da Declaração de Salamanca, iniciou-se a propagação do direito à educação para todos, que já estava presente na Constituição Federal de 1988. Essa declaração influenciou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº. 9394 de 1996 e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), de 2008. Tais documentos fundamentam-se nos princípios e na filosofia de que todos devem ter igualdade de oportunidades para aprender e desenvolver suas capacidades, habilidades e potencialidades, alcançando a independência social e econômica, assim como se integrando plenamente na vida em sociedade.

O texto da LDB nº. 9.394/96 coloca que a educação especial deve ser oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, contando com serviços de apoio especializados. Nessa direção, Lima (2010) ressalta que:

> [...] a educação inclusiva no Brasil passou a ser pensada como uma alternativa viável para o atendimento das necessidades educacionais de alunos com deficiências, mas com grandes desafios, principalmente no que se refere à adaptação das escolas e ao preparo dos professores (Lima, 2010, p.60).

As reflexões de Lima indicam que a educação inclusiva brasileira, ainda que pensada enquanto alternativa para atender as necessidades educacionais de alunos com deficiência, tem enfrentado grandes desafios. O processo de inclusão de estudantes surdos em escolas de ensino regular tem sido bastante desafiador, pois atender as necessidades educacionais específicas desses alunos requer conhecer suas singularidades, sua forma de aprender e adquirir conhecimentos, sua maneira de compreender o mundo. Nesse sentido, a oferta de uma educação inclusiva verdadeiramente efetiva e eficaz segue enfrentando diversas barreiras e problemas. Tais problemas não são exclusivos da educação de crianças com necessidades específicas, como comenta Skliar (1997), mas envolvem também a educação de outros grupos de indivíduos.

> A educação de crianças especiais é um problema educativo como é também o da educação das classes populares, a educação rural, e das crianças de rua, a dos presos, a dos indígenas, dos analfabetos, etc. É certo que em todos os grupos que menciono existe uma especificidade que os diferencia [...] (Skliar, 1997, p. 14).

Segundo Freitas (2007, p.45), "a inclusão escolar é um direito de todos, e não um privilégio de alguns, sendo necessária uma mudança estrutural nas escolas para que isso se torne realidade". Em relação aos estudantes surdos, são necessárias atitudes viáveis e inovadoras, marcadas pelo comprometimento e responsabilidade com as suas particularidades. Mudanças estruturais na escola são imprescindíveis, que respondam às especificidades desses alunos, quebrando barreiras e superando desafios. Tais desafios incluem a falta de preparo dos professores, que desconhecem as especificidades do processo de ensino-aprendizagem dos surdos; a comunicação deficiente ou inexistente entre os estudantes surdos, seus colegas, professores e toda a comunidade escolar, pela falta de conhecimento da língua de sinais; entre outros. Portanto, torna-se imperativo implementar o ensino-aprendizagem dessa língua nas escolas, promovendo a sua aquisição tanto para surdos quanto para ouvintes (Salles, 2004).

A Lei nº. 10.436/2002, conhecida como Lei de Libras, teve seu início em 1993, quando um projeto de lei foi iniciado visando conceder à Língua Brasileira de Sinais o reconhecimento oficial no Brasil. Mesmo sendo publicada em 2002, o processo de desenvolvimento começou antes, refletindo a importância atribuída à inclusão com o reconhecimento dessa língua. Quadros (2004) destaca que a legislação foi um marco importante para a comunidade surda, pois não só reconheceu a Libras como língua oficial, mas também fortaleceu a identidade cultural dos surdos, essencial para seu pleno desenvolvimento social e educacional.

O reconhecimento da Libras foi fundamental para avançarmos no ensino-aprendizagem e na promoção dessa língua, inclusive na criação de políticas públicas e linguísticas que valorizem e garantam os direitos das pessoas surdas. A Lei nº. 10.436, em seus cinco artigos, apresenta diretrizes significativas para a comunidade surda brasileira, como a obrigatoriedade de institucionalizar formas de apoiar o uso e a difusão da Libras como meio de comunicação objetiva e de utilização corrente das comunidades surdas do Brasil; a garantia de atendimento e tratamento adequado de saúde, conforme as normas legais vigentes; entre outras. Dessa maneira, é fundamental que a Libras esteja presente no contexto escolar, não somente na sala de aula, mas também nos demais espaços de convivência.

Para incluir o estudante surdo é necessário realizar alterações no currículo e na abordagem do professor, uma vez que a aprendizagem desse aluno difere da aprendizagem do aluno ouvinte. Os métodos precisam ser adaptados para que o ensino regular atenda às especificidades do aluno surdo. Para desenvolver uma prática pedagógica eficaz na educação de alunos surdos, é essencial considerar não apenas o domínio da língua, mas também o uso de estratégias adequadas que favoreçam a comunicação e a compreensão. Nesse sentido, Lacerda *et al.* (2013) destacam que:

> [...] não basta apenas dominar a língua se não existir uma metodologia adequada para apoiar o que se está explanando, o que incide na necessidade de formação de futuros professores que saibam elaborar boas aulas – visualmente claras e que facilitem a atuação do intérprete e a compreensão do aluno surdo. Esse tipo de formação só tem a contribuir com o aprendizado dos alunos, sejam eles surdos ou ouvintes; uma boa apresentação de slides, por exemplo, é fundamental para alunos ouvintes, e para os alunos surdos esse recurso pode se tornar essencial (Lacerda et al. 2013, p. 109).

O principal veículo de aprendizagem, para os alunos surdos, é a Língua Brasileira de Sinais. Por outro lado, é crucial que eles compreendam que o português também faz parte da cultura escolar, promovendo assim a educação bilíngue e garantindo seu direito a uma educação de qualidade (Pimenta, 1995). No caso do aluno surdo, foco da nossa discussão é essencial que ele tenha conhecimento da sua língua natural, a Libras, e utilize recursos visuais para aprimorar sua experiência de aprendizado na sala de aula. Os alunos surdos necessitam significativamente de materiais visuais e de práticas adequadas dos professores para ampliar seus conhecimentos, visto que a principal forma de comunicação e expressão para esses alunos é a Língua Brasileira de Sinais (Salles, 2004).

Um dos maiores desafios relacionados à inclusão escolar reside em assegurar o acesso e a permanência do aluno surdo no ensino regular. Isso se deve ao fato de que o ambiente que acolhe esse aluno precisa estar preparado para atender às suas particularidades, dedicando especial atenção ao seu desenvolvimento como um todo. Nesse sentido, é fundamental considerar não apenas os aspectos físicos, mas também os aspectos sociais do indivíduo (Pimenta, 1995).

Embora exista um modelo de educação chamado de inclusiva, também é necessário olhar e refletir sobre a educação de surdos na perspectiva da educação bilíngue. As pessoas surdas têm sido consideradas como deficientes e incluídas no público-alvo da educação especial. Ainda que essa inclusão seja bem intencionada, a falta de diálogo entre os gestores da educação especial e os movimentos surdos resulta em práticas que muitas vezes não atendem às necessidades específicas da comunidade surda. Para Foucault (2014), o poder se manifesta de maneiras sutis, influenciando práticas cotidianas e discursos institucionais. A forma como a educação especial trata a surdez pode ser vista como uma expressão desse poder, moldando a percepção dos surdos como deficientes, em vez de reconhecer a sua identidade linguística e cultural única.

Para compreender o verdadeiro sentido da educação bilíngue, é fundamental ir além da simples nomenclatura e pensar no ambiente educacional como um espaço dinâmico de valorização das línguas e culturas envolvidas. Nesse contexto, Martins, Martins e Lacerda (2011) afirmam:

> [...] uma educação bilíngue não é uma educação que se diz bilíngue, mas um espaço em que as necessidades emergenciais vão criando contextos reais de uso das duas línguas, de respeito e de valorização das culturas que com ela aparecem. Escola bilíngue não é uma escola ideal, mas uma escola em que a diferença linguística não é vista como problema, mas como parte do processo. Está lá... em construção, mas está. (Martins; Martins; Lacerda, 2011, p. 101).

A educação bilíngue para surdos não se trata apenas de uma abordagem pedagógica, mas de uma política educacional e linguística que reconhece e valoriza suas diferenças, em todas as etapas do seu processo de escolarização.

> O bilinguismo para surdos implica em uma mudança de paradigma na educação especial, onde se passa a considerar a surdez não como uma deficiência, mas como uma diferença linguística e cultural que deve ser respeitada e promovida no ambiente escolar (Skliar, 1998, p. 67).

A Política de Educação Especial no Brasil, historicamente centrada na normalidade ouvinte, gerou diversas concepções sobre a educação para pessoas surdas. Ao anali-

sar essa política, é essencial refletir sobre o bilinguismo para surdos, as práticas escolares atuais e os movimentos de resistência das comunidades surdas contra o modelo geral de inclusão, que prioriza a língua oral portuguesa. Para as pessoas surdas, a luta pela promoção da língua de sinais tem sido o principal foco dos movimentos políticos, especialmente quando se discute qual modelo educacional é mais adequado.

Em muitos casos, as crianças surdas frequentam a escola sem ter adquirido uma língua, tornando essencial que a instituição esteja atenta a programas que assegurem o acesso a Libras, por meio da interação social e cultural com pessoas surdas. Assim, o processo educacional, centrado na interação linguística, deve ocorrer na Língua Brasileira de Sinais (Quadros, 2003). Quando a criança surda ingressa na escola sem ter vivenciado o processo de aquisição da linguagem, o foco do trabalho deve ser direcionado para essa aquisição, por meio de uma língua visual-espacial, no caso do Brasil, a Libras. Nesse sentido, o lúdico desempenha um papel fundamental na aquisição dessa língua, ao integrar diversão e ensino, contribuindo para o desenvolvimento holístico da criança.

Em termos de desenvolvimento cognitivo, as atividades lúdicas oferecem desafios mentais que estimulam o raciocínio lógico, a resolução de problemas e o pensamento criativo. Segundo Jean Piaget (1975), "o jogo é uma forma essencial para a criança assimilar o mundo ao seu redor, pois permite a construção do conhecimento e o desenvolvimento do pensamento lógico por meio da experimentação" (Piaget, 1975, p. 167). Além disso, David Ausubel (2003) destaca que a aprendizagem significativa é facilitada quando novas informações são integradas a conhecimentos prévios de maneira lúdica e contextualizada, promovendo, assim, um melhor entendimento e retenção dos conceitos (Ausubel, 2003).

Almeida (1995) salienta:

> A educação lúdica contribui e influencia na formação da criança, possibilitando um crescimento sadio, um enriquecimento permanente, integrando-se ao mais alto espírito democrático enquanto investe em uma produção séria do conhecimento. A sua prática exige a participação franca, criativa, livre, crítica, promovendo a interação social e tendo em vista o forte compromisso de transformação e modificação do meio (Almeida, 1995, p.41).

Além de promover o desenvolvimento cognitivo, o lúdico facilita a socialização, incentivando a interação entre as crianças e promovendo habilidades sociais, como comunicação, colaboração e empatia. Dessa maneira, pode contribuir significativamente para o ensino de Libras, promovendo interação entre crianças surdas e ouvintes, produzindo empatia e valorização das diferenças.

As atividades lúdicas também proporcionam um espaço para a expressão emocional, permitindo que as crianças externalizem e compreendam suas emoções de maneira segura. Segundo Froebel (1995), "o brincar é a atividade mais pura e espiritual da infância, representando a expressão livre e espontânea do interior da criança".

No aspecto físico, jogos e brincadeiras contribuem para o desenvolvimento motor, aprimorando a coordenação motora fina e grossa. Como destaca Kishimoto (2011), "o jogo e a brincadeira são meios eficazes para estimular o desenvolvimento integral da criança, pois envolvem aspectos motores, emocionais e cognitivos".

A abordagem lúdica torna o processo de aprendizado mais envolvente, despertando a motivação intrínseca das crianças para explorar, experimentar e aprender. Por

isso, ela é fundamental no ensino de línguas como a Libras, principalmente quando os aprendizes são crianças.

A aprendizagem experiencial é uma característica marcante do lúdico, pois as crianças aprendem por meio da experimentação e vivência. A criatividade é estimulada, permitindo que as crianças explorem novas ideias de maneira não estruturada. O sucesso em atividades lúdicas impulsiona a autoestima e a confiança das crianças, desenvolvendo uma atitude positiva em relação ao aprendizado.

As habilidades adquiridas nas brincadeiras contribuem para a preparação das crianças para situações da vida real, preparando-as para desafios futuros.

> A palavra ludicidade tem sua origem na palavra latina “ludus” que quer dizer “jogo”. Se achasse confinada a sua origem, o termo lúdico estaria se referindo apenas ao jogo, ao brincar, ao movimento espontâneo, mas passou a ser reconhecido como traço essencialmente psicofisiológico, ou seja, uma necessidade básica da personalidade do corpo e da mente no comportamento humano, as implicações das necessidades lúdicas extrapolaram as demarcações do brincar espontâneo de modo que a definição deixou de ser o simples sinônimo de jogo. O lúdico faz parte das atividades essenciais da dinâmica humana, trabalhando com a cultura corporal, movimento e expressão (Almeida, 1995, p. 56).

Kishimoto (1997) ressalta a importância da brincadeira/jogo como um instrumento essencial no processo de aprendizagem durante o desenvolvimento infantil. Considerando que a criança assimila conhecimento de forma espontânea, o brinquedo desempenha um papel crucial na formação e na aquisição de aprendizado.

> O uso do brinquedo/jogo educativo com fins pedagógicos remete-nos para a relevância desse instrumento para situações de ensino-aprendizagem e de desenvolvimento infantil. Se considerarmos que a criança pré-escolar aprende de modo intuitivo adquire noções espontâneas, em processos interativos, envolvendo o ser humano inteiro com cognições, afetivas, corpo e interações sociais, o brinquedo desempenha um papel de grande relevância para desenvolvê-la (Kishimoto, 1997, p.36).

Conforme o autor, a incorporação do jogo à educação infantil implica integrar condições à prática pedagógica (ensino-aprendizagem) que maximizem a construção do conhecimento, revelando as diversas dimensões do lúdico. Assim, na sua função lúdica, o brinquedo proporciona não apenas diversão e prazer, mas também a oportunidade de enfrentar desafios. Ao adotarmos abordagens lúdicas para estimular a construção de conhecimento, estamos incentivando os alunos a manifestarem interesse pelo processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, torna-se evidente que o brinquedo conquistou um lugar permanente na educação infantil, e pode ser uma ferramenta muito interessante também para o ensino-aprendizagem da Libras.

De acordo com Piaget (1973), o jogo transcende a simples diversão e interação, revelando uma lógica diferente do racional. Ele expõe uma lógica da subjetividade que é tão essencial para a estruturação da personalidade humana quanto à lógica das estruturas cognitivas. Através dos jogos, a criança desenvolve habilidades que terão impacto em seu futuro. Durante a infância, ela demonstra interesse por áreas específicas do co-

nhecimento, fazendo uma pré-seleção para o que possivelmente buscará no futuro, com base em suas aptidões. Dessa maneira, o jogo não deve ser encarado apenas como um instrumento de competição, mas sim como uma forma de entretenimento. Ele se apresenta como uma atividade física ou mental organizada, com regras, que desempenha um papel significativo no desenvolvimento intelectual da criança.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto SinaLibras teve como objetivo central proporcionar o ensino-aprendizagem da Libras em uma sala de aula, envolvendo crianças com idades entre 8 e 10 anos. O projeto foi conduzido em um ambiente inclusivo, com a presença de uma criança surda, inicialmente tímida e com dificuldades de interação.

Ao longo dos aproximadamente seis meses de duração do projeto, utilizamos abordagens lúdicas, jogos e brincadeiras como estratégias pedagógicas para o ensino da Língua Brasileira de Sinais. As dinâmicas desenvolvidas na sala de aula proporcionaram um contexto rico para observar a evolução das interações e aprendizagem da Libras pelos alunos, criando um ambiente de ensino-aprendizagem mais inclusivo, onde a criança surda e as ouvintes puderam interagir de maneira colaborativa.

Durante o andamento do projeto, observou-se, em geral, uma mudança significativa no comportamento da criança surda e de seus colegas em sala de aula. No início, ela apresentava timidez e relutância em interagir com seus colegas ouvintes. No entanto, à medida que o projeto avançava, as interações começaram a se desenvolver de maneira positiva, e foi possível perceber um crescente interesse dos alunos por conhecer mais a Libras. Assim, por meio dessa nova língua, que passou a fazer parte das vivências escolares com a chegada da criança surda na sala de aula, os alunos puderam ter uma compreensão mais ampla da diversidade linguística que existe, com essa forma diferente de se comunicar, através das mãos.

A presença da prima da criança surda na sala de aula desempenhou um papel crucial. A prima, que tinha uma comunicação mais eficaz e uma maior proximidade com a criança surda, agiu como uma ponte entre ela e os demais colegas. Isso contribuiu para criar um ambiente mais acolhedor e facilitou a participação da criança surda nas atividades propostas e nas aulas de Libras. A mudança mais notável ocorreu na atitude das crianças ouvintes em relação à criança surda. À medida que o interesse pelas atividades e brincadeiras em Libras aumentava, as crianças demonstraram uma crescente preocupação em incluir a criança surda em seus grupos de atividades. Esse fenômeno não apenas reflete a eficácia do projeto em termos de ensino-aprendizagem da Libras, mas também destaca o impacto positivo nas relações interpessoais na sala de aula, ao passo que promoveu uma maior aceitação e compreensão da diferença. Isso contribuiu para a construção de uma comunidade escolar mais inclusiva.

Os resultados obtidos evidenciam a importância de abordagens lúdicas no ensino-aprendizagem da Libras para crianças em ambientes inclusivos. A utilização de jogos e brincadeiras não apenas facilitou o aprendizado dessa língua, mas também promoveu a interação social entre as crianças, minimizando as barreiras de comunicação e fortalecendo os laços de amizade e companheirismo na sala de aula. Durante as brincadeiras, os alunos tiveram a oportunidade de desenvolver diversas atividades em grupo, o que os incentivou a trabalhar em conjunto e fortaleceu a compreensão sobre a importância de

estarem juntos e em comunhão. Nesse sentido, o projeto alcançou seu objetivo de tornar a aprendizagem da Libras mais envolvente, atrativa e estimulante.

A presença da prima como mediadora na comunicação entre a criança surda e os demais colegas mostrou-se uma estratégia eficaz para promover a inclusão e superar desafios iniciais. Essa dinâmica destaca a importância do suporte interpessoal e da empatia no contexto inclusivo, contribuindo para a construção de um ambiente no qual a criança surda se sinta valorizada e reconhecida por suas habilidades linguísticas e marcas culturais, manifestadas através da própria língua de sinais e na sua forma de ver e compreender o mundo. Entre os resultados iniciais alcançados pelo projeto SinaLibras, destacamos:

a) Melhorias na comunicação das crianças ouvintes com a criança surda, minimizando, assim, as barreiras da comunicação existentes entre elas;

b) Aumento da confiança da criança surda para se expressar em Libras;

c) Participação da equipe da escola (professora e coordenadora) nas dinâmicas desenvolvidas;

d) Contribuições para o desenvolvimento da empatia e consciência social entre as crianças, cultivando uma compreensão mais profunda das experiências individuais;

e) Contribuições para o desenvolvimento da autoestima das crianças, ao perceberem a importância de aprender e compartilhar a Libras como expressão linguística legítima da diversidade;

f) Fortalecimento da colaboração e parceria entre a UFRB e instituições educacionais locais;

g) Impactos positivos no desenvolvimento de competências necessárias à docência dos alunos que participaram do projeto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto SinaLibras - ensino da Libras para crianças surdas e ouvintes em salas de aula inclusivas, ao longo de sua implementação, evidenciou um impacto transformador não apenas no ensino-aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais, mas também nas dinâmicas sociais de uma sala de aula inclusiva. Ao envolver crianças entre 8 a 10 anos de uma sala de aula de ensino fundamental, com a presença de uma criança surda, o projeto buscou não apenas proporcionar conhecimento linguístico, mas contribuir com a inclusão e a quebra de barreiras.

Os resultados obtidos ao longo do projeto foram expressivos, destacando uma evolução significativa no comportamento da criança surda, inicialmente tímida e reticente em interagir com seus colegas ouvintes. Observamos que todos os alunos passaram por uma transformação positiva à medida que as atividades lúdicas e as brincadeiras em Libras se tornaram mais presentes na sala de aula inclusiva.

O interesse crescente das crianças ouvintes pelas atividades propostas no projeto refletiu-se não apenas no aprendizado da Libras, mas também na manifestação de uma genuína preocupação em incluir a criança surda em suas interações cotidianas. Esse fe-

nômeno destaca a capacidade de transformação que abordagens lúdicas e inclusivas podem exercer sobre a dinâmica de uma sala de aula.

Em última análise, o projeto SinaLibras não apenas cumpriu seu objetivo de ensinar Libras de maneira lúdica, mas também contribuiu para a construção de uma comunidade escolar mais inclusiva e empática. O projeto reforça a ideia de que a educação inclusiva não se trata apenas de fornecer conhecimento, mas de criar ambientes que promovam a compreensão, a aceitação e a colaboração entre crianças de diferentes realidades.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Nunes de. Educação Lúdica: técnicas e jogos pedagógicos. São Paulo: Loyola, 1995.

AUSUBEL, D. P. Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva. Lisboa: Plátano Editora, 2003.

BIANCONCINI, J. Libras e o ensino: políticas públicas e práticas pedagógicas. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011.

BORDENAVE, Juan E. Díaz. O que é comunicação. São Paulo: Editora Hedra, 2013.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial da União. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 11 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/cCivil_03/LEIS/2002/L10436.htm. Acesso em: 11 fev. 2024.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial (SEESP). Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

CHOMSKY, N. (1965). Aspects of the theory of syntax. MIT Press.

CORREA, Letícia Maria Sicuro. Aquisição da linguagem: uma retrospectiva dos últimos trinta anos. In: DELTA, Vol. 15, Nº. ESPECIAL, 1999, p. 339-383.

CUMPRI, M. L.; AYRES, C.R. Cognição e linguagem: a representação linguística em foco. Revista Desempenho, v.1, n.24, 2015.

FREITAS, M. C. (2007). Educação inclusiva: um direito de todos. São Paulo: Cortez.

FROEBEL, F. Educação do homem. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995.

GOLDFELD, Márcia. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista. São Paulo: Plexus, 1997.

GROLLA, E. Aquisição da Linguagem. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2009.

KENEDY, Eduardo. Curso básico de Linguística Gerativa. 1ª edição, 3ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2021.

KISHIMOTO, T. M. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. São Paulo: Cortez, 1997.

KISHIMOTO, T. M. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. São Paulo: Cortez, 2011.

LACERDA, D. M. et al. A inclusão de alunos surdos no ensino regular: metodologias e recursos didáticos. Revista Brasileira de Educação, v. 18, n. 56, p. 105-114, 2013.

LIMA, H.T.S. O papel do professor no contexto inclusivo: uma reflexão a partir da teoria de subjetividade. E-Revista Facitec, v.4, n.1, 2010.

LIMONGI, S. C. O. Fonoaudiologia. Informação para a Formação: Linguagem: desenvolvimento normal, alterações e distúrbios. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

MARTINS, S. B.; MARTINS, F. A.; LACERDA, D. M. Educação bilíngue: desafios e perspectivas. Revista Brasileira de Educação, v. 16, n. 49, p. 98-104, 2011.

PASSERINO, Liliana Maria (Orgs.) et al. Comunicar para incluir. Porto Alegre: CRBF, 2013.

PIAGET, Jean. A Formação do símbolo na criança. Rio de Janeiro: LTC, 1973.

PIAGET, J. A Formação do Símbolo na Criança: Imitação, Jogo e Sonho, Imagem e Representação. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade entre teoria e prática. Cadernos de Pesquisa, n. 94, 1995, p. 58-73.

PIZZIO, A. L.; de QUADROS, R. M. Aquisição da língua de sinais. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2011.

QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

QUADROS, Ronice Müller de. Situando as diferenças implicadas na educação de surdos: inclusão/exclusão. Ponto de Vista, Florianópolis, nº 5, p. 81-111, 2003.

QUADROS, R. M. (2004). A Língua Brasileira de Sinais e a identidade surda. São Paulo: Cortez.

SALLES, Heloisa Maria Moreira Lima et al. Ensino de língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica. Brasília: MEC, SEESP, 2004. 2v: il. (Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos).

SKILIAR, Carlos. Crônica. Porto Alegre: Jornal Zero Hora, maio de 1997.

SKILIAR**,** Carlos (Org.). Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 2010.

VYGOTSKY, L. S. (1984). A Formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fontes.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Produção Textual como Processo de Aprendizagem nos Anos Finais do Ensino Fundamental

Edson Gregório do Nascimento (UNIGRAN)
https://orcid.org/0009-0004-2888-6269
edgrenasc@gmail.com

Inês Velter Marques (UNIGRAN)
https://orcid.org/0000-0003-0713-4717
ines.velter@unigran.br

***Resumo**: Este artigo tem como objetivo alcançar os alunos dos anos finais do ensino fundamental a produzir textos, para não ficar presos a mecanismos, mas entender como se dá o processo de aprendizagem, nesse entendimento chegarem a ser produtores da língua escrita, com isso ter o prazer e gosto pela leitura e escrita, para quando forem produzir não seja um fardo ou se torne desanimador a execução. Para que isso aconteça, os alunos deverão ter conhecimento e domínio daquilo que irão escrever quais os elementos a serem utilizados, pois é fazendo leituras e releituras específicas dos referidos assuntos a serem abordados, para se chegar a uma produção textual coesa e coerente. O grande reflexo das baixas taxas de aprendizado é a falta da leitura, sobretudo a falta do compromisso com as atividades, também a ausência de pré-requisitos para avançar nos objetos de conhecimento, pois cada estudante necessita de estratégias pontuais para sanar as dificuldades do aprendizado. Que o objetivo desse artigo seja alcançado e que haja envolvimento de todos quantos lerem para despertar o interesse, pois o mesmo é induzir, com grande importância e apelo, que os resultados esperados sejam alcançados.*

***Palavras-chave**: Produtores. Leitura. Aprendizado. Compromisso.*

***Abstract:** This article he has withe the objective to reach the students of the final years elementar school to produce texts, so as not to get stuck to mechanisms, but understand how does the learning process take place,int that in this understandig become producers of written language,with this I have pleasure and taste therefore have the pleausre and enjoyment of Reading and writing,for*

when they are going to produce does not become a burden or become discouraging to carry out.for this too happen, students mus have knwledge and mastery what they arre going to write,what elements should be used.because it is by doing readings and specific reiterpretations of metioned topics to be addressed , to oachieve a cohesive and coherent productionj the great reflection of low learning rates, is the lack of readings, especial the lack of agrément with the activities also the absence of prerequisites to advance two objetos of knowledge because each student needs a specific strategy to remedy learning difficulties, that the objectives of this article is achieved. And that attracts everyone who reads itj that arouses interest, as it is to induce great importance and appeal that the expected results are achieved.

***Keywords**: .Producers. Reading.Apprenticeship, Commitment.*

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa traz a importância da leitura e a escrita, sobretudo a produção de textos, visa, incentivar a leitura e a escrita, para haver compreensão dos sentidos textuais, bem como o domínio e conhecimento, porque há dificuldades na produção e a proposta vem como despertar e orientação para os estudantes, que se dispõem e tem o interesse na leitura e escrita.

Os procedimentos metodológicos foram realizados pesquisas com alunos do ensino fundamental dos anos finais do (6º- 9º) ANO da rede Estadual de Ensino e com os professores de Língua Portuguesa, os principais teóricos que fundamentaram a pesquisa foram: ANTUNES (2006) KLEIMAN, (1989, 1996) KOCK, (2006)LAJOLO, (2006) SERAFINI, (1994) e as habilidades da BNCC, Base Nacional Comum Curricular.

Como a leitura e a escrita são de grande importância, bem como a Produção Textual, porém existem problemas que dificultam o empenho e surgiram indagações tais como: como se tornar prazeroso a leitura, para compreender a Língua Portuguesa? De que forma os professores orientarão os seus alunos para produzirem textos? Qual a relação da escrita e da leitura com a produção de textos?

O presente trabalho tem por objetivo incentivar e despertar o interesse da escrita e leitura nos alunos dos anos finais do ensino fundamental, para haver prazer no desenvolvimento de textos. Sendo assim o objetivo do projeto visa dar conhecimentos para poder alcançar os jovens alunos, que futuramente serão indivíduos, que dominem bem a escrita, com isso possam surgir grandes obras, e que o desespero e a angústia na hora de fazer o ENEM, principalmente a redação, possam usufruir dessas orientações e principalmente criem hábitos para desenvolverem grandes produções textuais.

Por meio dessa pesquisa foi possível observar as dificuldades e o desinteresse dos alunos do ensino fundamental nos últimos anos em produzir textos, a pesquisa por meio de entrevista com os alunos e também com os professores, que manifestaram a inconformidade pelas quais os alunos não tem o prazer de produzir textos.

Assim, a pesquisa teve o intuito de identificar o baixo percentual de interesse e gosto pela leitura e escrita, as dificuldades que os professores entrevistados tem para incentivar e motivar os alunos para produção textual, principalmente elaboração de textos com qualidades e uso correto da gramática.

2 PRODUÇÃO TEXTUAL, COMO PROCESSO

Rever a escrita é necessário praticar, pois a produção de um texto pode proporcionar, prazer de construir, o prazer da busca de palavras de encontra-las, para se ter esse prazer é doloroso, e cansativo, porém quem busca encontra quem almeja com certeza terá bons resultados.

Muitos alunos são reprovados por causa das dificuldades para redigir um texto, pois não conseguem organizar e expressar as ideias de forma clara, precisa e coerente, sem dúvidas, boa parte dessa dificuldade existe por não utilizarem estratégias necessárias para elaborar um texto, bem como com a falta de conhecimento sobre estrutura textual e fatores de textualidade como coesão e coerência.

As dificuldades são por que muitos alunos não compreendem os fatores textuais, ou não entendem a proposta do mecanismo, e o tema falta de conhecimento e as escritas se tornam um caos, segundo SERAFINI, (1994) “escrever é uma habilidade e, para ela se desenvolva, há necessidade de que o individuo participe de um processo que envolva três etapas: Planejamento, textualização e revisão/ reescrita, o que exige bastante empenho”.

A escrita sempre será uma grande descoberta, ela traz novidades, ela pode ir além do imaginário, transcrever o que está contido, buscar no intrínseco, colocar no papel os pensamentos e as organizações de ideias. Não basta ser inteligente, ter uma boa formação universitária, falar várias línguas para ser bem-sucedido, o verdadeiro sucesso depende da habilidade de relacionamento interpessoal, da capacidade de compreender e comunicar, ideias e emoções.

A produção textual é uma ação de produzir textos, sabemos que muitas pessoas, principalmente os estudantes, passam por grandes traumas por não saberem produzir textos. O que falta é concentração e organização de ideias e sobre tudo o prazer pela leitura de obras interessantes e que chamem atenção, nisso terão conteúdos suficientes para elaborar textos, sem dificuldades, pois, fazendo leituras e se preocupando com assuntos interessantes, isso fará com que as ideias fluam e serão desenvolvidas produções incríveis. (SERAFINI 1994) a fase da organização das ideias, selecionar, é muito interessante e proveitosa.

SERAFINI (1994), indica que deve ser usada a técnica dos grupos associativos, quando as ideias são reunidas em grupos, do geral para o particular ou vice-versa. Inicia-se, depois, a fase de organização, seleção e decisão, podendo ser feita uma subdivisão esclarecedora que aponte causas, consequências e soluções ou, para melhor visualização, fazer uso de mapas que contenham, num primeiro momento, a ideia central e, a partir dela, os grupos, num segundo momento as ideias expostas já devem estar organizadas de acordo com o texto que se pretende redigir. Finalmente, necessita-se ainda decidir sobre a tese ou ponto de vista, quando se trata de argumentativo para que, finalmente, seja feito “esquema/esqueleto” e, a seguir, o texto.

Conforme a autora, ao coletar informações de organização, selecionar dados, feito isso, fica bem mais fácil construir textos sem dificuldades, pois, ao ter informações de um referido assunto, o texto fica interessante e prazeroso, e essas informações são adquiridas com o hábito de leitura.

Segundo Koch (2006.p.19), é preciso observar e ler o intrínseco do que o texto está querendo dizer, deve haver um sentido, não simplesmente fazer uma leitura rasa, mas aprofundar-se nas entrelinhas, para se ter uma boa compreensão. Para escrever

bem e produzir bons textos com excelência, deve ter alguns critérios tais como: entendimento, preocupação com a elaboração da escrita, cuidados com a coesão e coerência, saber interpretar. De acordo com Koch, (1990).

> A interpretabilidade é fator fundamental para determinar a coerência de uma produção textual. A falta de relações lógicas entre as ideias apresentadas, contradições e a ausência de conhecimento de conteúdos gerais de produção podem tornar um texto incoerente, dificultando o entendimento entre os falantes da língua em situação de interação comunicativa. (KOCH.1990. p.36).

A coerência não depende apenas da forma como elementos linguísticos são utilizados, mas também do conhecimento de mundo apresentado pelos interlocutores. A produção textual como processo, vem como proposta incentivando o leitor para escrever bem, e de forma inteligente e prazerosa, produzir textos bons incríveis, que o hábito da leitura possa desencadear a produção textual, para todos principalmente nos alunos do ensino fundamental dos anos finais, (6° ao 9°) ano. Que é a fase do olhar para o futuro, em relação aos cursos vindouros. Para o estabelecimento da relação da leitura com o leitor. De acordo com KLEIMAN (1989).

> Mediante a leitura, estabelece-se uma relação entre o leitor e autor que tem sido definida como de responsabilidade mútua, pois ambos têm a zelar para que os pontos de contato sejam mantidos, apesar das divergências possíveis em opiniões e objetivos (KLEIMAN, (1989/1996.P.83)

Nesse sentido, conforme a autora, há que ter um entendimento entre o autor e o leitor, mesmo que haja pontos ideológicos diferentes relacionados ao assunto, porém é possível haver troca de conhecimentos por meio de infinitas leituras, e consequentemente de uma escrita coesa e coerente.

É preciso entender que a escola não forma autores ou fábrica escritores que logo depois serão renomados, mas é compreendido que trabalhos escolares tem grande influência e incentivos despertando no aluno ideias criativas, pois os referidos trabalhos aguçam potenciais, sabendo usá-los de forma correta obterá resultados positivos, Antunes(2006,p.25-27) elenca os principais problemas percebidos no trabalho com a escrita, no Ensino Fundamental: entre elas destaco uma que é a prática de uma escrita artificial e inexpressiva, realizada em “exercícios” de criar listas de palavras soltas ou, ainda, de formar frases. Tais palavras e frases isoladas, desvinculando-se de qualquer texto comunicativo.E Lajolo, (2006) sobre leitura argumenta que:

> Compreendemos ainda que a leitura e, sobretudo, a literária não é grande objeto de desejo da maioria dos alunos, principalmente quando se trata de jovens, Vários são os fatores que tendem á essa crise na escola; desde os textos selecionados pelo livro didático ou até mesmo pela própria escola e a maneira como esses textos são transmitidos e desenvolvidos em sala de aula (LAJOLO, 2006, P.43)

A autora discorre a grande dificuldade enfrentada no dia a dia na escola e na vida dos jovens alunos, bem como a falta de compromisso, pois não se tem o desejo pela

busca do conhecimento e nem o hábito da leitura e escrita. Nesse caso, o grande incentivador é o professor, que pode dar o suporte necessário para a motivação e o despertar para que o aluno possa estar a cada dia envolvido no processo da leitura e escrita.

2.1 A LEITURA E ESCRITA É UM PROCESSO

A Produção textual é algo que é trabalhado e desenvolvido no aluno ou individuo, através de estímulos e orientações, para esse processo é necessário leitura e releituras para entendimento e conhecimento do que se lê e o que se escreve, e o processo traz questionamentos e inquietações, portanto a focalização é individual, cada um se expressa de formas diferente, porém o benefício e o prazer de dever cumprido, não é por obrigação, mas voluntária. De acordo com KLEIMAN (2000).

> Esta prática tem desmotivado o interesse do aluno pela leitura, pois o deixa, inibidos, principalmente se for feita em voz alta, avaliando também o domínio da língua padrão. Com isso o aluno fica ressentido e acaba perdendo o gosto pelo ato de ler. Portanto ele compreende que a leitura é uma atividade, pela qual serão avaliados mediante este aspectos e não como um exercício que deveria proporcionar prazer, conhecimento e proporciona a construção de um pensamento critico.(KLEIMAN,2000. p.107)

Nesse sentido, a autora aborda o cuidado de não intimidar alunos ou até mesmo forçar alunos a fazer leituras de maneira forçada, pois isso o levará, a não ter prazer por algo tão importante que é o hábito da leitura, bem como da escrita, para tanto é preciso ter cuidados de não acabar com essa pratica especial. Segundo as Habilidades da BNCC

> (EF69LP07) Consiste em: Produzir textos em diferentes gêneros, considerando sua adequação ao contexto produção e circulação- os enunciadores envolvidos, os objetivos, o gênero, o suporte, a circulação-, ao modo(escrito ou oral :imagem / estática ou em movimento etc.)á variedade linguística e/ou: semiótica apropriada a esse contexto, á construção da textualidade relacionando estratégias de planejamento, elaboração ,revisão, edição, reescrita/redesign e avaliação de textos, para com a ajuda do professor e a colaboração dos colegas, corrigir e aprimorar as produções realizadas, fazendo cortes, acréscimos, reformulações , correções de concordância ortográfica , pontuação de textos e editando imagens arquivos sonoros etc.(BRASIL,2018,P;143)

A proposta da BNCC é que o Professor tenha opção e suporte para ajudar o aluno a produzir textos, com muitos exemplos e se aprofundando nos exemplos mencionado, como o aluno tem o despertamento e o interesse em aprender se utilizando desses mecanismos, tenha prazer no desenvolvimento da leitura e escrita. De acordo com que apresenta a BNCC.

> (EF69LP30) Compara com a ajuda do professor , conteúdos, dados e informações de diferentes fontes, levando em conta seus contextos de produção e referências, identificando coincidências, complementariedades e contradições, de forma a poder identificar erros/ imprecisões

> conceituais, compreender e posicionar-se criticamente sobre os conteúdos e informações em questão.(BRASIL,2018,P.151)

O Professor é um grande orientador do aluno, ele que detecta os erros, que consegue observar no aluno o desejo pela escrita e leitura, e nessa observação fica mais fácil uma orientação mais objetiva e pontual, levando o aluno ao interesse e de forma coletiva ou individual, ele conseguirá atingir o objetivo.

2.2 O QUE É PRODUÇÃO TEXTUAL COMO PROCESSO DE APRENDIZAGEM E COMO TRABALHAR COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

A produção textual é a capacidade de elaborar, por meio das palavras, concepções e ideias ligadas a um determinado tema ou assunto e que este processo passa por várias etapas até a sua conclusão, Antunes, (2006), defende que a produção textual é " uma “atividade que supõe informação, conhecimento do objeto sobre o qual se vai discorrer, além, é claro, de outros conhecimentos de ordem textual-discursiva e linguística”.

Com isso, fica evidente que a prática da escrita é um modo de perceber os saberes adquiridos pelos alunos. Em acordo com Antunes(2003):” A atividade da escrita é, então uma atividade interativa de expressão, (ex-,”para fora”), de manifestação verbal das ideias, informações, intenções, crenças ou dos sentimentos que queremos partilhar com alguém, para, de algum modo interagir com ele”. Em contrapartida Kock, (2003) nos fala que:

> Eleito o texto (e o gênero textual) como objeto de estudo, é de primordial importância que seja definido a concepção que temos em mente. Quando nos referimos a texto, estamos pensando em uma materialidade linguística de variada extensão, que constitui um todo organizado de sentido, isto é, seja coerente e adequado á comunicação (tanto oral quanto escrita) a qual se propõe, em determinada situação social trata-se de uma produção verbal, constituída de elementos linguísticos de diversas ordens, selecionados e dispostos de acordo com as virtualidades que cada língua põe a disposição dos falantes no curso de uma atividade verbal, de modo a facultar aos interessantes não apenas a produção de sentidos, como a de defender a própria interação como prática sociocultural (KOCH,2003.P.31)

Quando é citado sobre texto e gênero textual observa-se que é de grande importância a construção desses elementos, tanto como escrita como oral, pois, sabendo escrever e utilizar dos mecanismos da gramaticas corretamente, faz com que o individuo, consiga comunicar-se bem e tenha uma escrita correta, para isso o aluno deverá começar desde a alfabetização. Com isso, Kleiman (1995) argumenta que:

> O fenômeno do letramento, então, extrapola o mundo da escrita tal qual ele é concebido pelas instituições que se encarregam de introduzir formalmente os sujeitos no mundo da escrita. Pode-se afirmar que a escola a mais importante das agências de letramento, prática e social, mas com apenas um tipo de prática de letramento, a alfabetização(KLEIMAN.1995, P.20)

Logo na alfabetização é possível conduzir, e direcionar ao prazer pela leitura, mostrando um caminho que traz conhecimento a um mundo das descobertas, pois, sempre surge uma novidade e o despertar para um universo de possibilidades.

2.3 O PAPEL DO PROFESSOR DE LÍNGUA PORTUGUESA NA PRÁTICA DE ENSINO DE PRODUÇÃO TEXTUAL.

O papel do professor de Língua Portuguesa na prática do ensino de produção textual é fundamental e multifacetado. O professor atua como um mediador entre o conhecimento do aluno, guiando-os no desenvolvimento de habilidades de escritas que são essenciais para comunicação eficaz e para o sucesso acadêmico e profissional, De acordo com KLEIMAN, (2004).

> A ação do professor não pode ser diluída, e passa a ser constitutiva, portanto, da relação entre o autor e leitor, na qual, além dos interesses e capacidades do leitor jogam um papel importante, os objetivos da leitura. Nessa dimensão também, o papel do professor pode ser não o de mediador entre autor e leitor, mas o de fornecedor de condições para que se estabeleça a interlocução. Do ponto de vista da relação autor-leitor, esquece-se muitas vezes que as dificuldades que o aluno tem para depreender o significado do texto são tão agudas eu o papel do locutor se esvazia: o leitor não consegue recuperar nem o quadro referencial proposto pelo autor, nessa dimensão também, o professor pode, pela sua ação no contexto, isto é, ensino de leitura, reestabelecer as condições para a interação. (Kleiman,2004, p.40)

Com isso, fica evidente que o professor é o responsável por definir os objetivos e estratégias para trabalhar a produção textual em sala de aula, levando em consideração a realidade e conhecimento de cada aluno. O professor deve ser um facilitador da compreensão textual e deve ajudar os alunos a compreender a estrutura e os elementos das diferentes tipologias textuais. Por isso fica claro eu elaborar um texto não é apenas escrever qualquer coisa em um papel e sim colocar de forma clara e concisa o que pretendemos expressar.

2.4 A FUNÇÃO DA LEITURA E ESCRITA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A leitura e a escrita são fundamentais no processo de ensino e aprendizagem. Diante disso descobri que para se tornar prazerosa a leitura e para compreender a Língua portuguesa, é desenvolvendo o incentivo na leitura e escrita, fazendo com que alunos do ensino dos anos finais do ensino fundamental, mostrando o caminho para a leitura. Para chegar nesses resultados, foram feitas pesquisas de campo, com professores do ensino fundamental, e foi relatado, desinteresse, falta de atenção e atém desdém para as leituras e escritas.

O trabalho de pesquisa se deu no momento, na percepção e relatos com as informações de que os jovens não têm interesse em construir frases, ou até mesmo formular perguntas coerente ligado a Língua Portuguesa, ao observar a falta da leitura e

escrita, a desmotivação para o domínio e conhecimentos dos fatores textuais, e a gramática.

Diante disso, a pesquisa teve como finalidade a compreensão da Língua Portuguesa, orientações aos Professores para ajudar os alunos do ensino fundamental dos anos finais a ter prazer na escrita e leitura, incentivando-os ao domínio e conhecimento na escrita e a leitura.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO: A PRODUÇÃO TEXTUAL

Entre os muitos desafios que os professores da Língua Portuguesa têm enfrentado em sala de aula, está a grande dificuldade de ensinar e incentivar os alunos que não gostam da leitura e escrita, fazendo com que as aulas deixem de serem monótonas e cansativas, isso é o reflexo da falta da leitura e a falta do compromisso com as atividades propostas de produção de textos.

A leitura e escrita são habilidades alcançadas por meio de treino, o que exige domínio e conhecimento, para que isso ocorra, é preciso que tenha perseverança e disciplina, pois é com essa dedicação que se adquire o hábito de construir textos com excelência e destreza.

Nesse sentido, buscou-se por meio da pesquisa (in loco) realizada na Escola Marechal Rondon, em forma de um questionário para duas professoras de Língua Portuguesa que atuam na referida instituição de ensino nos anos finais do Ensino Fundamental, para uma analise de quais os fatores que dificultam a leitura e produção textual dos alunos. Importante observar para que haja uma preservação da identidade, optou-se em nomear as duas docentes como “A” e “B”.

E a primeira pergunta direcionada as duas professoras foi: Os alunos têm dificuldades em Produzir textos? A resposta da professora “A” foi, sim, muita dificuldade. Apresentam dificuldades, não só quanto às regras gramaticais, mas quanto a organização das ideias de textos, ao atendimento da proposta (mesmo estudando-se as tipologias e gêneros), não gostam de reescrever o mesmo texto - o que é essencial no processo de aprendizagem, para identificar as próprias fragilidades e corrigi-las, procurando superá-las.” E a professora “B” respondeu que sim, a maioria tem muita dificuldade na Produção textual. Reflexo da falta da leitura e falta de compromisso com as atividades propostas de produção.”

O segundo questionamento às docentes foi: Os alunos do Ensino fundamental, demostram interesse pela leitura? A professora “A” mencionou que maioria não demonstra nem por temas de seus próprios interesses, preferem assistir a vídeos, e a docente “B” respondeu que os alunos não demostram interesse, mesmo sendo incentivados ou até quando sugestionado alguma obra específica não tem interesse.

O terceiro questionamento ás docentes foi: Os alunos do ensino fundamental demonstram interesse pela escrita? A professora “A” respondeu poucos gostam de escrever, preferem ouvir que é mais fácil, do que escrever. E a professora “B” respondeu é sério falar isso, mas não vejo interesse algum nos alunos do ensino fundamental na escrita, triste mais é uma realidade.

O quarto questionamento ás docentes foi; Quais os desafios para fazer com que os alunos do ensino fundamental criem hábitos da leitura e escrita? A professora “A” respondeu que são tantos os desafios, mas acredita que o estimulo e o treino seja uma

saída. E a professora “B” respondeu muitos, inclusive ter paciência, técnica para alcançar os referidos alunos.

O quinto questionamento feito ás professoras foi. Quais estratégias para ter um bom resultado no ensino da gramatica? A professora “A” respondeu que também gostaria saber, e afirmou que é relativo cada estudante e cada conteúdo exigem estratégias diferentes. E a professora “B” respondeu de uma forma geral, acredito que é preciso conceituar, sistematizar e desenvolver atividades de fixação, mesmo, ou seja, é preciso muito treino, colocar em prática os conceitos em diversas atividades.

Como pode se observar, por meio das respostas das professoras, foi possível observar que os alunos do (6º ao 9º) ano em sua grande maioria não tem domínio na escrita e não tem interesses na aprendizagem, quando são solicitados para produzirem textos, até fazem, porém de forma rasa sem conexão deixado muitas vezes pela metade, a turma de alunos que foram entrevistados na faixa etária de 13 a 16 anos de idade, apresentaram um percentual baixo de interesse pela leitura, e escrita. Com isso, Kleiman (2000) argumenta que:

> A leitura se baseia no desejo e no prazer, não em atividade desagradável visando a decifração de palavras, que leva o aluno a caracterizar o ato de ler como difícil demais, inacessível, não fazendo sentido para o mesmo. Afinal, o sujeito conceber a leitura como um objeto de aprendizagem, que faça sentido a ele. (KLEIMAN, 2000, P.15)

Com isso o educador poderá conduzir o aluno por caminhos que o levem a ter vontade e prazer pela leitura e escrita, pois é, aprendendo e ensinando que alcança o inacessível e nessa busca pelo conhecimento. Como é importante a Produção textual, é preciso que haja despertamento nos jovens alunos para desempenhar uma boa escrita, bem como fazer leituras não somente em sala de aula, mas também levar esse gosto para o cotidiano, e o professor tem conhecimento e domínio e, sobretudo conseguirá fazer despertar nesse aluno o prazer pela leitura e ele consiga produzir textos.

Com esse entendimento e estimulo o professor conseguirá analisar o aluno e observar o seu potencial, e com isso ficará mais claro e evidente quais os métodos a serem utilizados, para alcançar o seu objetivo dando liberdade ao aluno dentro de uma observação deixa-lo refletir em prática o seu potencial.

O ensino da Língua Portuguesa é um desafio mesmo para os falantes, pois escrever corretamente conhecer a gramática é necessário tempo e muita leitura, e com muita dedicação é possível obter resultados satisfatórios, pois sabendo que para produzir textos pré-requisitos para alcançar metas e objetivos tanto nos trabalhos profissionais como pessoal.

Por meio desta pesquisa foi possível perceber o reflexo da ausência da escrita bem elaborada e uma leitura precisa, pois no ensino fundamental dos anos finais, jovens estão estudando e necessitam que os professores para além do ensino da leitura e escrita, a princípio trabalhem a motivação do querer, isto é, a vontade de aprender e prosseguir com os conhecimentos para o âmbito familiar e social.

É importante ressaltar que a leitura está além do espaço escolar, e isso é levado para diversos espaços, ou seja, quando despertado esse desejo e interesse no aluno ele sai do espaço da escola e transmite seus conhecimentos em outros espaços e assim conseguirá se comunicar com seus conhecimentos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entendemos que não é possível encerrar este assunto, devido a sua grande importância, e que esses jovens alunos do Ensino Fundamental anos finais, sejam despertados para a escrita e leitura levando assim esse hábito para a fase adulta o conhecimento e domínio sobretudo o gosto pela leitura e produção de textos.

Esses resultados foram alcançados e tem resposta para cada pergunta. Como se tornar prazeroso a leitura, para compreender a Língua Portuguesa? É praticando e tendo interesse por determinados assuntos. De que forma os professores orientarão os seus alunos a produzirem textos? Incentivando, estimulando, e conhecendo-os para despertar o interesse neles. Qual é a relação da escrita e a leitura com a Produção de Textos? É somente fazendo leituras e escrevendo para produzir, para ter domínio e conhecimento.

Assim, acredita-se que com a divulgação dos resultados da pesquisa e o artigo, para educadores e os alunos do ensino fundamental dos anos finais, entenderão o processo de construir textos, conseguirá observar bem como trilhar nos caminhos que aqui foram indicados, para que surja o conhecimento de uma forma como processo.

Enfim, o tema abordado tem grande importância, para todos que tem a pretensão de aprimorar o ensino, pois, as orientações, e as fundamentações dos teóricos, orientam como produzir textos que é o ato de expor ideias por meio de palavras sobre um determinado assunto. Enquanto é feito a leitura amplia-se o vocabulário.

REFERÊNCIAS

ANTONELLA, K.; SILVA, W. R.; BRITO, C. C. DE P. Representações sobre o ensino de língua portuguesa numa escola rural. **Alfa: Revista de Linguística** (São José do Rio Preto), v. 66, p. e14214, 30 mar. 2022.

ANTUNES, Irandé. **Língua, texto e ensino** São Paulo: Parábola Editorial,2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** ,Brasília, 2024.p.161

GLASSER, A. E.; SANTOS, M. E. P. Transletramentos: o ensino de língua portuguesa mediado pelas TDIC. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia,** v. 14, n. 3, p. e29627, 4 ago. 2021.

KLEIMAN, A.B **Leitura: ensino e pesquisa**. Campinas, São Paulo: Pontes Editora (1989/1996.P.83)

KOCK, Ingedore VILLAÇA,ELLAS,VANDA MARIA **Ler e compreender os sentidos dos textos** 2006.Pag 19

LAJOLO, Marisa. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo**. Ática: São Paulo, 2006

MARCUSCHI L A. Concepção de língua falada nos manuais de português de 1º. E 2º graus: uma visão crítica. **Trabalhos em Linguística Aplicada**. 1997; 30:39-79

NONATO, S. Oralidade, ensino de língua portuguesa e formação do professor. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada,** v. 19, p. 49–68, mar. 2019a.

SERAFINI, Maria Teresa. **Como escrever textos**. Tradução de Maria Augusta Bastos de Mattos. 6° ed. São Paulo: Globo,1994.

SOARES, Magda**. A necessidade de ler.** TV Escola, Brasília, n. 2 – Ag. set., 2016.

SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura**. Porto alegre: Artes Médicas, 1998.

SMITH, C. STRICK, L. **Dificuldades de aprendizagem de A a Z.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

ZILBERMAN**,** Regina**. Leitura em crise na escola: as alternativas do professor.** ed São Paulo 1995.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Leitura, Escrita e Tecnologias Digitais: a metodologia *WebQuest* (MWQ) como ferramenta para a aprendizagem da leitura e da escrita

Débora Suzane Gomes Mendes (UFMG)
https://orcid.org/0000-0002-2521-2187
debora_suzane@live.com

***Resumo**: O artigo apresenta um recorte de uma pesquisa de dissertação que investigou as pontencialidades da MWQ na motivação para o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita no 5 ano do ensino fundamental em uma escola pública no Nordeste do Brasil. Para isso, foi realizada uma pesquisa de campo com abordagem qualitativa, utilizando-se como instrumento de coleta de dados um questionário individual aplicado antes da implementação da WebQuest e um questionário de autoavaliação em grupo respondido após sua aplicação com 66 estudantes. Os resultados indicam que a integração das tecnologias digitais é fundamental para o desenvolvimento de habilidades leitoras e de letramento digital. No entanto, destaca-se a importância dos professores adotarem metodologias de ensino que orientem a navegação na internet de forma estruturada e significativa, promovendo o trabalho cooperativo e colaborativo entre estudante-professor e estudante-estudante, como propõe a MWQ. Portanto, a MWQ é uma estratégia de ensino que poderá motivar de forma interativa a leitura e a escrita das crianças na educação básica na era digital.*

***Palavras-chave**: Leitura. Escrita. Tecnologias Digitais. Metodologia WebQuest.*

***Abstract:** This article presents an excerpt from a dissertation that investigated the potential of MWQ in motivating the teaching and learning of reading and writing in the fifth grade of elementary school in a public school in the Northeast of Brazil. To do this, a qualitative field study was carried out, using an individual questionnaire before the implementation of the WebQuest and a group self-evaluation questionnaire afterwards with 66 students. The results indicate that the integration of digital technologies is fundamental to the development of reading and digital literacy skills. However, it is important for teachers to adopt teaching methodologies that guide internet browsing in a structured and meaningful way, promoting cooperative and collaborative work between student-teacher and student-student, as proposed by the MWQ. MWQ is there-*

fore a teaching strategy that can interactively motivate children's reading and writing in basic education in the digital age.

***Keywords**: Reading. Writing. Digital Technologies. WebQuest Methodology.*

1 INTRODUÇÃO

Conforme Quincozes e Léon (2024), a era digital impôs novas demandas à educação, exigindo metodologias inovadoras que promovam a participação ativa dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, a utilização de estratégias de ensino associadas aos recursos digitais torna-se fundamental para dinamizar as aulas e engajar os alunos de forma significativa.

Nessa perspectiva, Resende e Zilli (2024) ressaltam que a integração das tecnologias digitais tem movimentado transformaçoes significativas no ensino, possibilitando novas formas de ensinar e aprender. na sala de aula de modo acessível e atraente. Essas mudanças tornam o ambiente educacional mais acessível, interativo e atraente, ampliando as oportunidades para uma aprendizagem mais contextualizada e participativa.

No entanto, Nascimento e Hanh (2020) destacam que um dos grandes desafios para o sistema educacional nas primeiras décadas do século XXI é a implementação significativa da internet nas diferentes disciplinas. Muitos educadores da educação básica já se depararam com questionamentos recorrentes dos estudantes durante pesquisas na internet, como: Temos que ler todos os textos? Em qual site devemos acessar primeiro? Esses questionamentos evidenciam a necessidade de desenvolver estratégias pedagógicas que orientem o uso crítico e eficiente das informações disponíveis no ambiente digital.

Dentre as metodologias interativas que potencializam o uso inteligente da internet no processo de ensino e aprendizagem, destaca-se a Metodologia *WebQuest* (MWQ). Segundo Abar e Barbosa (2008), essa abordagem apresenta-se como uma estratégia simples e potencial do uso inteligente da internet nos processos de aprendizagem. De modo que, os estudantes são motivados a elaborar conhecimento consistente a partir da navegação no ciberespaço por meio de tarefas interessantes e motivadoras desenvolvidas mediante o trabalho cooperativo e colaborativo em sala de aula (Abar; Barbosa, 2008).

Nesse sentido, questiona-se: Quais as pontecialidades educativas da MWQ na motivação do ensino e da aprendizagem da leitura e da escrita no 5 ano do ensino fundamental? Desta forma, este artigo objetiva apresentar as potencialidades da MWQ para o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita dos estudantes do 5 ano do ensino fundamental de uma escola pública, no munícipio de São Luís do Maranhão. Para tanto, utilizou-se a pesquisa qualitativa, com o emprego de um questionário individual e um questionário de autoavaliação em grupo. Os participantes da pesquisa foram um total de 66 estudantes, divididos em três turmas do 5 ano do ensino fundamental.

Figura 01 – Tela da Tarefa da WQ Elaborada.



Fonte: Elaborada pela própria autora.

Para esta pesquisa, foi elaborada uma *WebQuest* (WQ) intitulada “Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil” (Figura 1), com foco na leitura e na escrita. A WQ teve como personagem central Harry Potter e teve como o objetivo principal estimular as habilidades de leitura e de escrita por meio da tarefa de reconto das histórias clássicas da literatura infantil. As disciplinas envolvidas foram Língua Portuguesa e Informática, e a WQ desenvolvida no formato de longa duração (um mês). Como produto final, os estudantes construíram recontos das histórias clássicas da literatura infantil, organizados em livro virtual em uma plataforma digital.

2 SEGUNDA SEÇÃO DO TEXTO

Chartier (1994) destaca que o texto na tela representa uma verdadeira revolução no espaço da escrita, pois transforma profundamente a relação do leitor com a produção textual, modificando tanto o modo de ler quanto os processos cognitivos. Essa mudança inaugura novas formas de interação entre o leitor e a escrita:

> Se abrem possibilidades novas e imensas, a representação eletrônica dos textos modifica totalmente a sua condição: ela substitui a materialidade do livro pela imaterialidade de textos sem lugar específico; às relações de contiguidade estabelecidas no objeto impresso ela opõe a livre composição de fragmentos indefinidamente manipuláveis; à captura imediata da totalidade da obra, tornada visível pelo objeto que a contém, ela faz suceder a navegação de longo curso entre arquipélagos textuais sem margens nem limites. Essas mutações comandam, inevitavelmente, imperativamente, novas maneiras de ler, novas relações com a escrita, novas técnicas intelectuais (Chartier, 1994, p. 100-101).

A tela, como novo espaço de escrita e de leitura, inaugura novas formas de acessar a informação e o conhecimento, promovendo modos de ler e escrever mais integrados e coletivos. Nesse sentido, Lévy (1999) argumenta que os recursos digitais possibilitam novas formas de leitura e de escrita coletiva, pois, por meio da internet, diversas

pessoas conectam suas produções escritas mediante as ligações hipertextuais. Dessa forma, estabelece-se um contínuo dinâmico entre a leitura individual e a navegação no ciberespaço, permitindo que as pessoas criem, editem e conectem suas produções escritas com textos de outros usuários, ampliando as situações de compreensão textual e enriquecendo às práticas de leitura e a escrita (Lévy, 1999).

Segundo Moran (1997, s./p.), a internet possui um grande potencial para a educação, pois oferece "inúmeras possibilidades de pesquisa para professores e alunos, dentro e fora da sala de aula". Sendo assim, a internet pode ser empregada para o desenvolvimento da "aula-pesquisa", na qual temas específicos, relacionados aos interesses dos estudantes, são investigados de forma individual ou coletiva, dentro ou fora do espaço-tempo das aulas, os resultados dessas pesquisas são analisados pelo professor e pelos estudantes (Moran, 1997).

Almeida (2014) ressalta, ainda, que o uso das TIC no ensino e na aprendizagem da leitura e da escrita possibilita ao professor criar situações de aprendizagem centradas na ação ativa do sujeito, desafiando-o a resolver problemas e desenvolver projetos. Nesse contexto, "[...] a escrita, por meio das TIC, induz à liberdade de expressar e comunicar sentimentos, registrar percepções, ideias, crenças e conceitos, refletir sobre o pensamento representado e reelaborá-lo" (Almeida, 2014, p. 7). Esses fatores contribuem para a descentralizar do ensino, da ação do professor e do livro didático, que passam a ser apenas uma das fontes de aquisição de informação na sala de aula.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2017) enfatiza que o foco do ensino de leitura e escrita no 5º ano não deve se restriguir apenas ao domínio de códigos e normas, mas, principalmente, ao uso efetivo desses conhecimentos em diferentes situações da vida (Brasil, 2017). Assim, é responsabilidade dos (as) professores (as) utilizar os diversos recursos pedagógicos e tecnológicos para promover um ensino significativo, formando um leitor ativo e autônomo, capaz de selecionar, analisar e transformar a informação disponível na internet em conhecimento crítico para a vida na Era Digital.

Dessa forma, os professores podem aproveitar as potencialidades das TIC para promover um ensino que forme um leitor mais ativo em seu processo de aprendizagem. Lévy (1996) afirma que a leitura e a escrita na tela proporcionam ao sujeito uma postura ativa diante ao texto, uma vez que, "o leitor em tela é mais 'ativo' que o leitor em papel: ler em tela é, antes mesmo de interpretar, enviar um comando a um computador para que projete esta ou aquela realização parcial do texto sobre uma pequena superfície luminosa." (Lévy, 1996, p. 23).

Em termos de potencial para a inovação no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita, baseada na pesquisa de informações na internet, a *WebQuest* se apresenta como uma estratégia educativa motivadora, que estimula as habilidades cognitivas de níveis superiores dos estudantes por meio da pesquisa, análise, avaliação da informação disponível na internet. Ao solucionar problemas propostos pelos professores, de forma cooperativa e colaborativa, os estudantes são desafiados a explorar temas de acordo com seus interesses e os conteúdos educativos. Essa abordagem tem gerado resultados positivos na educação, despertando o interesse de pesquisadores e profissionais da educação em diversas partes do mundo, que têm reconhecido o valor dessa metodologia no contexto pedagógico.

3 METODOLOGIA WEBQUEST (MWQ)

É fundamental compreender o significado da palavra *WebQuest*, pois, ela indica dois aspectos centrais dessa metodologia de ensino: pesquisa e internet. Para Dodge (1995, s./p., tradução nossa), a WQ é "uma atividade orientada para a investigação em que algumas ou todas as informações com as quais os alunos interagem vêm de recursos da Internet".

A WQ pode ser aplicada em qualquer nível de ensino ou área do conhecimento, além de possibilitar abordagens multidisciplinares. No processo de elaboração da WQ para utilizá-la em sala de aula, o professor deve escolher entre dois tipos dessa metodologia. Essa escolha deve considerar o conteúdo a ser trabalho, o tempo disponível dos estudantes e os objetivos educacionais que se pretende alcançar com os alunos.

Dodge (1997) destaca a importância de os professores distinguirem os dois tipos de WQ: Short Term WebQuest (WQ de curta duração) e Longer Term WebQuest (WQ de longa duração). A primeira tem como objetivo a aquisição e integração do conhecimento, exigindo tarefas realizáveis a curto prazo, com duração de uma a três aulas. Enquanto a segunda, visa à expansão e o refinamento do conhecimento, abordando conteúdos mais complexos, com duração de uma semana a um mês (Dodge, 1995, s./p.).

O modelo estrutural de uma WQ é composto por seis elementos principais: Introdução, Tarefas, Processo, Avaliação, Conclusão e Página do Professor ou Ajuda. A Introdução é um dos componentes centrais, pois apresenta aos estudantes o contexto e os desafios que nortearão o processo investigativo. Enquanto, a Tarefa propõe problemas ou desafios viáveis e instigantes, que exigem a identificação e o uso de dados para sua resolução. As diretrizes sobre como essas informações devem ser trabalhadas estão detalhadas no Processo, um elemento essencial que descreve as etapas a serem seguidas para o desenvolvimento da tarefa (Dodge, 1995, s./p.).

A Avaliação tem como finalidade esclarecer os critérios que serão utilizados para analisar o desempenho dos estudantes ao longo da investigação. Esses critérios devem ser expressos em valores percentuais, permitindo verificar as habilidades desenvolvidas tanto na resolução das tarefas quanto na elaboração do produto final (Barato, 2002).

A Conclusão retoma os aspectos abordados na Introdução, reforçando os objetivos da WQ e destacando as habilidades adquiridas pelos estudados durante a resolução dos desafios. Além disso, busca motivá-los a aprofundar os estudos sobre o tema pesquisado. Por fim, a Página do Professor ou Ajuda reúne as fontes consultadas e os materiais utilizados na construção da WQ (Barato, 2002).

A estrutura da WQ pode ser comparada a um andaime de aprendizagem, que oferece suporte para o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia do estudante. Por meio dessa estrutura, o aprendiz é incentivado a analisar e refletir sobre as informações apresentadas, permitindo-lhe construir um entendimento conceitual aplicável a diferentes contextos e situações específicas de aprendizagem.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir do questionário aplicado com os alunos do 5 ano do ensino fundamental, foi possível identificar a percepção deles sobre sua motivação para participar de atividades que envolvem pesquisa orientada, o uso do computador, a internet e o trabalho em

grupo. As respostas indicaram um interesse significativo nessas práticas: "*Porque gosto de tecnologia*", "*Porque acho interessante, além disso, facilita nas pesquisas escolares*", "*Para facilitar a aprendizagem*", "*Porque eu gosto muito de fazer pesquisas com meus colegas*", "*Porque é divertido*", "*Seria interessante e proveitoso*", "*Porque iriamos adquirir ainda mais conhecimento*". Esses dados sugerem que os estudantes se sentem atraídos por propostas educativas baseadas no trabalho cooperativo entre os pares, especialmente aquelas que permitem o contato direito com às tecnologias digitais.

Ao interagir com os recursos digitais, os alunos estabeleceram uma relação dinâmica com a leitura e a escrita, atribuindo sentido ao ato de ler e escrever por meio das diversas estratégias motivadoras presentes na WQ. Como resultado, observou-se o estímulo à formação de leitores mais ativos, críticos e autocríticos. Esse engajamento ficou evidente nas produções ricas e criativas dos alunos, que totalizaram 21 recontos virtuais baseadas em sete obras clássicas infantis lidas: A Bela e a Fera, Cinderela, O Gato de Botas, O Flautista de Hamelin, O Patinho Feio, O Soldadinho de Chumbo, João e o Pé de Feijão.

Os resultados evidenciam que a proposta da MWQ obteve impactos significativos no processo de aprendizagem da leitura e da escrita. A abordagem não apenas incentivou a ação ativa dos estudantes, mas também promoveu um aprendizado pautado na cooperação, colaboração, e análise crítica da informação. Os dados sugerem que 80,30% dos estudantes ouviram e respeitaram a opinião dos colegas, 89,39% participaram ativamente na construção do reconto, 75,76% realizaram pesquisas de informações em fontes sugeridas, 63,64% foram capazes de articular informação adquirida em diferentes fontes de dados, e 80,30% relataram ter desenvolvido maior interesse pela leitura e escrita.

A triangulação desses resultados com os dados obtidos do questionário de autoavaliação de grupo reforça que a experiência com a WQ proporcionou aos estudantes uma aprendizagem da leitura e da escrita fundamentada na cooperação, colaboração, ação ativa dos aprendentes, além da negociação e discussão da informação. Os dados evidenciam essa dinâmica: 57,14% dos grupos trabalharam de forma unida, 85,71% analisaram informações para resolver os desafios da WQ, 71,43% negociaram e discutiram conceitos e ideias para concluir as atividades da WQ, 90,48% afirmaram que a navegação na WQ foi intuitiva, 76,19% distribuíram as tarefas respeitando e aproveitando as habilidades individuais, e 95,24% declaram que todos do grupo participaram da construção do reconto.

Kleiman (2007) argumenta que a aprendizagem da leitura com compreensão textual resulta de um processo de interação, ou seja, é por meio da prática comunicativa em pequenos grupos, com o professor ou colegas, que se cria um contexto favorável para que estudantes que inicialmente não compreenderam o texto possam construir significado. Assim, a aprendizagem se desenvolve na interação entre indivíduos cooperativos, que compartilham objetivos comuns e constribuem para a construção conjunta do saber.

Vygotsky (2001) assinala que um ambiente construtivista que favorece a aprendizagem deve permitir que os estudantes se envolvam ativamente com as atividades, reflетam sobre as elas e interajam de forma cooperativa com os seus pares, compartilhando, discutindo, comparando e comunicando ideias e conceitos. Nesse sentido, a MWQ se configura como um ambiente virtual propício à cooperação e colaboração, ao estimular a inteligência coletiva por meio de uma estrutura de pesquisa integrada à navegação

na internet e o uso de ferramentas digitais, promovendo, na prática de ações cooperativas e colaborativas entre os aprendizes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados indicaram que a MWQ no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita está alinhada às concepções inovadoras que priorizam a formação de um leitor ativo e engajado em seu próprio processo de aprendizagem, que constrói conhecimento mediante ações de criar e comparar hipóteses em um ambiente colaborador.

A WQ "Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil" se mostrou uma estratégia eficaz para estimular a leitura e a escrita, promovendo a formação de um leitor-navegador ativo e autônomo, capaz de construir conhecimento por meio da navegação na internet. Para isso, sua estrutura foi cuidadosamente planejada, oferecendo *hiperlinks* para fontes de informação relevante na internet sobre o gênero textual reconto, da Literatura Infantil e as suas obras clássicas, evitando, assim, o naufrágio cibernético dos estudantes na navegação na internet.

Além disso, o leitor-navegador teve acesso também a um dos novos espaços de leitura e de escrita da cibercultura, os livros digitais infantis que, por meio de suas múltiplas interatividades, enriquecem o processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita. Essa abordagem não apenas estimula o prazer pela leitura, mas também se alinha às novas formas de ler e escrever na era digital, tornando a experiência educativa mais dinâmica, envolvente e significativa.

Portanto, os resultados obtidos permitem inferir que a pesquisa realizada foi uma experiência enriquecedora e motivadora. A WQ elaborada demonstrou um significativo processo de motivar o ato de ler e escrever das crianças, que deixaram de ser meros receptores passivos de informações para se tornarem para se tornarem agentes ativos na construção do próprio conhecimento, de forma colaborativa e cooperativa.

REFERÊNCIAS

ABAR, Celina A. A. P.; BARBOSA, Lisbete Madsen. **Webquest: um desafio para o professor: uma solução inteligente para o uso da internet**. São Paulo: Avercamp, 2008.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Integração, currículo e tecnologias: concepção e possibilidades de criação de web currículo**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014.

BARATO, Jarbas Novelino. **A alma das webquests**. 2002. Disponível em: http://webquest.xtec.cat/articles/jarbas/alma%20daJarbas.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Educação é a Base. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf. Acesso em: 02 fev. 2025.

CHARTIER, Roger. Do códex à tela: as trajetórias do escrito. In: CHARTIER, Roger. **A ordem dos livros: leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVIII**. Brasília: UnB, 1994. p. 95 - 111.

DODGE, Bernie. WebQuests: a technique for internet – based learning. Tradução: Jarbas Novelino Barato. **The Distance Educator**. v.1, nº. 2, 1995.

KLEIMAN, Angela. **Oficina de leitura: teoria e prática**. Campinas: Pontes, 2007.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual**. São Paulo: Editora 34, 1996.

MARTINS, André Dias; BIANCHINI, Luciane Guimarães Batistella Bianchini; YAEGASHI, Solange Franci Raimundo. WebQuest e a Afetividade Presente na Construção Matemática por Alunos do Ensino Médio. **Bolema**, Rio Claro: São Paulo, v. 31, n. 57, p. 289 - 309, abr. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bolema/a/yDMpxFfYZrB6MfQndjtjZLM/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 20 jan. 2025.

MORAN, José Manuel. Como utilizar a Internet na educação: relatos de experiências. **Ciência da Informação**, Brasília, v.26, nº. 2, maio/ago. 1997, p. 146-153. Disponível em: http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/700. Acesso em: 20 fev. 2025.

NASCIMENTO, Éder Dias Do; HAHN, Fábio André. A metodologia WebQuest no ensino de História: uma experiência com estudantes da educação básica. **Revista História Hoje**, *[S. l.]*, v. 9, n. 18, p. 233–257, 2020. DOI: 10.20949/rhhj.v9i18.572. Disponível em: https://rhhj.anpuh.org/RHHJ/article/view/572. Acesso em: 20 fev. 2025.

QUINCOZES, Marta Helena Garcia; LEÓN, Ana Vanessa Leguizámo. Uma Análise Sobre as Ferramentas Tecnológicas na Educação Básica: perspectivas e desafios no aporte pedagógico dos professores. **EaD & Tecnologias Digitais na Educação**, [S. l.], v. 12, n. 17, p. 241–249, 2025. DOI: 10.30612/eadtde.v12i17.19552. Disponível em: https://ojs.ufgd.edu.br/ead/article/view/19552. Acesso em: 28 fev. 2025.

RESENDE, Eduarda Sophya Digo; ZILLI, Bruno Ramires. Da leitura a (re) criação: uma experiência com histórias em quadrinhos digitais no Canva. **EaD & Tecnologias Digitais na Educação**, [S. l.], v. 12, n. 17, p. 22–32, 2025. DOI: 10.30612/eadtde.v12i17.19532. Disponível em: https://ojs.ufgd.edu.br/ead/article/view/19532. Acesso em: 28 fev. 2025.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Cursos de Letras na Modalidade Educacional a Distância: um estudo comparativo de três casos

Kaique Julião Souza(UFRB)
https://orcid.org/0000-0003-0023-4766
kaiquejuliao31@gmail.com

Ednei Nunes de Oliveira(UFRB)
https://orcid.org/0000-0001-8464-4687
edneioliveira@ufrb.edu.br

***Resumo**: Com o avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, diversos cursos de graduação passaram a ser ofertados na modalidade educação à distância. Com cursos de Letras não podia ser diferente; tanto que há diversas universidades que ofertam o curso nessa modalidade. Diante disso, surge a questão: que processos didático-pedagógicos têm sido utilizados por cursos de Letras na modalidade de Educação a Distância? O objetivo deste artigo é responder essa pergunta por meio de uma investigação comparativa, realizada por meio de uma pesquisa bibliográfica, com base em artigos, livros, dissertações e teses que tratam esse assunto. O texto aborda, ainda, a evolução da educação presencial e a distância, detalha características do corpo institucional nas modalidades física e virtual e, especificamente, faz uma reflexão sobre três cursos de Letras do país que funcionam no ambiente virtual. Espera-se que esse estudo possa subsidiar estudantes e pesquisadores da área de Linguística e Literaturas como também de outras licenciaturas. Dados da pesquisa nos permitem inferir que devem ser adotadas diferentes abordagens pedagógicas, adaptadas às suas particularidades, e criação de currículos mais flexíveis e dinâmicos, para que cursos de Letras na modalidade à distância sejam mais exitosos.*

***Palavras-chave**: Cursos de Letras. Educação a Distância. Processos didático-pedagógicos.*

***Abstract:** With the advancement of Digital Information and Communication Technologies, several undergraduate courses began to be offered in the distance education modality. With Literature courses it couldn't be any different; so much so that there are several universities that offer the course in this modality. Given this, the question arises: what didactic-pedagogical processes have been used by Language courses in the Distance Education modality? The objective of this article is to answer this question*

through a comparative investigation, carried out through bibliographical research, based on articles, books, dissertations and theses that deal with this subject. The text also addresses the evolution of face-to-face and distance education, details characteristics of the institutional body in physical and virtual modalities and, specifically, reflects on three Languages courses in the country that operate in the virtual environment. It is hoped that this study can support students and researchers in the area of Linguistics and Literature as well as other degrees. Research data allow us to infer that different pedagogical approaches must be adopted, adapted to their particularities, and the creation of more flexible and dynamic curricula, so that distance learning Languages courses are more successful.

***Keywords**: Language courses. Distance Education. Didactic-pedagogical processes.*

1 INTRODUÇÃO

A humanidade, ao longo de sua trajetória, sempre se adaptou às mudanças para criar novas condições de vida. Desde seus primórdios, o ser humano transformava sua realidade: de uma pedra simples, através da técnica e da curiosidade, ele a moldava em uma ferramenta essencial para a sobrevivência. Essa transformação, ao longo das gerações, foi continuamente ajustada para melhorar a eficiência nas tarefas executadas. Os resultados dessas ações impactaram a forma de trabalhar até os dias atuais, especialmente com a chegada das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nos setores industriais, corporativos, científicos e educacionais, sendo este último o foco desta pesquisa.

No século XXI, há na esfera institucional um diferente ritmo que comprova a importância dos equipamentos de *software* e *hardware*, impulsionando também novas maneiras de socialização e mediações revolucionárias (BELLONI, 2002). Progressivamente, as TDICs, juntamente com a difusão da internet, possibilitam "[...] o desenvolvimento colaborativo de projetos por parte de alunos geograficamente dispersos, bem como a troca de projetos didáticos entre educadores das mais diferentes regiões do País" (TAKAHASHI, 2000, p. 46); além de reformatar as questões geográficas debruçadas sobre o processo espaço-temporal das dimensões permeadas entre o tangível e abstrato, as inovações tecnológicas reescreveram o modo como a tríade linguística leitura-escrita-oralidade é desempenhada, pois não se restringem somente ao impresso e presencial, mas agora nos fóruns, *e-mails*, bate-papos, *games* (GOMEZ, 2004), *vlogs*, *playlists*, *podcasts* e *fanfics* (BRASIL, 2018). Essas novas formas de comunicação não apenas expandem os meios de interação, mas também reconfiguram o processo de ensino e aprendizagem.

Diante deste panorama, o objetivo geral desta pesquisa é realizar uma análise comparativa do processo de construção pedagógico-didática institucional no contexto de graduações de Letras nas modalidades de ensino a distância (EAD). Trata-se de um estudo qualitativo, realizado por meio de pesquisa bibliográfica que, segundo Cervo, Bervian e Silva (2007), visa esclarecer qualquer assunto com base nas referências teóricas disponíveis em artigos, livros, dissertações e teses; para essa investigação foram abordados temas como o ensino virtual, cibercultura e o desenvolvimento de instrumentos avaliativos realizados pelos professores na educação presencial e a distância. Os teóricos que serão utilizados ao longo do texto foram: Lévy (1999), Almeida (2003), Bel-

Ioni (2002), Caldeira (2006), Moran (2007), Albino (2003), Maia e Mattar (2007) dentre outros.

Assim, o artigo está estruturado em uma sequência que, inicialmente, apresenta, historiograficamente, as trajetoriedades da educação presencial e a distância, depois detalha com precisão as características necessárias que compõe o corpo institucional nas modalidades físicas e virtuais, expondo questões como espaço-tempo, a relação professor aluno, seguida da exposição do curso de Letras aplicado ao espaço virtual. Finalmente, as conclusões do estudo são apresentadas, fornecendo um resumo das descobertas e sugerindo direções para pesquisas futuras.

2 ELEMENTOS E CONCEPÇÕES HISTÓRICAS DA EDUCAÇÃO PRESENCIAL E A DISTÂNCIA

Esta seção tem como objetivo apresentar uma análise histórica abrangente sobre o progresso da educação presencial e a distância, abordando desde os métodos de ensino das sociedades primitivas, passando pelas mudanças ocorridas na Antiguidade e Idade Média, até as adaptações introduzidas na era moderna e contemporânea. Serão discutidos os principais marcos e alterações nos paradigmas educacionais. Este estudo tem como objetivo fornecer uma compreensão aprofundada das dinâmicas e tendências que moldaram o progresso da educação até o momento atual.

2.1 ASPECTOS DA TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO PRESENCIAL

Ao examinar o desenvolvimento do ensino presencial, é fundamental considerar sua formação desde a antiguidade, onde a pedagogia era vista como uma “reflexão sistemática sobre educação” (Luzuriaga, 1987, p. 2). O processo de aprendizagem evoluiu de acordo com fatores sociais, econômicos e históricos, documentados por Luzuriaga (1987), Manacorda (1989), Maia e Mattar (2007) e Albino (2003). Com base nesses autores, dividimos a trajetória da educação presencial em:

a) Educação Primitiva – dividida em duas partes, paleolítica e neolítica, a educação era inicialmente espontânea, focada na liberdade e fortalecimento físico na era paleolítica, enquanto na neolítica, o conhecimento agrícola era transmitido pelo progenitor.

b) Educação na Grécia – na Grécia Antiga, a educação formal começava com os pais e, à medida que o indivíduo amadurecia, mestres o instruíam em ginástica, letras e música, como descrito por Manacorda (1989, p. 53).

c) Educação Medieval - este período, entre a queda do Império Romano e a conquista de Constantinopla, viu a ascensão das escolas catedrais, inicialmente focadas na formação religiosa, mas que eventualmente se expandiram para incluir filhos de nobres e pessoas humildes.

d) Educação Renascentista ou Humanista – durante o Renascimento, a educação passou a enfatizar a “personalidade humana livre e a realidade presente” (Luzuriaga, 1987, p. 93), diversificando o ensino com bases estruturadas, disciplinas variadas e tutores múltiplos, além de introduzir o primeiro manual metodológico, o Ratio Studiorum.

e) Educação Contemporânea – Albino (2003) destaca a educação atual como influenciada pela revolução tecnológica, dividida entre a Perspectiva Tradicional, que foca

na transmissão mecânica de conteúdo, e a Educação Nova, que prioriza a individualidade e o acompanhamento pedagógico.

Ao analisar essas estruturas históricas, é possível entender como o ensino presencial opera hoje, refletindo influências acumuladas ao longo das Eras, cada uma contribuindo para o desenvolvimento atual do ensino.

2.2 ASPECTOS DA TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A educação a distância (EAD) possui raízes históricas que alguns teóricos associam às epístolas do Apóstolo Paulo, enquanto outros acreditam que se materializou com a invenção da imprensa, entre 1439-1440, fundamentais para a transmissão do conhecimento (MAIA; MATTAR, 2007). Preferimos, com base em alguns autores, para fins deste trabalho, dividir a EAD em quatro gerações, a saber:

1ª Geração (Ensino por correspondência) – a EAD começou oficialmente em 1728, com um curso de tutoria por correspondência anunciado na Gazeta de Boston por Caleb Philipps. No século 19, a modalidade foi institucionalizada, com a criação do Instituto Líber na Suécia em 1829 e a primeira escola por correspondência no Reino Unido em 1840. No Brasil, um curso de datilografia por correspondência foi anunciado em 1904. Durante o século 20, países como União Soviética e Noruega introduziram essa forma de ensino, apesar da resistência que limitou sua expansão (ALVES, 2011; MAIA; MATTAR, 2007).

2ª Geração (Transmissão por rádio e televisão) – após a Primeira Guerra Mundial, novas mídias como rádio e televisão impulsionaram a EAD. Em 1935, o Serviço Público Nacional de Radiodifusão do Japão começou transmissões escolares, seguido pela Chicago TV College em 1956, que transmitia conteúdos educacionais pela TV nos EUA. Embora criticados como tecnicistas, esses meios foram essenciais para novos padrões de EAD (NETO, 2012).

3ª Geração (Universidade Aberta) – a Universidade Aberta, iniciada em 1969 no Reino Unido, é considerada parte da segunda ou terceira geração, dependendo da classificação dos autores. Independentemente da geração, é reconhecida como um modelo mundial de educação a distância (MOORE; KEARSLEY 2007).

4ª Geração (Teleconferência ou EAD online?) – a quarta geração, caracterizada pela internet e tecnologias síncronas, trouxe uma nova forma de ensino. As salas de aula virtuais e o aprendizado colaborativo integrando texto, áudio, telechamadas e vídeo revolucionaram a EAD globalmente, tornando-a mais interativa e acessível.

Em resumo, a evolução histórica da EAD ressalta a importância de continuar explorando novas tecnologias para enriquecer o ensino e ampliar o acesso ao conhecimento, tornando a educação mais inclusiva e alinhada com as demandas contemporâneas.

2.3 CARACTERÍSTICAS DAS MODALIDADES EDUCACIONAIS PRESENCIAL E A DISTÂNCIA

Os avanços científicos e eletrônicos têm transformado a produção de conhecimento e a dinâmica nos meios educacionais e sociais, levantando questões sobre suas consequências para a sociedade, como aponta Takashi (2000). Lévy (1999) sugere que, em vez de focar apenas no impacto das tecnologias, é essencial entendê-las como parte da evolução contínua entre sociedade, cultura e técnica. Na educação, essas inovações

têm impulsionado novas metodologias de ensino e promovido novas formas de interação e condução das aulas. Nas subseções seguintes, realizaremos uma análise comparativa de elementos entre o ensino presencial e a distância para entender melhor essas mudanças. Isso permitirá identificar as vantagens e potencialidades de cada abordagem e, assim, aprimorar práticas educacionais no contexto contemporâneo.

2.3.1 Ensino massivo x humanístico

Os métodos de ensino evoluíram ao longo da história, influenciados por teóricos como Sócrates, Skinner e Freire. No século XXI, a educação se transforma com as redes de comunicação e a internet, que facilitam o acesso a informações. Manacorda (1992) observa que a introdução de máquinas e a instrução programada, como os MOOCs, massificaram a educação, padronizando atividades e reduzindo custos, mas apresentando desafios como falta de interação e independência dos estudantes (PIMENTEL; CARVALHO, 2022; MATTAR, 2013).

Para enfrentar esses desafios, surge a educação humanística, que oferece ao aluno liberdade e responsabilidade na construção do conhecimento (PAIXÃO et al., 2016). O humanismo na educação promove o diálogo, focando no crescimento acadêmico e autonomia do aluno (DE LIMA, 2018). As contribuições de Rogers (1997), aplicadas ao ensino a distância, destacam a importância da interação entre professor e aluno, superando a separação física através de recursos tecnológicos.

O curso de Letras se destaca na formação de educadores capazes de aplicar métodos inovadores, integrando teoria, prática pedagógica e novas tecnologias, preparando professores para enfrentar os desafios da educação massificada e da transformação digital (SATAKA; SILVA, 2021).

2.3.2 Espaço geográfico e temporal

Lévy (1999) destaca a universalização da cibercultura e a coexistência de diferentes espaço-tempos. No Ensino Presencial (EP), a interação direta com o professor eleva a aprendizagem, enquanto na Educação a Distância (EAD) a separação espaço-temporal é a principal diferença (MAIA; MATTAR, 2007).

A presença física não garante a absorção total do conhecimento, e simuladores de realidade virtual permitem o trânsito entre o real e o virtual, oferecendo interações síncronas e assíncronas (Litto e Formiga, 2009). A necessidade de repensar metodologias tradicionais na era digital é crucial, e ambientes virtuais reconfiguram o ensino e a aprendizagem, integrando atividades diversas e pesquisa (OLIVEIRA, 2001; MORAN, 2007).

2.3.3 Avaliação e Instrumentos Avaliativos

As avaliações no ensino presencial e a distância exigem novas formas, adaptadas às tecnologias digitais. Críticas apontam que a avaliação tem sido vista como um mecanismo classificatório, tratando o aluno como passivo. Com as TDICs, novas estratégias de avaliação são necessárias para atender às particularidades da EAD (WILL; PEREIRA, 2012).

Embora a avaliação seja conflituosa, sua importância institucional é inegável, e é essencial adotar um olhar crítico e adaptativo, permitindo ao aluno identificar erros e

aprimorar seu conhecimento. Instrumentos avaliativos como fóruns de discussão e portfólios são sugeridos para melhorar a aprendizagem (LITTO; FORMIGA, 2009; ESTEBAN, 2003).

2.3.4 Perfil do professor e do aluno

Paulo Freire, em Pedagogia da Autonomia (1996), oferece orientações sobre a postura profissional de educadores e alunos. O modelo tradicional de ensino, criticado por Freire, continua presente, com uma relação professor-aluno que não fomenta a curiosidade ativa (LIBÂNEO, 1990).

A chegada das TDICs e a expansão da EAD levantam preocupações sobre a impessoalidade e a distância entre alunos e professores (NETO, 2012). É necessário reconhecer as transformações que as tecnologias trazem para a interação entre docentes e discentes, especialmente no contexto da EAD, que redefine o papel e o perfil desses indivíduos (KENSKI, 2007).

Ao adotar ferramentas digitais, o aluno se torna mais autônomo e ativo na construção do conhecimento, e o professor na EAD assume o papel de autor, elaborando e organizando conteúdos (MAIA; MATTAR, 2007). A adoção de uma nova perspectiva filosófica na educação é fundamental para que as tecnologias transformem efetivamente o ensino, promovendo uma aprendizagem crítica e de alta qualidade (KENSKI, 2003).

3. CURSOS DE LETRAS NO CIBERESPAÇO

A partir do advento das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, a pedagogia tem sido reformulada tanto em ambientes físicos quanto virtuais. A substituição de materiais impressos por recursos eletrônicos possibilita uma organização do conhecimento de forma hipertextual, permitindo leituras interativas que combinam diversas linguagens. Esses recursos, ainda em desenvolvimento, geram novas expectativas na educação devido às diferenças culturais entre os alunos.

No ensino superior, especialmente nos cursos de Letras EAD, as TDICs são adotadas para facilitar a comunicação e oferecem um suporte didático multidisciplinar, exigindo uma gestão abrangente e recursos adequados. (COSCARELLI; RIBEIRO, 2011; GOMEZ, 2004; BRASIL, 2007). Trata-se, portanto, de adotar um *modus operandi* que se baseia na integração tecnoeducacional envolvendo o especialista em Letras, os aprendizes e a tecnologia. Nesta seção, nosso objetivo é ilustrar como essa tríade se configura, desde as concepções de ensino humanista em graduações em Letras até produções realizadas nesses ambientes, explorando como a colaboração entre o especialista, o aluno e a tecnologia podem potencializar o processo de ensino-aprendizagem adequado às necessidades atuais.

A democratização do ensino foi um passo fundamental para que indivíduos em vulnerabilidade social pudessem ocupar os espaços acadêmicos, ainda mais com o surgimento do ensino a distância nas universidades, conforme esclarece Almeida (2018, p. 794) “a EAD fortaleceu suas bases ao se apresentar como a solução mais viável para a questão principal que assola a desigualdade da Educação no país ao se colocar como capaz de proporcionar inclusão [...]”. Nos cursos de licenciatura, a modalidade educaci-

onal destacada teve uma expansão abrangente, proporcionando novos formatos educacionais aos licenciandos.

Visando isso, os cursos de graduação, juntamente com o Ministério da Educação, necessitam revisitar os documentos norteadores para estruturar um Projeto Político Pedagógico (doravante PPC) que atenda às demandas dos egressos, sobretudo nas turmas de Letras, nosso foco neste artigo. Nesse sentido, faremos uma análise de PPCs vigentes de graduação em Letras no IFAL (2020), UFRPE (2019), UNICENTRO (2022), UNIFAP (2017) e UNIPAMPA (2023) na modalidade à distância, tendo por objetivo identificar a efetivação de características modais presentes em nossa discussão atual.

Sob um olhar atento na temática referente ao espaço físico/virtual, os documentos analisados revelaram que, apesar de serem apresentados como EAD, na verdade, trata-se de um ensino híbrido, pois em sua maioria combinam "atividades de aprendizagem face a face com atividades desenvolvidas a distância — em geral online" (LITTO; FORMIGA, 2009, p. 121). Os encontros presenciais e o AVA Moodle, também destacados como recursos didático pedagógicos, são termos consideravelmente presentes nos textos entre os quais cumprem a função de elevar a sincronicidade entre os sujeitos ora no cenário concreto, ora no cenário virtual, delineando mais uma vez os recursos presentes no método semipresencial. No que se dispõe à infraestrutura, foi possível notar que os documentos de referência seguiam os protocolos propostos pelo MEC, dos quais exigem presencialidade em eventos como avaliação, estágio e trabalho de conclusão de curso, resultando na maximização de polos com biblioteca, laboratório de informática e salas de aula.

No que tange ao Currículo, não foram encontrados princípios que dialogassem com o conceito principal da EAD, sendo um ensino exclusivamente não-presencial e não obtém a obrigatoriedade de ir para universidade, mas maleável para onde o aluno estiver (FORMIGA, 2009). Evidentemente, pôde-se reconhecer o fortalecimento da flexibilização curricular, qualificada da seguinte maneira pelo PPC da UNIPAMPA (2023, p. 101) "processo permanente de qualificação dos currículos, de forma a incorporar os desafios impostos pelas mudanças sociais, pelos avanços científico e tecnológico e pela globalização, nas diferentes possibilidades de formação". No entanto, ainda se tem muito para avançar no quesito formativo-pedagógico, já que a implementação das TDICs requer novas formas de construção do conteúdo, concedendo a chegada de termos outros para definir uma base normativa.

Também foi investigada, nas diretrizes curriculares dos cursos, a operacionalidade integradora da Avaliação e dos Instrumentos Avaliativos, considerando a dimensão semiótica aplicada numa graduação autodenominada remota. Os resultados obtidos concluíram que o processo avaliativo, apesar de processual e contínuo, fundiram duas formas de verificação, sendo a Formativa e a Somativa. A Verificação Formativa, segundo Litto e Formiga (2009, p. 154) "é a mais utilizada em EAD, sendo classificada de diversas formas: participativa, autoavaliativa, avaliativa interpares, motivadora, processual etc.", sua junção com a Avaliação Somativa pode implicar em um novo olhar que se atenta ao aluno, não delimitando-o de acordo com a nota que lhe foi atribuído. Outrossim, os meios adotados também foram detectados na revisão dos PPCs, possuindo elementos do *Blended Learning* como avaliações presenciais, debates, *feedbacks*, fóruns, jogos digitais, biblioteca etc. Vale ressaltar que o Projetos Pedagógico da UNIPAMPA (2023) não explicitou algumas ferramentas avaliativas porque as atividades construídas

pelos docentes podem ser readequadas, melhoradas e alternadas presencialmente ou não.

As atribuições recorrentes ao professor e ao aluno fizeram-se presente na análise atual, almejando visualizar particularidades específicas do ensino a distância seguindo o princípio rudimentar de Maia e Mattar (2007, p. 6) "A EAD é uma modalidade de educação em que professores e alunos estão separados, planejada por instituições e que utiliza diversas tecnologias de comunicação". Observou-se nos PPCs, em sua maioria, a transitoriedade do aluno e do mestre no campo espacial e temporal, mediados pela tecnologia no modo síncrono e assíncrono, organizado por estratégias comunicacionais como plantões *online* e tutoria por AVA.

Após todas as circunstâncias evidenciadas nos parágrafos anteriores, pudemos diagnosticar que a construção de um curso EAD requer uma gama de artifícios dos quais dialoguem com as tendências pedagógicas da modalidade discutida. Entender as facetas que se debruçam sobre o ensino a distância, verificar se a aplicabilidade é correta e se os conceitos base estão desenvolvidos adequadamente são passos importantes para a formação de um indivíduo no ensino superior, principalmente no curso em destaque.

Os PPCs que analisamos, apesar de demonstrar muito zelo com o que dialoga sobre a EAD, deixam a desejar em múltiplos fatores. Desde aulas onde a carga horária presencial não situa-se com a modalidade remota até à proposta de um currículo que atenda as variedades presentes na Sociedade da Informação, há um abismo tal qual precisa ser discutido e revisto nas esferas acadêmicas. Faz-se necessário repensar as estratégias avaliativas adjuntos dos licenciandos, com intuito de reduzir as fraturas tradicionais repassadas nos ambientes cibernéticos, fruto do tecnicismo puramente mecânico materializado nas salas de aula.

3.1 PROPOSTAS, ATIVIDADES E PRODUÇÕES DESENVOLVIDAS

Durante todo o percurso escrito por meio deste artigo, vimos as representações gráficas presentes em documentos que configuram um levantamento teórico acerca da educação a distância e como é aplicada no transcorrer educacional. Os preceitos apresentados em seções anteriores validam o cuidado com a teoria, pois a mesma, ao longo de muitos anos, conduziu os homens ao experimento, sempre antecedendo a prática e, consequentemente, a ação e reflexão (FREIRE, 1987). Nesse sentido, após examinarmos as pesquisas que sustentam o alicerce teórico discutido neste estudo, analisemos as produções encontradas que se fundamentaram nas premissas debatidas. Consideramos, então, três dissertações de mestrado que se sobressaem no domínio da educação à distância e na graduação em Letras. Essas dissertações foram selecionadas por sua relevância e contribuição para o tema abordado, composto por intelectuais formados na área de Letras.

3.1.1 A primeira proposta

A primeira dissertação, realizada por Luz (2017), tem como mote central detectar a identidade do professor na EAD "a partir da análise das práticas linguístico-discursivas do gênero consígnia" (p. 13). Trata-se de um estudo de caso em que parte da estruturação da sala de aula virtual e da elaboração dos textos no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ocorre antes do início da disciplina. O gênero consígnia, conforme qualificado

pela autora, é uma forma de interação do professor com o aluno e serve para "apresentar as atividades propostas pelo/a professor/a" (LUZ, 2013, p. 14). Os dados foram coletados do AVA *Moodle* referente ao curso de Licenciatura em Letras do Instituto Federal de Alagoas (IFAL), nas áreas de Sociolinguística, Fundamentos da Linguística I Leitura e Produção de Textos, ministrado por três professores participantes. Para uma abrangência mais clara do objeto, aplicaram um questionário e entrevista com os professores selecionados.

Na dissertação, por meio da observação no AVA da disciplina, encontrou-se quatro consígnias, sistematizadas da seguinte maneira:

- Consígnia de abertura da disciplina – nesta consígnia, o professor apresenta a disciplina, incluindo temas, objetivos, metodologias e avaliações que serão empregados ao longo do curso, configurando "o primeiro contato do/a aluno/a com o/a professor/a e com a disciplina" (LUZ, 2013, p. 90);
- Consígnia de abertura da semana – consiste na apresentação objetiva dos conteúdos e das metodologias que serão aplicados semanalmente, utilizando uma linguagem clara. Pôde-se notar que os textos revelam muito sobre as características dos professores(as), a interação com os alunos(as), o grau de formalidade na linguagem e a abordagem pedagógica adotada;
- Consígnia das atividades propostas – coube ao professor, neste caso, apontar o percurso para resolução dos exercícios pedidos através das ferramentas virtuais (tarefa, chat, wiki, glossário ou fórum). Luz observou aspectos da modalidade oral nas falas dos educadores, por exemplo, expressões interjectivas.
- Consígnia de orientação para estudo – a principal característica desse tipo de consigna é demonstrar ao aluno a importância dos materiais de estudo selecionados pelo professor para a disciplina.

O texto nos fornece uma gama de informações e, concluindo, a pesquisa foi relevante para compreender as escolhas pedagógicas, a linguagem utilizada e a interação entre professores e alunos em um curso de licenciatura. A interação no AVA é, sobretudo, escrita. Isso é feito com palavras que desempenham funções como estabilizar rotinas, apresentar conteúdos e incentivar a interação.

3.1.2 A segunda proposta

A segunda dissertação é da pesquisadora Dourado (2016) e tem como temática a composição da oralidade em um curso de Letras- língua espanhola (LE) a distância. Sistematizado como um estudo de caso, a teórica organiza os procedimentos metodológicos instrumentalizados por observação no AVA, questionário e entrevistas semiestruturadas. Não iremos nos prolongar em detalhes, pois nota-se que é um gênero textual com mais de 100 páginas. Contudo, partindo dos resultados encontrados, a parte teórica subdivide a informação como segue abaixo:

- O que os estudantes buscam no curso – uma das insatisfações encontradas condiz com a dificuldade em lidar "com a ferramenta tecnológica, ou com a metodologia de um curso a distância" (DOURADO, 2016, p. 68). Isso nos chama atenção porque havia, no Ambiente virtual selecionado, diretrizes minuciosamente detalhadas sobre como postar o envio do material.
- A questão do plágio no ambiente virtual – Dourado (2016) identificou pesquisas feitas pela internet em exercícios executados no ambiente virtual, logo, "foi ne-

cessário que a coordenação do curso alertasse os estudantes sobre os perigos do plágio, tanto em termos de aprendizagem quanto a questões legais" (p. 73).

- Habilidades linguísticas e formação de professores – o progresso no aprendizado da língua espanhola ao longo do curso demonstra a eficiência da EAD no ensino de línguas. A comparação entre a avaliação inicial e a atual demonstra um crescimento significativo, especialmente entre os alunos do sétimo semestre, que atingiram níveis avançados de conhecimento. Apesar de os alunos do segundo semestre apresentarem um progresso modesto, o aumento no domínio da língua indica que a EAD é uma metodologia eficaz e não apenas uma opção viável, mas uma realidade consolidada no ensino de línguas.

O texto conclui que, apesar de a EAD e o ensino presencial serem complementares e de a eficácia do ensino depender mais da interação e do esforço pessoal do que das tecnologias em si, o uso adequado da tecnologia pode favorecer o aprendizado de línguas. É crucial criar ambientes virtuais que favoreçam a prática oral e estratégias que tornem os alunos mais ativos, buscando superar dificuldades e adequando os métodos de ensino às inovações tecnológicas.

3.1.3 A terceira proposta

A terceira dissertação é um estudo de caso descritivo, desenvolvido por meio de entrevistas semiestruturadas, tal qual contempla a temática dialógica e afetiva no ambiente virtual em um curso de Letras EAD da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Algumas perguntas norteadoras nesta produção foram "é possível a instituição de uma educação afetiva e dialógica via AVEA? Como a educação online pode tornar-se afetiva e dialógica? Como são instituídas as relações intersubjetivas entre tutores-alunos, tutores UFSC-tutores polo, alunos-alunos no AVEA e nos encontros das disciplinas?" (ALBURQUERQUE, 2014, p. 17). Para a coleta dos dados utilizados neste estudo, foram formuladas perguntas orientadoras e aplicadas por meio de entrevistas semiestruturadas aos tutores presenciais e a distância da graduação. A topicalização destacada no texto depreende-se da seguinte maneira:

- a primeira parte das entrevistas com tutores presenciais e a distância visava entender suas percepções sobre a importância da afetividade e do dialogismo no processo de ensino e aprendizagem. Este foi um objetivo crucial do estudo, buscando que os entrevistados refletissem sobre esses aspectos em relação à sua prática educativa. A maioria dos tutores indicou que a afetividade e o dialogismo são interdependentes e auxiliam no desenvolvimento cognitivo dos alunos;
- a segunda parte da entrevista abordou o cotidiano do curso e os relacionamentos na EAD, incentivando os tutores a refletirem sobre a comunicação afetiva e dialógica. Os tutores relataram que a dificuldade de aproximação, devido ao pouco tempo de interação e às limitações das visitas e formações, afeta a construção de laços afetivos. Mesmo com experiência em ferramentas tecnológicas como o Moodle, a falta de contato pessoal torna desafiador estabelecer vínculos efetivos;
- as discussões enfatizaram a importância da afetividade para a educação. Apesar de dois tutores considerarem sempre benéfica, outros observaram aspectos positivos e negativos nos vínculos afetivos. A afetividade é considerada crucial para motivar o aprendizado e a continuidade dos estudos. Vários termos relacionados

a questões abstratas foram mencionados, o que demonstra a importância de conhecer e respeitar cada estudante, adaptando as relações de acordo com a empatia e a abertura.

Por fim, a pesquisa destacou a afetividade e o dialogismo como essenciais na EAD, evidenciando sua importância para a prática educativa. Embora a afetividade seja vista como benéfica, sua eficácia varia, e a comunicação é mais desafiadora nas interações mediadas por tecnologia. A pesquisa também revelou diferenças nos métodos de comunicação entre tutores presenciais e a distância, com uma predominância de ferramentas digitais. As interações mostraram-se dialógicas, apesar das dificuldades em alguns aspectos das relações educacionais.

3.1.4 Reflexões

Antes de avançarmos para as considerações finais, é fundamental refletir sobre as produções discutidas nas subseções anteriores. Esse momento de introspecção não apenas facilita uma compreensão mais profunda dos argumentos apresentados, mas também permite uma avaliação crítica das implicações e dos possíveis desdobramentos das ideias expostas.

Além disso, ao examinarmos as propostas com rigor, identificamos aspectos que unem diferentes conceitos sob uma única perspectiva: a educação a distância. Os estudos sobre EAD em cursos de Letras revelam importantes convergências e divergências nas abordagens metodológicas. Todas as dissertações analisadas concordam sobre a relevância da interação para o sucesso educacional, seja na comunicação escrita das orientações, na eficácia do ensino de línguas, nos desafios tecnológicos ou nas dimensões afetivas e dialógicas envolvidas.

Essas pesquisas, quando reunidas, oferecem um panorama abrangente das complexidades da EAD, destacando tanto os avanços quanto os desafios enfrentados na implementação e aplicação desse modelo educacional. A integração entre teoria e prática, a adaptação das metodologias e a atenção às necessidades afetivas dos alunos são fatores essenciais para o sucesso em cursos de licenciatura, especialmente em Letras na EAD. Nesse sentido, a reflexão contínua e a adaptação dos métodos de ensino, aliadas ao uso inteligente das tecnologias, são fundamentais para aprimorar a qualidade e a eficiência da educação a distância, possibilitando um aprendizado mais inclusivo, engajador e eficaz.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, analisamos a inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nos cursos de Letras na modalidade da Educação à Distância, com foco nas práticas pedagógicas e nas produções acadêmicas desenvolvidas nesse contexto. A partir da revisão de literatura e da análise de documentos, discutimos as características modais do ensino a distância, os desafios enfrentados pelos professores e alunos, e as potencialidades das TDICs para a construção do conhecimento.

Os resultados indicam que, embora os cursos de Letras EAD estejam em constante evolução e adaptação às demandas contemporâneas, ainda há desafios a serem superados, especialmente no que se refere à implementação de práticas pedagógicas inova-

doras e à formação contínua dos professores. A integração das TDICs nos processos de ensino-aprendizagem é fundamental para a efetivação de um ensino a distância de qualidade, que atenda às necessidades e expectativas dos alunos.

As propostas, atividades e produções desenvolvidas nos cursos de Letras EAD, como as consígnias, os fóruns de discussão e os vídeos didáticos, mostram-se como ferramentas eficazes para a mediação pedagógica e a construção colaborativa do conhecimento. No entanto, é necessário continuar investindo na formação dos professores, na diversificação dos recursos pedagógicos e na flexibilização dos currículos, de forma a promover uma educação a distância mais inclusiva, democrática e de qualidade.

Por fim, ressaltamos a importância de continuar desenvolvendo pesquisas na área da EAD e dos cursos de Letras, de forma a aprofundar a compreensão das práticas pedagógicas e das produções acadêmicas nesse contexto, bem como a identificar novas tendências e desafios para a formação dos futuros professores de Língua Portuguesa e Literaturas.

REFERÊNCIAS

ALBINO, Ayrán. **A escola na internet: uma parceria entre o ensino presencial e o ensino a distância**. 2003. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/30365811.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

ALBUQUERQUE, Daniela Aparecida de. **AFETIVIDADE E DIALOGISMO NO AMBIENTE EAD**: um estudo de caso sobre o curso de letras português da UFSC. 2014. 186 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Linguística, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129254?show=full. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

ALMEIDA, C. (2018). Reflexões sobre possíveis descompassos de uma EAD massificada e padronizada. IV Congresso Internacional de Educação Superior a Distância ESUD. Natal/RN 20/23/11/2018. Anais. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Clarisse-Almeida-2/publication/345733307.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

ALMEIDA, M. E. B. **Transformações no trabalho e na formação docente na educação a distância on-line**. In: SOMMER, L. H. (Org.). Educação a Distância e Formação de Professores: problemas, perspectivas e possibilidades. Em Aberto, Brasília, v. 23, n. 84, p. 67-77, nov. 2010. Disponível em: https://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2468/2206. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

ALVES, Lucineia. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 10, 2011. Disponível em: https://abed.emnuvens.com.br/RBAAD/article/view/235. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

BELLONI, Maria Luiza. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. In: **Educação & Sociedade**, 2013, nº 78, abril, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação/SEED. **Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância**. 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/ pdf/legislacao/ refead1.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

CALDEIRA, Ana Cristina. **Avaliação formativa na educação on-line**. 2006. 205 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: https://tede2.pucsp.br/handle/handle/9937. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

CERVO, A.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2006.

CORDEIRO, Jaime. **Didática**. São Paulo: Contexto, 2007.

COSCARELLI, Carla V.; RIBEIRO, Ana Elisa. (org.). **Letramento digital** – Aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

DE LIMA, Letícia. TEORIA HUMANISTA: CARL ROGERS E A EDUCAÇÃO. **Caderno de Graduação - Ciências Humanas e Sociais - UNIT - ALAGOAS**, *[S. l.]*, v. 4, n. 3, p. 161, 2018. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/fitshumanas/ article/view/4800. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

DOURADO, Luciana Brandão. **O TRABALHO COM A ORALIDADE EM UM CURSO DE LICENCIATURA EM LÍNGUA ESPANHOLA (EAD)**: realidades e necessidades. 2016. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Letras, Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: http://repositorio.unb.br/handle/10482/20403. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

ESTEBAN, Maria Teresa (Org.). **Avaliação**: uma prática em busca de novos sentidos. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GOMEZ, Margarita Victoria. **Educação em rede: uma visão emancipadora**. São Paulo: Cortez, 2004, 216p.

IFAL. Instituto Federal de Alagoas. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Letras-Português a Distância** – Maceió, 2020. Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/superior/arquivos/PROJETOPEDAGGICODECURSOLICENCIATURAEMLETRASPORTUGUS_DIREAD_UAB_2020.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

JUNIOR, Chateaubriand. **A licenciatura em matemática**: um estudo comparativo entre a modalidade presencial e a distância. 2009. 89 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/4793. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologia**: O novo ritmo da informação. São Paulo: Papirus, 2007.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999. 272 p.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1990.

LITTO, Fredric & FORMIGA, Marcos (orgs). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009

LUZ, Lilian. **As práticas linguístico-discursivas em consígnias e as identidades do docente na constituição de saberes**: estudo interpretativo em turmas de letras EAD do IFAL. 2017. 216 f. Dissertação (Mestrado em Letras e Linguística) - Faculdade de Letras, Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2017. Disponível em: https://www.repositorio.ufal.br/handle/ riufal/2287. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

LUZURIAGA, Lorenzo. **História da educação e da pedagogia**. São Paulo: Nacional, 1987.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EAD**. 1. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MANACORDA, M. A. **História da Educação**: da Antiguidade aos nossos dias. 12. ed. São Paulo: Cortez, 1989.

MATTAR, J. Aprendizagens em ambientes virtuais: teorias, conectivismo e MOOCs. **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, n. 7, p. 20-40, jan-jun 2013. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/teccogs/article/view/52846. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

MOORE, Michael e KEARSLEY, Greg. **Educação a distância**: uma visão integrada. Tradução: Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAES, M. C. **O Paradigma Educacional Emergente**, Campinas, SP: Papirus, 1997.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Papirus Editora, 2000.

OLIVEIRA, Ednei Nunes de. **A Utilização de Laboratórios de Informática do Proinfo em Escolas de Dourados – MS**. Florianópolis: UFSC, Dissertação de Mestrado, 2001. Disponível em: http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/ 123456789/81960. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

PAIXÃO, Germana Costa et al. INTERAÇÃO E PERFIL DE ATUAÇÃO DISCENTE EM FÓRUNS DE DISCUSSÃO NO ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA: UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA ARTICULADA À LUZ DA TEORIA HUMANISTA DE CARL ROGERS. **Revista Paidéi@-Revista Científica de Educação a Distância**, v. 8, n. 13, 2016. Disponível em: https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/ paideia/article/view/498. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

PIMENTEL, Mariano; CARVALHO, Felipe. Cibertecnicismo. Revista de Educação Pública, v. 31, 2022. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S2238-20972022000100118&script=sci_arttext. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

ROGERS, C.R. **Tornar-se pessoa**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

SANTOS, I. C. de C. dos. Experiências de aprendizagem em educação a distância: uma perspectiva da psicologia. 2012. Disponível em: https://gruposerbh.com.br/textos/artigos/ artigo28.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

SATAKA, Mayara Mayumi; SILVA, Matheus Felipe. Parâmetros de qualidade para a EAD no ensino superior: Análise de Programa Pedagógico de Curso de Letras/Espanhol. **Educação, Cultura e Comunicação**, v. 12, n. 23, 2021. Disponível em: https://www.academia.edu/download/65335345/1270_Texto_do_artigo_3332_1_10_20210101.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

SIMÃO NETO, Antônio. **Cenários e modalidade de EAD**. 1 ed. rev. Curitiba: IESDE Brasil, 2012.

TAKAHASHI, Tadao (org.). **LIVRO VERDE - Sociedade da Informação no Brasil**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/434/1/Livro%20Verde.pdf. Acesso: 17 de agosto de 2024.

TORI, Romero. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. Editora Senac: São Paulo, 2010.

UFRPE. Universidade Federal Rural de Pernambuco. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Letras EAD** – Recife, 2019. Disponível em: http://www.preg.ufrpe.br/sites/ww4.depaacademicos.ufrpe.br/files/PPC%20Licenciatura%20em%20Letras%20SEDE%202019.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

UNICENTRO. Universidade Estadual do Centro-Oste. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Letras a Distância** – Santa Cruz, 2022. Disponível em: https://www3.unicentro.br/proen/wp-content/uploads/sites/41/2022/12/PPC-Letras-Portugues-EAD-2023.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

UNIFAP. Universidade Federal do Amapá. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Letras Português Modalidade a Distância** – Amapá, 2017. Disponível em: https://www2.unifap.br/ead/files/2019/11/ppc_letrasportuguesEAD.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

UNIPAMPA. Universidade Federal do Pampa. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Letras a Distância** – Jaguarão, 2023. Disponível em: https://repositorio.unipampa.edu.br/jspui/handle/riu/124. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

VALENTE, José. Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem: o papel das tecnologias digitais. *In*: VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M. P.; ARANTES, F. L. (Orgs.). **Tecnologia e educação**: passado, presente e o que está por vir. Campinas, SP: NIED/UNICAMP, 2018. p. 17-41. Disponível em: https://odisseu.nied.unicamp.br/wp-content/uploads/2018/11/Livro-NIED-2018-final.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

WILL, Daniela Erani Monteiro; PEREIRA, Giselia Antunes. **Didática da Educação a Distância**. Florianópolis: Dioesc, 2012. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/560929/2/caderno_didatica_da_EAD%20web.pdf. Acesso em: 17 de agosto de 2024.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1995.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Post-excavation Land Conservation of Sei Ular River for Sustainable Agritourism

Triono Eddy
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia
https://orcid.org/0009-0005-0185-9698
trionoeddy@umsu.ac.id

Agustina Eddy
Universitas Satya Terra Bhinneka, Indonesia
https://orcid.org/0009-0006-9188-9539
agustinaeddy@satyaterrabhinneka.ac.id

ABSTRACT: *This research aims to examine the legal arrangements for the conservation of the Wampu Sei Ular River and analyze the implementation of its empowerment for the tourism sector and sustainable agriculture. The research method used is exploratory qualitative aimed at discussing symptoms that are not yet known completely. Explorative qualitative records phenomena and compiles or describes a social symptom of river conservation for tourism and sustainable agriculture. Qualitative data is collected in the form of primary and secondary data. The results of this research show that the conservation of the Wampu Sei Ular River is carried out through various programs and activities such as reforestation to save critical land and normalization in the form of garbage removal and sediment removal. The legal basis is regulated in several regulations, ranging from Laws, Government Regulations, to Governor Regulations. The implementation of Wampu Sei Ular River empowerment for tourism and sustainable agriculture includes: a routine tourism agenda and opening new tourist destinations in the river area. Sustainable agriculture is implemented through the construction of dams and irrigation, providing plant seed assistance, socialization, and assistance to the community regarding the use of renewable energy sources and agricultural technology.*
Keywords: *River, Sustainable Development, Tourism, Agriculture*

1. INTRODUCTION

The existence of rivers has had a huge influence on the development of human civilization from the past until now (Nurlidiawati, 2014). Rivers are not only a provider of clean water to fulfill basic needs but also provide greater benefits to the ecosystem of a region (Barreto & Paula, 2014). In simple terms, modern society currently empowers rivers as flood barriers, agricultural irrigation, means of transport, and tourist destinations (Muchlashin, 2019). Therefore, rivers must be preserved and protected from various forms of destruction and pollution (Nabhi, 2023).

From year to year, the condition of rivers in Indonesia is getting worse and alarming. Many rivers have decreased in quality with indications of increasing amounts of critical land, flood intensity, drought, landslides, and water pollution that cause environmental losses (Deyanti, 2018). This condition is further exacerbated by the low public awareness of preserving the river environment, as well as weak law enforcement against the perpetrators of pollution, especially those committed by corporations (Fitri Indrawati, 2014).

Massive development activities, population growth, land clearing, and industry are the main causes of pollution in watershed areas in Indonesia Good and sustainable river flow management is very important to maintain the sustainability of human life and environmental sustainability (Roos et al., 2023), River conservation analysis can be done with land use change and its effect on local water and air quality. This is important in fulfilling water needs and handling pollution, especially the concept of greening for life. (Brontowiyono et al., 2010).

Based on data from the Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia (KLHK), from monitoring 564 river points in Indonesia, there are 59% experienced heavy pollution, 26.6% experienced moderate pollution and 8.9% others were lightly polluted. Meanwhile, data from the Central Statistics Agency (BPS) of the Republic of Indonesia in 2021, 10,683 villages experienced water pollution. Central Java is the region with the most water pollution with 1,310 affected villages, followed by West Java with 1,217 villages, and East Java with 1,152 villages. Meanwhile, in West Kalimantan Province, there are 715 villages/sub-districts, North Sumatra 673 villages/sub-districts, Central Kalimantan 610, South Sumatra 440, and South Kalimantan 396 villages/sub-districts affected by water pollution. The biggest causes of water pollution come from household waste, factory waste, and other sources of pollution. (databoks.katadata.co.id).

As one of the efforts to overcome this problem, the national strategy for sustainable development was formulated in Agenda 21 which is grouped into four three namely: community services, waste management, and natural resource management (Waluyo Jati et al., 2023). Water resources management (natural resources management), is divided into four sub-areas: water resources management, land resources stewardship, agriculture, and rural development, and forest management (Nwankwo et al., 2023). The implementation of natural resource management must be carried out in an integrated manner, including spatial planning, forests, land, watersheds, and so on (Yildirim et al., 2021).

To empower and reduce the level of river pollution, the Wampu Sei Ular Watershed and Protected Forest Management Centre (BPDAS) of North Sumatra, manages the potential of river resources, for sustainable tourism and agricultural activities. Conserva-

tion and empowerment of river areas are expected to maintain environmental sustainability while opening up the potential for the tourism and agriculture sectors with various productive programs that can improve community welfare (Januar et al., 2023).

This policy is in line with the objectives of sustainable development, namely: Firstly, the essential needs of the poor must be prioritized (Sumaryanto et al., 2022). Second, as a foresight that emphasizes the precautionary principle against potential serious threats or something that cannot be prevented, to overcome environmental degradation (Scheel et al., 2020). Third, it integrates the complex relationship between environmental, economic, and social aspects of society, which are the main pillars of sustainable development *(Ngoya, 2015).*

2 METHODS

The type of research used is qualitative exploratory research, which aims to discuss symptoms that are not yet known completely. Howitt, explains that qualitative exploratory research tries to produce information and knowledge in areas that have previously been under-researched (Ninan et al., 2023). This approach seeks basic knowledge and ideas in the new field. This researcher records various phenomena and compiles categories or describes a social symptom of river conservation and empowerment for tourism and sustainable agriculture (Das & Singh, 2023). Qualitative data is collected in the form of primary data and secondary data. Primary data was obtained directly from the source, namely community groups who care about rivers, people who live in the Bantara River, the Ministry of Environment, the North Sumatra Environmental Conservation Institute BPDAS Wampu Sei Ular, stakeholders, and other relevant sources. Secondary data comes from previous research, books, journals, and scientific papers. Primary data collection was carried out using observation techniques, in-depth interviews, and Focus Group Discussions (FGDs), while secondary data collection was carried out using document or literature study techniques. (Zunariyah, 2018).

3 DISCUSSION

Conservation Regulation of Wampu Sei Ular River

Article 1 Paragraph (7) of Law Number: 7 Year 2004 on Water Resources states that water resources management is an effort to plan, implement, monitor, and evaluate the implementation of water resources conservation, water resources 77tilization, and control of water destructive power. Law No. 5 of 1990 on the Conservation of Living Natural Resources and Ecosystems explains that conservation is organized based on three main principles, namely: protection of life support systems, preservation of the diversity of plant and animal species and their ecosystems, and sustainable utilization of biological natural resources and their ecosystems (Santana et al., 2023).

Sustainable utilization of resources and ecosystems is part of conservation activities (Anisa Eka Ariyani & Kismartini, 2018). In general, the empowerment of conservation areas aims to protect biodiversity and ecosystems so that humans can still utilize them. More specifically, conservation aims to (Chan et al., 2023):

1) Provide protection, restriction, and maintenance to an area or environment of value to avoid damage or extinction to the components that form the environment that can trigger an ecosystem imbalance;
2) Reuse buildings or places that are no longer in use by renewing or restoring their original function so that they can be used again, to prevent new land expansion such as converting forest functions into non-forest functions;
3) Maintaining the quality of the aquatic and terrestrial environment by ensuring the availability of clean water and air. (Theodurrus, 2021).

Water resources are one of the pillars supporting development capital. Water resources as raw materials have contributed as much as 24.8% of gross domestic product (GDP) and 48% to national employment. Therefore, without effective handling, water resources will face various complicated problems that can affect development programs and national food security (Gaafar et al., 2021). As an effort to save and maintain the beauty of the river, the North Sumatra Environmental Conservation Institute (LKLH) and BPDAS Sei Ular carry out conservation and rescue efforts for the Deli watershed whose conditions are increasingly alarming, by planting trees on the riverbanks. Tree planting efforts are carried out appropriately in planning, species selection, nursery, planting time, maintenance, and harvesting. Tree planting in the Deli watershed can prevent floods and landslides and maintain the beauty of the ecosystem (Ottinger, 2010). In addition to the riverbank reforestation program, in early 2023, the Deli River will also be cleared of debris from Jalan KL Yos Sudarso Km. 17 to Simpang Kantor Bridge in Medan. The sweeping succeeded in clearing 11,250 m³ of rubbish and removing 2,025 m³ of sediment from the river.

Table I
Land Area Condition of Deli Watershed

Category	**Broad**
The land is a bit critical	16,977.74 hectares
Critical Land	1,186.36 hectares
Potentially Critical Land	3,782.79 hectares
Highly Critical Land	2,329.08 hectares
Non-Critical Land (Normal)	14,776, 25 hectares
Total Land Area (Deli Serdang-Karo-Medan)	**39.054,22 hectares**

Source: North Sumatra Environmental Conservation Institute (LKLH) North Sumatra 2020.

The North Sumatra Watershed Forum together with the Indonesian Green Aren Foundation (YAHI) launched the One Million Superior Aren Trees Assistance Programme, marked by the first planting at the Kota Cina Site Complex and Lake Siombak Bank, Lingkungan VII Paya Pasir Village, Medan Marelan District, Medan City. In addition to reforestation, BPDAS Wampu Sei Ular also reclaimed former excavation C mining land in the Sei Kukam Hulu-Sub Watershed Sei Bingei Area, water conservation and watershed management of North Sumatra Province (Fordas Sumut) and the Sei Ular Watershed Forum Action Program for 2023-2024 (socialization of fords, the establishment of ford posts, training in making eco-enzyme fertilizer).

Within the national and regional scope there are several regulations governing the empowerment and protection of rivers, especially the Wampu Sei Ular River, including the surrounding ecosystem, namely:

1) Law Number 32 Year 2009 on Environmental Protection and Management.
   Regulates legal protection and criminal sanctions for perpetrators of water pollution and destruction of river ecosystems with a maximum imprisonment of 15 years and a maximum fine of Rp. 15,000,000,000 (fifteen billion rupiah);
2) Law No. 7 Year 2004 on Water Resources.
   This law regulates the management and conservation of water resources based on the principles of sustainability, balance, public benefit, integration and harmony, justice, and legal certainty;
3) Government Regulation No. 37/2012 on Watershed Management. Regulates watershed management, including water resources management, flood control, and environmental management in watershed areas;
4) Government Regulation No. 38 of 2011 on Rivers.
   This regulation regulates river management, including river space management, licensing, information systems, community empowerment, protection, authority and responsibility for river development;
5) Regulation of the Minister of Home Affairs No. 22/2009 on Technical Guidelines or Methods of Regional Cooperation.
   This regulation provides technical guidelines or ways of cooperation between regions (provinces and districts/cities) in the context of managing water resources, including rivers;
6) Regulation of the Minister of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia Number P.10/Menlhk/Setjen/OTL.0/1/2016 on the Organisation and Work Procedure of the Watershed and Protected Forest Management Centre.
   Becomes the regulatory basis for the Wampu Sei Ular Watershed Management Centre (BPDAS) to manage and empower water resources (including rivers and forests) in North Sumatra;
7) Minister of Environment and Forestry Instruction INS.1/Menlhk/Pdashl/DAS.1/8/2017
   Requires people to plant and maintain at least 25 trees during their lifetime that are planted in the surrounding environment (including rivers). The 25 trees come from 5 trees at elementary school, 5 trees at junior high school, 5 trees at high school, 5 trees at university, and 5 trees at marriage.
8) North Sumatra Provincial Government Regulation No. 11 of 2023 on the Regional Spatial Plan of North Sumatra Province 2023-2043.
   This regulation is a regional spatial plan for North Sumatra Province that includes the management of water resources and rivers.

Implementation of Wampu Sei Ular River Empowerment for Tourism and Sustainable Agriculture

Empowering rivers for tourism and sustainable agriculture has a positive impact on environmental sustainability and improving community welfare. In the tourism sector, tourism management of conservation areas has a huge economic effect on the business world and the community (Roos et al., 2023). In 2022, tourist visits to conservation areas reached 5 million people consisting of 4.9 million domestic tourists and 195 thousand foreign tourists with a value of Non-Tax State Revenue from Entrance Tickets to Natural Tourism

Objects (PNBP-PMOWA) of Rp. 96,737,120,500. This number increased compared to visits in 2021, namely: 2.9 million domestic tourists and 12 thousand foreign tourists with a contribution value of PNBP-PMOWA of IDR 34,219,489,000 (ppid.menlhk.go.id).

In terms of employment, 97 Business Permits for the Provision of Nature Tourism Facilities employ as many as 1900 people, and 81 Business Permits for the Exploitation of Nature Tourism Services have involved at least 2,068 workers and casual workers. In addition, nature tourism activities in conservation areas have also provided jobs for local communities as accommodation, food and beverage service providers, tour guides, and souvenir businesses (Chen et al., 2021).

Table II
Contribution of Conservation Areas to Tourism Sector Revenue

Income sources	2021	2022
Domestic and international tourist arrivals	2.9 million visits	5.1 million visits
Nature tourism entrance ticket	Rp. 34,219,489,000	Rp. 96,737,120,500
Levy on the results of the business of provision-Natural Tourism Facilities	Rp 6,483,300,000	Rp. 9,607,400,000
Business License Fee for natural provision-Tourism Services	Rp. 500,000	Rp. 3.000.000

Source: Ministry of Environment of the Republic of Indonesia.

Wampu Sei Ular has tourism potential that can be developed optimally. The tourist destinations and agendas that have been implemented include

1) Waterfront City Sei Ular Sergai Regency, starting from the cross Sumatra road bridge to the Estuary along 15 km. This arrangement uses the concept of integrated and sustainable river areas with the aim of surface water conservation, water tourism areas, culinary tourism, and aquaculture areas;
2) Bathing in Sei Wampu Ular River, Dolok Tinggi Raja. In this tourist destination, visitors can enjoy the freshness and warmth of the Sei Wampu Ular river water in the Dolok Tinggi Raja Nature Reserve / Tourism Park area in Dolok Merawan Village, Simalungun Regency;
3) Floating Tourism Objects on the banks of the Sei Wampu Ular, Binjai Bakung Village, Pantai Labu District, Deli Serdang Regency;
4) River Flow Tourism Object, Melati Gang Delima Village, Perbaungan Subdistrict, Serdang Bedagai Regency;
5) Wampu River Rafting Tour, Marike Village – Bahorok Bridge, Langkat Regency;
6) Rafting Tourism Pagar Manik-Sungai Buaya (Serdang Bedagai-Deli Serdang);
7) Sibolangit Nature Park (TWA), Sibolangit Village, Sibolangit District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province.

The existence of tourist destinations has a direct effect on improving the welfare of the local community and driving the economy (Zhai et al., 2020). Besides the tourism sector, the Wampu Sei Ular River also plays an important role in agriculture as an agricultural concept using sustainable natural resources, and utilizing renewable energy to produce quality agricultural products (von Jeetze et al., 2023).

Agroecology-based sustainable agriculture is supported by the community based on four pillars, namely: Firstly, it is economically feasible to establish a long-term production system. Second, the use of technologically appropriate technology. Third, it is

environmentally sound and sustainable. Fourth, socially and culturally acceptable and applicable (Beltrán-Véliz et al., 2023).

The empowerment of the Wampu Sei Ular River for sustainable agriculture in its domain:

1) The Wampu Sei Ular River can function as a flood control by building the right infrastructure, such as dams and waterways, flooding can be controlled and agricultural land can be protected from damage or crop failure due to flooding;
2) Source of irrigation water, being a source of irrigation that is needed by farmers to meet the needs of water in rice fields, fields, and gardens;
3) Being a source of livelihood for the community around the river, especially for fishermen. In this river there are various types of fish with high economic value such as Dong-dong fish, Baung, Selais, Tapah, and Jurung fish;
4) The Wampu Sei Ular River can be utilized as a source of renewable energy, such as hydroelectric power plants. Utilising renewable energy sources can reduce dependence on fossil fuels and reduce negative impacts on the environment

Robert Malthus stated the theory of natural resource management as a way to balance population growth and food needs by increasing agricultural productivity (von Jeetze et al., 2023). If this is not implemented, there will be environmental degradation in the form of pollution and damage due to excessive exploitation of natural resources without considering their sustainability (Kachena & Spiegel, 2023)

The increase in population causes the ability to provide food and water to become increasingly limited. In addition, the increase in population has also resulted in increased conversion of forest and agricultural land for settlement or industry (Shiferaw et al., 2023). This condition causes agricultural productivity to decline, due to the shrinking of rice fields, as well as the destruction of forest areas and irrigation networks (Vihervaara et al., 2012). The water resources sector will face critical issues including:

1) Water allocations to various sectors are experiencing localized scarcity due to growing non-irrigation water demand (Ball et al., 2023);
2) Inadequate access to clean water supply as urban water supply facilities are unable to serve growing demand (Zhou et al., 2023);
3) Water pollution due to the discharge of urban wastewater, industrial waste, and business waste is detrimental and can reduce the availability of clean water (Booth et al., 2018);
4) Limited provision of operation and maintenance (O&P) funds for existing facilities and infrastructure, as well as investment to add new facilities in anticipation of increased water demand;

The North Sumatra Wampu Watershed Forum together with the Agriculture, Fisheries and Forestry Extension Commission (KP3K) of Deli Serdang Regency and Pondok Pesantren Al-Hidayah Sei Mencirim Village, Kutalimbaru District, Deli Serdang Regency developed Beneng taro cultivation, marked by the first planting of taro seeds on the Al-Hidayah Islamic Boarding School Campus. This agricultural product is expected to be accepted by the community as well as a learning material for Santri in the context of applying agricultural science (Hegde et al., 2023).

The North Sumatra Wampu Watershed Forum, in collaboration with the community of Stabat Lama Village, Stabat District, Langkat Regency, planted 3000 seeds of Sempur, Asam Gelugur, and Aren plants in the community. These three types of plants were deliberately chosen because they function as riverbank reinforcements, and the

fruit can be processed into sweets which are typical culinary specialties of the local community (Malay Langkat) with economic value.

In addition, Sei Wampu Dam has also been built in an area of 10,991 hectares in four sub-districts, namely, Stabat, Hinai, Secanggan, and Wampu Sub-district. Sei Wampu Dam is a development of rain-fed rice fields and rice fields with semi-technical irrigation to optimize water utilization for agriculture, especially during the dry season. Fulfillment of water needs for irrigation areas sourced from the Martebing River is carried out by diverting water from the Sibaro River with a discharge of 12.30 M3/det (Belawan Ular Padang River Basin). Fulfillment of water needs from the Batugingging River is carried out by diversion from the Ular River with a discharge of 5 M3/det (Belawan Ular Padang River Basin).

4 CONCLUSIONS

Conservation of the Wampu Sei Ular River is carried out through various programs and activities such as saving critical land by reforestation, normalization of waste removal, and removal of sediment. The legal basis is set out in regulations at the central and regional levels such as Law No. 32 of 2009 on Environmental Protection and Management, Law No. 7 of 2004 on Water Resources, Government Regulation No. 37 of 2012 on Watershed Management, Government Regulation No. 38 of 2011 on Rivers, Regulation of the Minister of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia No. P.10/Menlhk/Setjen/OTL.0/1/2016 on the Organisation and Work Procedure of the Watershed and Protected Forest Management Centre, and Government Regulation of North Sumatra Province No. 11 of 2023 on the Regional Spatial Plan of North Sumatra Province 2023-2043.

The conservation area tourism sector contributes greatly to economic growth, the business world, and employment. The implementation of empowering the Wampu Sei Ular River for tourism includes: setting a routine tourism agenda and opening new tourist destinations in the river area. Sustainable agriculture is implemented through the construction of dams and irrigation programs for agriculture, providing plant seed assistance, socialization, and assistance to the community regarding renewable energy sources and agricultural technology.

REFERENCES

Anisa Eka Ariyani, N., & Kismartini. (2018). Implementation Of Conservation Policy Through The Protection Of Life Support System In The Karimunjawa National Park. *E3S Web of Conferences*, *31*(1), 207. https://doi.org/10.1051/e3sconf/20183108014

Ball, K. R., Malik, A. A., Muscarella, C., & Blankinship, J. C. (2023). Irrigation alters biogeochemical processes to increase both inorganic and organic carbon in arid-calcic cropland soils. *Soil Biology and Biochemistry*, *187*(September), 109189. https://doi.org/10.1016/j.soilbio.2023.109189

Barreto, R. de O., & Paula, A. P. P. de. (2014). “Rio da Vida Coletivo”: empoderamento, emancipação e práxis. *Revista de Administração Pública*, *48*(1), 111–130.

https://doi.org/10.1590/S0034-76122014000100005

Beltrán-Véliz, J., Gálvez-Nieto, J. L., Tereucán-Angulo, J., Muñoz-Vidal, F., Vera-Gajardo, N., & Müller-Ferrés, P. (2023). Implications of Extractivism and Environmental Pollution in Mapuche Territories of the Araucania Region. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(9). https://doi.org/10.3390/ijerph20095672

Booth, C. A., Oloke, D., Gooding, A., & Charlesworth, S. M. (2018). The Necessity for Urban Wastewater Collection, Treatment, and Disposal. In *Urban Pollution* (pp. 119–129). Wiley. https://doi.org/10.1002/9781119260493.ch9

Brontowiyono, W., Lupiyanto, R., & Wijaya, D. (2010). Pengelolaan Kawasan Sungai Code Berbasis Masyarakat. *Jurnal Sains &Teknologi Lingkungan*, *2*(1), 07–20. https://doi.org/10.20885/jstl.vol2.iss1.art2

Chan, Y. K. S., Affendi, Y. A., Ang, P. O., Baria-Rodriguez, M. V., Chen, C. A., Chui, A. P. Y., Giyanto, Glue, M., Huang, H., Kuo, C.-Y., Kim, S. W., Lam, V. Y. Y., Lane, D. J. W., Lian, J. S., Lin, S. M. N. N., Lunn, Z., Nañola, C. L., Nguyen, V. L., Park, H. S., … Huang, D. (2023). Decadal stability in coral cover could mask hidden changes on reefs in the East Asian Seas. *Communications Biology*, *6*(1), 630. https://doi.org/10.1038/s42003-023-05000-z

Chen, C. C., Khan, A., Hongsuchon, T., Ruangkanjanases, A., Chen, Y. T., Sivarak, O., & Chen, S. C. (2021). The role of corporate social responsibility and corporate image in times of crisis: The mediating role of customer trust. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(16). https://doi.org/10.3390/ijerph18168275

Das, S., & Singh, S. (2023). Decolonising Social work in industrial settings: roles, challenges, and prospects in India. *African Journal of Social Work*, *13*(1), 12–21. https://doi.org/10.4314/ajsw.v13i1.2

Deyanti, R. (2018). *Konservasi Pencemaran Air Sungai Untuk Keberhasilan Pertanian Berkelanjutan*. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nasional Sunan Gunung Djati.

Fitri Indrawati. (2014). Penegakan Hukum Dalam Pencegahan Dan Penanggulangan Terjadinya Pencemaran Air Sungai Di Kota Denpasar Akibat Pembuangan Limbah Sablon. *Kertha Semaya*, *2*(1), 1–5. https://ojs.unud.ac.id/index.php/kerthasemaya/article/view/8108

Gaafar, H. A., Elzek, Y., & Al-Romeedy, B. S. (2021). The Effect of Green Human Resource Management on Green Organizational Behaviors: Evidence from Egyptian Travel Agencies. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, *10*(4), 1339–1356. https://doi.org/10.46222/ajhtl.19770720-166

Hegde, N., Joosten, H., & Ziegler, R. (2023). Stakeholders' involvement and reflections on preserving sacred swamps in the Western Ghats, India, as revealed by participatory visioning. *Sustainability Science*, *18*(6), 2755–2768. https://doi.org/10.1007/s11625-023-01410-4

Januar, R., Sari, E. N. N., & Putra, S. (2023). Economic case for sustainable peatland management: A case study in Kahayan-Sebangau Peat Hydrological Unit, Central Kalimantan, Indonesia. *Land Use Policy*, *131*(32), 106749.

https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106749

Kachena, L., & Spiegel, S. (2023). Uneven Donor Engagement and Fraught Transboundary Conservation Approaches. *Conservation and Society*, *21*(2), 87–98. https://doi.org/10.4103/cs.cs_59_22

Muchlashin, A. (2019). Optimalisasi Pemanfaatan Bantaran Sungai Anak Brantas dalam Upaya Peningkatan Ketahanan Pangan di Sidoarjo. *Islamic Management and Empowerment Journal*, *1*(1), 1–20. https://doi.org/10.18326/imej.v1i1.1-20

Nabhi, U. (2023). Environmental Governance for Sustainable Development. In *Environmental Governance for Sustainable Development*. https://doi.org/10.4324/9781003370246

Ngoya, M. F. (2015). Mengawal Sustainable Development Goals (SDGs); Meluruskan Orientasi Pembangunan yang Berkeadilan. *Sosioreligius*, *I*(1), 77–88. https://doi.org/https://doi.org/10.24252/sosioreligius.v1i1.4525

Ninan, J., Clegg, S., Burdon, S., & Clay, J. (2023). Reimagining Infrastructure Megaproject Delivery: An Australia—New Zealand Perspective. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(4). https://doi.org/10.3390/su15042971

Nurlidiawati. (2014). Sungai Sebagai Wadah Awal Munculnya Peradaban Umat Manusia. *Rihalah : Jurnal Sejarah Dan Kebudayaan*, *1*(2), 93–103. https://doi.org/https://doi.org/10.24252/rihlah.v2i01.1349

Nwankwo, C., Tse, A. C., Nwankwoala, H. O., Giadom, F. D., & Acra, E. J. (2023). Below ground carbon stock and carbon sequestration potentials of mangrove sediments in Eastern Niger Delta, Nigeria: Implication for climate change. *Scientific African*, *22*(May), e01898. https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2023.e01898

Ottinger, G. (2010). Constructing empowerment through interpretations of environmental surveillance data. *Surveillance and Society*, *8*(2), 221–234. https://doi.org/10.24908/ss.v8i2.3487

Roos, A., Hurmekoski, E., Häyrinen, L., Jussila, J., Lähtinen, K., Mark-Herbert, C., Nagy, E., Toivonen, R., & Toppinen, A. (2023). Beliefs on environmental impact of wood construction. *Scandinavian Journal of Forest Research*, *38*(1–2), 49–57. https://doi.org/10.1080/02827581.2023.2168043

Santana, M. L. T., dos Santos, F. F., de Carvalho, K. M., Peixoto, D. S., Uezu, A., Avanzi, J. C., Serafim, M. E., Nunes, M. R., van Es, H. M., Curi, N., & Silva, B. M. (2023). Interactions between land use and soil type drive soil functions, highlighting water recharge potential, in the Cantareira System, Southeast of Brazil. *Science of the Total Environment*, *903*(April). https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.166125

Scheel, C., Aguiñaga, E., & Bello, B. (2020). Decoupling economic development from the consumption of finite resources using circular economy. A model for developing countries. *Sustainability (Switzerland)*, *12*(4), 1–21. https://doi.org/10.3390/su12041291

Shiferaw, A., Hebo, M., & Senishaw, G. (2023). Landscape multifunctionality and dynamic aspects of 'Jefore' in the Western Gurageland, Central-South Ethiopia. *Environmental Challenges*, *13*(July), 100743. https://doi.org/10.1016/j.envc.2023.100743

Sumaryanto, Susilowati, S. H., Nurfatriani, F., Tarigan, H., Erwidodo, Sudaryanto, T., & Perkasa, H. W. (2022). Determinants of Farmers' Behavior towards Land Conservation Practices in the Upper Citarum Watershed in West Java, Indonesia. *Land*, *11*(10), 1827. https://doi.org/10.3390/land11101827

Theodurrus, T. (2021). Peran Conservation International (CI) Terhadap Konservasi Perairan di Bali (Studi Kasus: Desa Tulamben, Bali). *Hasanuddin Journal of International Affairs*, *1*(2), 154–171. https://doi.org/10.31947/hjirs.v1i2.17674

Vihervaara, P., Marjokorpi, A., Kumpula, T., Walls, M., & Kamppinen, M. (2012). Ecosystem services of fast-growing tree plantations: A case study on integrating social valuations with land-use changes in Uruguay. *Forest Policy and Economics*, *14*(1), 58–68. https://doi.org/10.1016/j.forpol.2011.08.008

von Jeetze, P. J., Weindl, I., Johnson, J. A., Borrelli, P., Panagos, P., Molina Bacca, E. J., Karstens, K., Humpenöder, F., Dietrich, J. P., Minoli, S., Müller, C., Lotze-Campen, H., & Popp, A. (2023). Projected landscape-scale repercussions of global action for climate and biodiversity protection. *Nature Communications*, *14*(1). https://doi.org/10.1038/s41467-023-38043-1

Waluyo Jati, K., Agustina, L., Deviani, Gusti Ketut Agung Ulupui, I., & Kismayanti Respati, D. (2023). The effect of environmental performance on sustainability reporting: A case of Indonesia. *Environmental Economics*, *14*(1), 36–46. https://doi.org/10.21511/ee.14(1).2023.04

Yildirim, Y., Keshavarzihaghighi, G., & Aman, A. R. (2021). Sustainable responses of an urban park for disaster resilience: a case study of hurricane harvey. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, *28*(8), 720–732. https://doi.org/10.1080/13504509.2020.1870249

Zhai, W., Ding, J., An, X., & Wang, Z. (2020). An optimization model of sand and gravel mining quantity considering healthy ecosystem in Yangtze River, China. *Journal of Cleaner Production*, *242*, 4. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118385

Zhou, Z., Wang, Y., Li, R., Qi, L., Zhao, Y., Xu, Y., Tong, Y., & Huang, J. (2023). The deterioration and restoration of dried soil layers: New evidence from a precipitation manipulation experiment in an artificial forest. *Journal of Hydrology*, *625*(PB), 130087. https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2023.130087

Zunariyah, S. (2018). Upaya Membangun Kemitraan Dalam Pengelolaan Sungai Yang Berwawasan Lingkungan. *Upaya Membangun Kemitraan Dalam Pengelolaan Sungai Yang Berwawasan Lingkungan*, *2*(1), 25–46. https://jurnal.uns.ac.id/dmjs/article/view/23314

(https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/24/pencemaran-air-terjadi-di-10-ribu-desakelurahan-indonesia).
https://www.kabarriau.com/berita/8600/lklh-sumut-datangi-bpdas-wampu-sei-ular-rencana-penanaman-pohon-di-lahan-kritis-das-deli-kota-medan

PUBLICATION ETHICS STATEMENT

We hereby declare that this manuscript is original, has not been published anywhere in any language as can be proven through a plagiarism checker, and is not in the process of being submitted to any other publisher.

ACKNOWLEDGEMENT

The authors would like to thank all those who have supported the writing of this article. In addition, we also thank the reviewers who have provided ratings, comments, and input for the improvement of the article.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

A Utilização de Formulários Eletrônicos na Coleta e Análise de Dados: algumas reflexões

Reginaldo Peixoto (UEMS)
https://orcid.org/0000-0001-7452-7962
reginaldo.peixoto@uems.br

Willians Pizolato (UEMS)
https://orcid.org/0009-0001-8641-628X
wpizolato@gmail.com

***Resumo**: Este estudo propõe uma reflexão sobre a eficácia dos formulários eletrônicos na coleta de dados para pesquisas, destacando desafios e soluções tecnológicas emergentes. O objetivo principal é analisar as ferramentas mais eficientes e precisas na coleta e análise de dados através dos formulários eletrônicos. Os objetivos secundários incluem a analisar a interação entre as ferramentas de coleta de dados e os pesquisadores; a identificar os benefícios do uso de formulários eletrônicos para a coleta, tratamento e análise de dados e; refletir sobre os desafios enfrentados pelos pesquisadores nesta área. Utilizou-se um modelo de pesquisa bibliográfica e documental, com os dados qualitativos interpretados por meio da análise de conteúdo. O estudo demonstra que os formulários eletrônicos se mostram eficazes na coleta de dados precisos, embora desafios de acessibilidade e usabilidade tenham sido identificados. A segurança dos dados tem sido satisfatória, mas questões de privacidade persistem. Em conclusão, o estudo aponta que, apesar dos desafios, os formulários eletrônicos são uma ferramenta valiosa para a realização de pesquisas, destacando a necessidade de melhorias contínuas para maximizar sua eficácia.*

***Palavras-chave**: Pesquisa; Formulários Eletrônicos; Tics; Mundo Digital.*

***Abstract**:* This study proposes a reflection on the effectiveness of electronic forms in collecting data for research, highlighting emerging technological challenges and solutions. The main objective is to analyze the most efficient and accurate tools in the collection and analysis of data through electronic forms. Secondary objectives include analyzing the interaction between data collection tools and researchers; to identify the benefits of using electronic forms for data collection, processing and analysis and; reflect on the challenges faced by researchers in this area. A bibliographic and documentary research model was used, with qualitative data interpreted through content analysis. The study demonstrates that electronic forms prove effective in collecting accurate data, although accessibility and

usability challenges have been identified. Data security has been satisfactory, but privacy issues persist. In conclusion, the study points out that, despite the challenges, electronic forms are a valuable tool for conducting research, highlighting the need for continuous improvement to maximize their effectiveness.

***Keywords**: Research; Electronic Forms; Tics; Digital World.*

1 INTRODUÇÃO

A Era da Informação, período histórico em que vivemos, teve seu início marcado pelo fim da Era Industrial, em meados do século XX e seu desenvolvimento foi alavancado pela criação da Internet (SANTOS, 2012). Tal feito nasceu como um projeto de militares americanos em 1969, como uma rede de comunicação que pudesse se manter ativa mesmo sob ataque de inimigos, sob a alcunha de Arpanet entrou em operação pela primeira vez em 1972, interligando quatro computadores em locais distintos da costa oeste dos Estados Unidos da América (EUA) (VIEIRA, 2003).

A partir de 1973 a rede passou a ser administrada pelo Departamento de Defesa dos EUA, onde foi desenvolvido o protocolo que permitiria que circuitos distintos de comunicação pudessem efetivamente se comunicarem, criando-se assim o protocolo TCP/IP, sigla em inglês para *Transfer Control Protocol/Internet Protocol*, que permitiu que os primeiros serviços entrassem em operação, entre eles o e-mail. Em 1983 a administração da Arpanet foi transferida para a Fundação Nacional da Ciência (*National Science Foundation - NSF*), uma agência governamental dos EUA que promove pesquisa e educação em todos os campos da ciência e engenharia (VIEIRA, 2003).

Tim Berners-Lee em 1989, na Suíça, no Laboratório Europeu de Partículas Físicas, o CERN (sigla de *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*) tornou possível a popularização da internet, como conhecemos hoje, com o desenvolvimento da *Word Wide Web* – comumente conhecida como www – pois apresentava-se com uma interface gráfica que permitia o compartilhamento de informações armazenadas em cada um dos computadores que estavam ligados à grande rede de informações, culminando com o desenvolvimento de aplicativos que facilitassem o acesso à esses dados de maneira simplificada para os usuários (VIEIRA, 2003).

O Brasil passou a fazer parte da Internet a partir de 1988, com a integração das comunidades acadêmicas de São Paulo, através do Fundo de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, de do Rio de Janeiro, através do Laboratório Nacional de Computação Científica – LNCC, com universidades e redes de pesquisa dos Estados Unidos da América. Já em 1989 o Governo Federal, através do Ministério da Ciência e Tecnologia, criou a Rede Nacional de Pesquisa, cujo objetivo era o de implementar a estrutura que pudesse integrar as redes estaduais e que permitisse a oferta dos serviços ao interior, criando a capilaridade necessária para popularização do acesso à Internet (CI, 1996).

Em 1995 foi criado o Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.Br, através da Portaria Interministerial N° 147, de 31 de maio de 1995 (BRASIL, 1995), com o objetivo de coordenar e integrar todas as iniciativas de serviços de Internet no país. A partir da criação do CGI.Br, a Internet deixava de ser de uso exclusivamente acadêmico e tornava-se pública e comercial. Com essa abertura, provedores de acesso à internet começaram a

surgir e empresas e indivíduos passaram a ter acesso à rede mundial de computadores, o que impulsionou o crescimento exponencial do número de usuários. (CGI.BR, 1995).

Após esse período, o desenvolvimento de novas tecnologias passou a ocorrer em escala geométrica, com novas aplicações surgindo de acordo com a demanda do mercado ou através do olhar visionário de alguns sonhadores. Negroponte (1995) explora várias facetas dessa transformação digital, incluindo o programa interativo, a telefonia do futuro, a supervia de informação, a televisão digital, as fotos salientes e a tradução de tempo em espaço e vice-versa. Ele também previu que, com o aumento da interconexão, o espaço físico se tornaria irrelevante e o tempo desempenharia um papel diferente, antecipando que muitos meios se digitalizariam rapidamente devido à conveniência, necessidade econômica e desregulamentação (NEGROPONTE, 1995).

Assim como Negroponte, Manuel Castells (2002) apresentou sua visão de futuro em sua obra "A sociedade em rede", onde esclarece a dinâmica econômica e social da nova era da informação, argumentando que vivemos em uma sociedade em rede, na qual as redes de comunicação são o principal motor da mudança social e econômica, analisando o impacto da tecnologia no trabalho, na política, na cultura e na vida cotidiana, salienta como esses processos são afetados pela interação entre a tecnologia e as estruturas sociais. Acrescenta, ainda, que a dependência de grande parte da sociedade em relação aos elementos de fluxo informacional dá enorme poder a quem cria e controla os recursos, marginalizando povos e países que não estão inseridos na rede de informações (CASTELLS, 2002).

Durante o final dos anos 1990 e início dos anos 2000, a Internet começou a se popularizar rapidamente no Brasil. A expansão das redes de telecomunicações e a queda nos preços dos computadores contribuíram para um aumento significativo no número de usuários. Cafés de Internet (popularmente conhecidas como *Lan Houses*) também tiveram um papel importante na disseminação do acesso à internet, especialmente em áreas urbanas. Pesquisa do Comitê Gestor da Internet no Brasil mostra que, em 2010, 48% da população urbana brasileira acessou a internet pelas lan houses, demonstrando que a inclusão digital das classes C, D e E se iniciava através desses empreendimentos. (NIC.BR, 2011).

Com a infraestrutura de internet cada vez mais robusta, diversos serviços *online* começaram a se desenvolver e se popularizar no Brasil. Serviços bancários *online*, comércio eletrônico, redes sociais e plataformas de mídia digital ganharam tração. Além disso, serviços governamentais também passaram a ser oferecidos *online*, facilitando o acesso a documentos, agendamentos e formulários de pesquisa. A Pesquisa TIC Domicílios 2022, produzida pela CGI.BR através do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br, apontou que 142 milhões de pessoas fizeram uso diário ou quase diário da Internet em 2022 (NIC.BR, 2023).

A implementação de formulários de pesquisa via internet se tornou comum na década de 2010, com o aumento da utilização de ferramentas como Google Forms, SurveyMonkey, Microsoft Forms e outras plataformas de coleta de dados *online*. Esse tipo de ferramenta facilitou a realização de pesquisas em larga escala, permitindo a coleta e análise de dados de maneira rápida e eficiente. Empresas, acadêmicos e governos passaram a utilizar esses formulários para obter *feedback* de clientes, realizar estudos de mercado e coletar informações de interesse público. Vasiliki Evangelou Calliyeris e Alexandre Luzzi Las Casas (Calliyeris, E., Las Casas, A., 2012), em artigo publicado em 2012, intitulado de "A utilização do método de coleta de dados via internet na percepção dos

executivos dos institutos de pesquisa de mercado atuantes no Brasil", nos apresentou, já naquela época, um vislumbre das vantagens em se produzir pesquisa e coleta de dados utilizando as ferramentas baseadas na Internet.

Da mesma maneira, Janine da Silva Mota (2019) apresentou os resultados de uma oficina realizada sobre a "Utilização do Google Forms na pesquisa acadêmica", evidenciando os aspectos positivos da utilização deste tipo de ferramenta na produção de pesquisas acadêmicas, destacando características das tecnologias digitais, classificando-as como acessíveis, práticas e dinâmicas. Mota (2019) conclui sua pesquisa afirmando que "a ferramenta Google Forms pode ser utilizada para facilitar o processo de pesquisa dos acadêmicos, bem como servir de ferramenta para avaliação e buscar *feedback* junto aos alunos acerca da realização das atividades em sala de aula".

A utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICS) tem sido objeto de discussão no meio acadêmico, pois é vista como um instrumento de mediação pedagógica. As TICS são meios técnicos de disseminação da informação, incluindo-se todos os equipamentos envolvidos nesse processo, como computadores, aplicativos, equipamentos de redes e dispositivos móveis (MORAN, 2006).

A relevância deste estudo reside na crescente demanda por metodologias mais eficientes e precisas na coleta e análise de dados. As mudanças ocorridas ao longo dos tempos sugerem algumas indagações: Diante do atual cenário das sociedades digitais, como interagem as ferramentas de coleta de dados e os pesquisadores? Quais são os formulários eletrônicos mais utilizados? Quais os benefícios do uso de formulários eletrônicos para a coleta, tratamento e análise de dados? Quais os desafios que os pesquisadores encontram para a utilização eficaz e eficiente dos formulários eletrônicos? A compreensão dos benefícios e limitações dos formulários eletrônicos para a coleta, tratamento e interpretação de dados compõem os objetivos do presente estudo e pode contribuir para a melhoria das práticas de pesquisa, oferecendo conhecimentos valiosos para pesquisadores e usuários. Para tanto, será realizada uma revisão bibliográfica e documental sobre o tema, o que demonstrará que a forma como os pesquisadores atuam sofreu grandes impactos com o desenvolvimento tecnológico, principalmente, daqueles voltados à comunicação e informação, ancorada no estudos de Laurence Bardin sobre a Análise de Conteúdo, analisando os dados textuais de forma sistemática e estruturada, reconhecidamente útil em pesquisas qualitativas, permitindo o entendimento de fenômenos complexos extraídos de dados qualitativos (BARDIN, 1977).

2 USO DE FORMULÁRIOS ELETRÔNICOS NA COLETA DE DADOS

2.1 VIDA DIGITAL E TICS

Nos últimos anos, o avanço tecnológico tem proporcionado uma (r)evolução significativa em diversas áreas do conhecimento, transformando práticas tradicionais e introduzindo novas metodologias, inclusive nos diversos níveis educacionais, conforme assevera Negroponte (1995), ao apresentar suas considerações sobre a transição da Era Industrial para a Era da Informática com o advento da Vida Digital. O autor faz um paralelo interessante, ao reduzir a diferença entre os dois momentos históricos à compara-

ção entre o transporte de átomos e bits[1]. Ainda que na Era Industrial tivéssemos acesso às informações, era, geralmente, através de átomos, por constituírem a matéria utilizada no armazenamento e transporte das informações, seja por jornais, revistas e livros, enquanto na Era da Informação, o acesso à informação ocorre através de bits.

Ao comparar as Eras, Negroponte (1995, p.143) evidencia que

> [...] A era industrial, fundamentalmente uma era de átomos, deu-nos o conceito de produção em massa e, com ele, economias que empregam operários uniformizados e métodos repetitivos na fabricação de um produto num determinado espaço ou tempo. A era da informação e dos computadores mostrou-nos as mesmas economias de escala, mas menos preocupadas com o espaço e tempo. A confecção de bits poderia se dar em qualquer lugar e a qualquer tempo, movendo-se, por exemplo, entre as bolsas de valores de Nova York, Londres e Tókio, como se tais mercados fossem três máquinas-ferramentas adjacentes.

Na esteira do desenvolvimento tecnológico, a educação também passou a ganhar produtividade com as conquistas oportunizadas pela Era da Informação. Com a popularização dos computadores pessoais e implantação de laboratórios de informática em muitas escolas, "o aprender fazendo tornou-se regra" (NEGROPONTE, 1995). Com a capacidade computacional em constante crescimento, é possível a qualquer computador simular ambientes e processos que antes deveriam ocorrer de maneira física, fazendo com que o conteúdo adquira maior significado.

Corroborando as ideias de Negroponte (1995), Moran (2006) reconhece que a metodologia de ensino também sofreu alterações em função dos avanços tecnológicos experimentados pela sociedade contemporânea, onde alunos e professores admitem que as aulas convencionais estão ultrapassadas e que o investimento realizado na busca por torná-las salas de aulas conectadas e online, produzem o reconhecimento pelos docentes de que "Ensinar é um desafio constante".

A utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICS) tem sido objeto de discussão no meio acadêmico, pois é vista como um instrumento de mediação pedagógica. As TICS são meios técnicos de disseminação da informação, incluindo-se todos os equipamentos envolvidos nesse processo, como computadores, aplicativos, equipamentos de redes e dispositivos móveis (MORAN, 2006).

Alinhavando essas discussões, Masseto (2006) chama a atenção de seus interlocutores quando externaliza a falta de valorização do uso da tecnologia em sala de aula na busca de um processo de ensino-aprendizagem mais eficiente e mais eficaz, destacando que os próprios cursos de formação de professores não valorizam o uso de tecnologias na construção dos conhecimentos pedagógicos, privilegiando os conteúdos de disciplinas específicas (MORAN, 2006).

Um exemplo marcante dessa transformação é a utilização de formulários eletrônicos para a coleta de dados na pesquisa acadêmica e de opinião. A adoção dessas ferramentas tem se mostrado cada vez mais relevante, oferecendo uma série de vantagens

[1] Bit é o menor elemento atômico da informação. Não tem cor, tamanho ou peso e é capaz de viajar à velocidade da luz. É um estado: ligado ou desligado, verdadeiro ou falso (NEGROPONTE, 1995).

em relação aos métodos tradicionais de coleta de dados, como maior eficiência, precisão e facilidade de manejo.

A coleta de dados é uma etapa crucial em qualquer pesquisa, sendo fundamental para a obtenção de informações que subsidiem análises e conclusões. Historicamente, esse processo era realizado predominantemente por meio de formulários impressos, entrevistas presenciais e outras técnicas analógicas. No entanto, esses métodos frequentemente envolviam desafios logísticos e operacionais, como o armazenamento físico de documentos, a necessidade de transcrição manual dos dados e a possibilidade de erros humanos na compilação das informações (FREITAS, et. al 2004).

A Internet revolucionou a maneira como realizamos pesquisas, permitindo a aplicação de questionários, trazendo benefícios como: redução de custos, de tempo, abrangência geográfica e intensidade de trabalho, além da automatização de processos e tratamento dos dados coletados (FREITAS, et. al 2004).

Ainda de acordo com Freitas et. al (2004), o processo de pesquisa ganhou nova força e vigor com o uso das novas tecnologias, impulsionada não só pela disponibilização *online* e pela automatização de tarefas, como o de tabulação de dados de um formulário físico, mas também pela facilidade na seleção dos potenciais entrevistados, produção de relatórios de estatísticas, tempo de resposta ao questionário e apresentação de resultados.

Em análise apresentada em sua obra “A Inteligência Coletiva: Por uma Antropologia do Ciberespaço”, Pierre Lévy (1999) discute a ideia de que os novos meios de comunicação permitem aos grupos humanos compartilhar seus conhecimentos e imaginações. Ele vê o ciberespaço como um novo meio de comunicação, pensamento e trabalho para as sociedades humanas. Essa perspectiva se alinha com a revolução digital, onde os formulários eletrônicos representam uma nova forma de coleta de dados. Assim como Lévy discute a partilha de conhecimento no ciberespaço, os formulários eletrônicos permitem a coleta e compartilhamento de dados de maneira mais eficiente e precisa.

Além disso, a ideia de Lévy (1999) de uma “inteligência coletiva” pode ser aplicada ao ambiente de pesquisa, pois a coleta de dados através de formulários eletrônicos pode contribuir para a construção deste tipo de inteligência, onde os dados coletados de diferentes pesquisadores podem ser compartilhados e utilizados para gerar novos conhecimentos.

2.2 FORMULÁRIOS ELETRÔNICOS

Os formulários eletrônicos vêm acompanhando o desenvolvimento das TIC, se modificando e sendo cada vez mais inseridos nos diversos meios sociais, inclusive nos educacionais. De acordo com o conceito produzido pela phoenixNAP (2024), empresa especializada em fornecimento de serviços pela Internet, pode-se definir os formulários eletrônicos como

> [...] versões digitais de formulários tradicionais em papel usados para coletar e processar informações de forma eficiente. Eles oferecem inúmeras vantagens, incluindo maior acessibilidade, redução de papelada, tempos de processamento mais rápidos e maior precisão dos dados (PHOENIXNAP, 2024).

Com a utilização de formulários eletrônicos na realização de pesquisas, algumas empresas têm se destacado na criação de softwares específicos para esse fim, tendo conquistado grande parcela dos usuários de internet. Apresentaremos a seguir, as principais ferramentas utilizadas para coleta de dados via Internet, que podem ser classificadas como formulários eletrônicos:

2.2.1 Google Forms

O Google Forms – ou Formulários Google – é uma ferramenta de criação de formulários e questionários *online* desenvolvida pela Google. Permite que usuários de todos os níveis de conhecimento técnico possam criar, editar e compartilhar formulários de maneira intuitiva e eficiente. Uma das principais características do Google Forms é a sua facilidade de uso. Com um *layout* simples, o usuário pode escolher entre diversos tipos de perguntas, como múltipla escolha, caixas de seleção, listas suspensas, escalas lineares, entre outras. Além disso, é possível personalizar o design do formulário com temas, imagens e vídeos, proporcionando uma experiência mais interativa e agradável aos respondentes, fazendo do Google Forms uma opção popular para coleta de dados, seja para pesquisas de opinião, inscrições em eventos, avaliações, feedbacks, atividades escolares, pesquisas acadêmicas, entre outras necessidades (GOOGLE, 2024).

Ele pode ser usado em diferentes dispositivos, característica reconhecida como versatilidade, incluindo computadores, *tablets* e *smartphones*, garantindo que os formulários sejam acessíveis a qualquer momento e em qualquer lugar. A ferramenta também oferece opções de personalização e segurança, como a exigência de *login* para responder ao formulário, garantindo que apenas pessoas autorizadas tenham acesso (GOOGLE, 2024).

Uma importante característica do Google Forms é que se apresenta como uma ferramenta gratuita para usuários individuais, isso acba por democratizar ainda mais a participação social, mesmo que o alcance de 100% da população brasileira ao uso das TIC ainda não seja constatado, o que exigiria outra discussão que se esbarra em políticas públicas de inclusão digital.

2.2.2 SurveyMonkey

SurveyMonkey é uma plataforma de software de pesquisa *online* que permite a criação, distribuição e análise de questionários. A ferramenta tem se destacado pela sua robustez, versatilidade e facilidade de uso, atendendo desde pequenas empresas até grandes corporações e instituições acadêmicas (SURVEYMONKEY, 2024).

Com uma interface intuitiva e uma vasta gama de tipos de perguntas, como múltipla escolha, classificação por estrelas, escalas de *Likert*, entre outras, os usuários podem facilmente montar questionários que atendam às suas necessidades específicas. A plataforma também oferece diversos modelos pré-desenhados que facilitam a construção de pesquisas profissionais de maneira rápida (SURVEYMONKEY, 2024).

No que diz respeito à segurança, a plataforma oferece criptografia de dados e autenticação de dois fatores, garantindo que as informações sensíveis estejam sempre protegidas (SURVEYMONKEY, 2024). No caso da SurveyMonkey, o acesso é restrito a usuários cadastrados e que tenham adquirido um dos planos oferecidos pela empresa e, ao nosso ver, menos democrático que o google forms.

2.2.3 Microsoft Forms

O Microsoft Forms é uma ferramenta de criação de formulários e questionários *online* oferecida pela Microsoft como parte do pacote Microsoft 365. A plataforma é projetada para ser intuitiva e fácil de usar, permitindo que indivíduos e organizações criem, distribuam e analisem formulários e pesquisas com facilidade (MICROSOFT, 2024).

Por ser uma ferramenta integrada aos produtos da Microsoft, essa integração permite que os usuários coletem e analisem dados de forma eficiente, com as respostas dos formulários podendo ser exportadas, analisadas e visualizadas em gráficos e tabelas. Os usuários podem escolher entre diferentes tipos de perguntas, como escolha múltipla, texto, classificação, escala *Likert* e data. Além disso, é possível adicionar lógica de ramificação para direcionar os respondentes a diferentes partes do formulário com base em suas respostas, tornando as pesquisas mais dinâmicas e relevantes (MICROSOFT, 2024).

Quanto à segurança, o Microsoft Forms está alinhado com os padrões de segurança da Microsoft, garantindo que os dados dos usuários sejam protegidos por criptografia e estejam em conformidade com regulamentos de privacidade. Os administradores também podem definir permissões de acesso para garantir que apenas usuários autorizados possam visualizar e editar os formulários (MICROSOFT, 2024). O Microsoft Forms, assim como a plataforma SurveyMonkey, é restrito a usuários cadastrados e que tenham adquirido um dos planos oferecidos pela empresa. Por isso, seu acesso também se limita a um determinado público.

3 INTERAÇÃO ENTRE FORMULÁRIOS ELETRÔNICOS E PESQUISADORES

No contexto da vida digital e da cibercultura, podemos afirmar que os formulários eletrônicos desempenham um papel crucial na interação entre os pesquisadores e os dados por ele coletados, tendo em vista que essas ferramentas facilitam a coleta, organização e análise das informações de maneira ágil, eficiente, acessível e em tempo real.

Dentre as características apresentadas pelos três principais fornecedores de formulários eletrônicos citados anteriormente, a facilidade de uso é convergente a ambos, com ambientes intuitivos e fáceis de usar, que permitem aos pesquisadores de diferentes níveis de habilidade técnica no uso de computadores, *tablets* ou *smatphones* criarem pesquisas, encaminhá-las aos seus públicos-alvo e terem o retorno das respostas ao mesmo tempo em que os entrevistados as respondem.

Em comparação realizada por Kristina Lauren em 2023 entre as plataformas Google Forms e SurveyMonkey, e por Madhsudhan Khemchandani, também em 2023, entre as plataformas Microsoft Forms e SurveyMonkey, é possível identificar as principais diferenças e similaridades entre as plataformas (Lauren, 2023; Khemchandani, 2023).

A fim de ilustrar as discussões, apresentamos o quadro 1 elencando algumas características dos formulários apresentados:

Quadro 1 – Comparação entre Formulários Google, SurveyMonkey e Microsoft Forms.

Critérios de Avaliação	Formulários Google	SurveyMonkey	Microsoft Forms
Facilidade de uso	Incrivelmente simples de começar e aproveitar ao máximo	Mais recursos para filtrar, mas ainda muito intuitivos	Interface intuitiva e fácil de usar

Personalização	Personalização básica para *layout* e *design*	Opções avançadas de personalização	Personalização básica para *layout* e *design,* além da lógica de ramificação
Analytics (Análise de Dados)	Análise simplista, mas útil o suficiente para dados de formulário	Várias maneiras de visualizar, personalizar e salvar seus dados	Várias maneiras de visualizar, personalizar e salvar seus dados em tempo real
Precificação	Totalmente gratuito para usar todos os recursos	Plano gratuito muito limitado; não é barato, mas vale a pena para construtores de pesquisas sérios	Plano gratuito muito limitado; vinculado à assinatura do Microsoft 365.

Fonte: Lauren (2023); Khemchandani, (2023).

Em suas análises, Lauren (2023) apresenta recomendações, de acordo com o tipo de utilização que o pesquisador empregará à ferramenta, sendo o Google Forms recomendado para a coleta de dados específicos (pedidos de compra ou registros de eventos) e o SurveyMonkey é mais adequado para pesquisas (*feedback* ou opiniões diferenciadas).

Da mesma maneira, Khemchandani (2023) apresenta suas recomendações, reduzindo suas análises a indicar “SurveyMonkey para empresas que dependem de pesquisas para ganhar dinheiro” e o “Microsoft Forms é melhor para equipes que desejam melhorar seus sistemas com comentários de usuários e funcionários”.

A interação entre pesquisadores e as ferramentas de formulários eletrônicos produzem sinergia quando evidenciamos que a coleta de dados informatizada facilita a obtenção de dados em tempo real e a análise das tendências das respostas apresentadas, assim como permitem alcançar um público mais amplo e diversificado, além de economizar recursos financeiros e tempo.

4 DESAFIOS NA UTILIZAÇÃO DE FORMULÁRIOS ELETRÔNICOS

Em estudo produzido por Vasiliki Evangelou Calliyeris e Alexandre Luzzi Las Casas (2011) sobre as percepções dos executivos dos institutos brasileiros de pesquisa de mercado sobre a coleta de dados via internet, é possível identificar pontos que se apresentam como dificuldades e/ou desafios a serem transpostos no processo de realização de pesquisas via internet, com empresas apostando nessa nova metodologia de pesquisa e outras ainda reticentes quanto à utilização desta nova ferramenta.

Algumas das considerações apresentadas permanecem atuais e são objeto de cuidados na formulação de suas pesquisas, entre elas:

> [...] A representatividade da amostra quando o universo a ser investigado é a população geral; A disponibilidade de uma base de dados de respondentes que seja completa, atualizada e confiável para estudos com públicos específicos; O perfil específico do respondente online; A interação do respondente com o método de coleta online, diretamente atrelada ao índice de “não respostas” (CALLIYERIS, V. E.; CASAS, A. L. L., 2011, página 18).

Podemos entrelaçar os resultados deste estudo com os de Negroponte (1995), ao identificarmos os desafios destacados quanto à:

- Acessibilidade e Inclusão: Um desafio significativo é garantir que os formulários eletrônicos sejam acessíveis a todos, incluindo pessoas com deficiências e aquelas que não têm acesso fácil à tecnologia;
- Interface do Usuário: Os formulários eletrônicos devem ser intuitivos e fáceis de usar para evitar que os usuários desistam no meio do processo;
- Segurança e Privacidade: A preocupação com a privacidade e a segurança dos dados na era digital, onde proteger os dados dos participantes e garantir a conformidade com regulamentos de privacidade são desafios importantes.
- Confiabilidade e Validade dos Dados: Garantir que os dados coletados sejam precisos e válidos é um desafio contínuo, incluindo-se evitar erros de entrada, falsificação de respostas e garantir que os participantes compreendam corretamente as perguntas.

Da mesma forma, podemos relacionar os desafios mencionados por Pierre Lévy (1999), que enfatizam a importância da ciberdemocracia e da participação ativa dos usuários, a necessidade de interfaces interativas que ofereçam *feedback* imediato, a contextualização cultural para garantir a compreensão correta dos formulários por uma audiência diversificada, e a capacidade de adaptação e evolução dos sistemas de coleta de dados com base nas respostas recebidas e nas mudanças tecnológicas (LÉVY, 1999).

Em suma, a utilização eficaz e eficiente dos formulários eletrônicos requer uma abordagem integrada que leve em consideração aspectos técnicos, culturais e humanos, para superar os desafios e maximizar a qualidade e a representatividade dos dados coletados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de formulários eletrônicos para a realização de pesquisas faz parte da rotina de trabalho dos pesquisadores e essa realidade tem se solidificado ao longo das últimas décadas, promovendo a interação entre os atores do processo de pesquisa, seja educacional ou de outras áreas sociais. Compreender a evolução das tecnologias e a transição da Era Industrial para a Era da Informação e o advento da Internet como propulsor da integração entre os indivíduos nos conduz a perceber que a ascensão da inteligência coletiva proporcionará o desenvolvimento de novos conhecimentos à sociedade e vida digital.

Como ferramenta de maximização dos resultados e redução dos custos de operação, os formulários eletrônicos demonstram ser instrumentos importantes, que operam com eficiência e eficácia as funções de coleta e análise de dados, sem que sejam necessárias grandes habilidades técnicas de operação de equipamentos par aa criação e operacionalização de pesquisas baseadas nessas ferramentas, contando com fornecedores das tecnologias que atendem às demandas dos pesquisadores, sendo as principais ferramentas o Google Forms, o SurveyMonkey e o Microsoft Forms. Contudo, ainda existem barreiras a serem derrubadas, com foco na interoperabilidade de uso pelos pesquisadores e pelos formulários eletrônicos.

Questões relacionadas à segurança e privacidade ainda são objeto de preocupação entre os usuários dessas ferramentas eletrônicas de coleta de dados, emboras as empresas parecer estar cada vez mais preocupadas com essa pauta.

Em conclusão, o estudo aponta que, apesar dos desafios, os formulários eletrônicos são uma ferramenta valiosa para a realização de pesquisas, destacando a necessida-

de de melhorias contínuas para maximizar sua eficácia, seguindo os avanços das tecnologias que os inserem.

REFERÊNCIAS

PEÇANHA, Vitor. O que é Marketing Digital? Entenda o conceito e aprenda agora mesmo como fazer!. 2018. Disponível em: https://rockcontent.com/br/blog/marketing-digital/. Acesso em: 28 mar. 2018.

BAUER, M. W.; GASKEL, G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. São Paulo: Vozes, 2000.

CALLIYERIS, V. E.; CASAS, A. L. L. A Utilização do Método de Coleta de Dados via Internet na Percepção dos Executivos dos Institutos de Pesquisa de Mercado atuantes no Brasil. In: EnADI 2011, 2011, Porto Alegre.

CASTELLS, M. A sociedade em rede: do conhecimento à política. In: Castells, M.; Cardoso, G. (Org). A sociedade em rede: do conhecimento à acção política. Lisboa: Imprensa Nacional, 2006. P. 17-30.

FREITAS, H.; JANISSEK-MUNIZ, R.; MOSCAROLA, J. Uso da Internet no processo de pesquisa e análise de dados. Disponível em https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/4801/000504797.pdf. Acesso em 28 jul. 2024.

GIL, Antonio C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOOGLE LLC. Google Foms. Google, 2024. Disponível em: https://www.google.com/forms/about/?utm_source=gaboutpage&utm_medium=formslink&utm_campaign=gabout. Acesso em: 28 jul. 2024.

KHEMCHANDANI, M. SurveyMonkey vs. Microsoft Forms. MK's Guide, Adelaide, 2024. Disponível em https://www.mksguide.com/surveymonkey-vs-microsoft-forms/. Acesso em: 28 jul. 2024.

LÉVY, Pierre. A Inteligência coletiva por uma antropologia do ciberespaço. 2 ed. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. 2 ed. São Paulo: Editora 34, 1999.

MICROSOFT CORPORATION. Microsoft Forms. Microsoft Docs, Redmond: Microsoft, 2024. Disponível em: https://forms.office.com/. Acesso em: 28 jul. 2024.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 10. ed. Campinas: Papirus, 2006.

NEGROPONTE, Nicholas. A vida digital. Tradução: Sérgio Tellaroli. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

PHOENIXNAP. Definição de formulários eletrônicos - O que são formulários eletrônicos?. PhoenixNAP, 2024. Disponível em: https://phoenixnap.com.br/gloss%C3%A1rio/formul%C3%A1rios-eletr%C3%B4nicos. Acesso em: 28 jul. 2024.

SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2012. 22ª ed.

VIEIRA, Eduardo. Os Bastidores da Internet: a história de quem criou os primeiros negócios digitais do Brasil. Barueri, SP: Manole, 2003.

ZAPIER INC. SurveyMonkey vs. Google Forms: Which should you use? [2024]. Zapier Inc, 2023. Disponível em: https://zapier.com/blog/google-forms-vs-surveymonkey/. Acesso em: 28 jul. 2024.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Ambientes Airtuais de Aprendizagem e as Demandas Educomunicacionais

Pedro Marinho Sizenando Silva (IFMG)
https://orcid.org/0000-0002-6410-5544
pedro.silva@ifmg.edu.br

Mariana Silva Santos (IFMG)
https://orcid.org/0000-0003-0268-1439
marianasilva.santos@ifmg.edu.br

***Resumo**: Este artigo tem como objetivo analisar os requisitos para os ambientes virtuais de aprendizagem que possam melhorar a qualidade dos cursos na modalidade a distância e atender às demandas educomunicacionais. A metodologia do estudo consistiu em uma revisão bibliográfica qualitativa sobre ambientes virtuais de aprendizagem e demandas educomunicacionais, com foco na integração de tecnologias digitais e mídias sociais para promover comunicação, interação e colaboração na educação a distância. Por meio do trabalho desenvolvido, foi possível observar que as demandas educomunicacionais apresentam uma estreita relação entre o saber e as práticas educativas mediadas por uma comunicação dialógica que podem melhorar a qualidade dos cursos na modalidade a distância. Os resultados indicam o uso de diversas ferramentas nos AVA's para promover a comunicação, interação, colaboração e construção de conhecimento entre os usuários aprendentes que participam das atividades propostas com distintas formas de explorar as mídias sociais.*

***Palavras-chave**: AVA. Mídias Sociais. Educomunicação.*

***Abstract**: This article aims to analyze the requirements for virtual learning environments that can improve the quality of distance education courses and meet educommunicational demands. The study's methodology consisted of a qualitative bibliographic review of virtual learning environments and educommunicational demands, focusing on the integration of digital technologies and social media to promote communication, interaction, and collaboration in distance education. The findings reveal a close relationship between knowledge and educational practices mediated by dialogic communication, which can enhance the quality of distance education. The results indicate the use of various tools in VLEs to promote communication, interaction, collaboration, and knowledge construction among learners who engage in activities with different ways of exploring social media.*

***Keywords**: VLE. Social Media. Educommunication.*

1 INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade de ensino que funciona por meio do intenso uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), em que os processos educativos precisam ser organizados de acordo com características que envolvem a separação físico-espacial entre professores e alunos, a fim de que possam interagir de lugares distintos (ALVES, 2011). No cenário atual do Brasil, a maioria dos cursos ofertados nessa modalidade de ensino, é caracterizada por um conjunto de ferramentas computacionais que permitem potencializar os processos de ensino e de aprendizagem em ambientes virtuais, que são chamados de AVA.

Bassani (2006) define Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como um sistema computacional que possibilita o acesso online ao conteúdo de cursos, oferecendo diversos recursos de comunicação, interação, colaboração e construção de conhecimento entre os sujeitos que participam das atividades propostas. Tais ambientes apresentam maneiras distintas de manipular e explorar as mídias sociais. Além disso, alguns desses sistemas possuem ferramentas de customização de interface, que podem ser mais flexíveis, permitindo até a incrementação com novas ferramentas e novas funcionalidades (*plugins*) - como o caso do AVA Moodle.

A implementação de um AVA pressupõe diversos requisitos referentes aos recursos humanos, tecnológicos e de infraestrutura. Cursos e disciplinas oferecidos na modalidade EaD exigem metodologia, administração, desenho, lógica, linguagem, acompanhamento, avaliação, recursos técnicos, tecnológicos e pedagógicos que não são mera transposição do ensino presencial (BRASIL, 2007). Os ambientes virtuais de aprendizagem permeiam todos esses aspectos.

Desta maneira, o AVA precisa estar preparado para atender aos requisitos da aprendizagem, a metodologia de ensino, a comunicação, o design instrucional e o gerenciamento. Lima (2012) destaca que cada um desses componentes é um subsistema que funciona de maneira inter-relacionada e deve estar orientado para a integração total, visando ao excelente funcionamento do sistema inteiro. Por isso, um benefício desse trabalho é oferecer um conjunto de argumentos que indicam um AVA consistente com essas demandas/requisitos.

A velocidade da evolução das tecnologias digitais renova a percepção e a instrumentalidade dos meios de comunicação em geral. Aumenta-se a gama de mídias sociais, bem como a diversidade de opções de utilização das mesmas. Nesse movimento crescente de renovação e inovação, os hábitos assimilados pelos usuários das mídias sociais são absorvidos e intensificados pelo uso de ferramentas nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

Espaços educativos virtuais fazem parte de um ecossistema comunicativo desde a organização do ambiente até a maneira de atuação dos usuários envolvidos e o conjunto de ações que definem um tipo de fato comunicacional.

Soares (2002) define o termo educomunicação como o conjunto das ações inerentes ao planejamento, implementação e avaliação de processos, programas e produtos destinados a criar e fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos presenciais ou virtuais, assim como melhorar o coeficiente comunicativo na educação, incluindo as relacionadas com o uso dos recursos da informação nos processos de aprendizagem.

Na teia dessa discussão, o presente trabalho busca analisar os requisitos que possam melhorar a qualidade dos cursos na modalidade a distância para atender às demandas educomunicacionais, considerando a utilização conjunta com as mídias sociais em um AVA.

Os AVA's podem ser utilizados para ampliar espaços de interação em cursos na modalidade presencial, semipresencial e a distância. No caso do curso ser organizado totalmente a distância, um AVA necessita de muitos cuidados para que os alunos não se sintam sozinhos durante os processos de ensino-aprendizagem aliados ao uso de TIC's modernas, propondo atividades de formas colaborativas para um aprendente ativo, crítico e autônomo, que atenda às necessidades educomunicacionais.

Essa interatividade é alvo dessa pesquisa, o que torna os resultados especialmente úteis para a construção de um AVA projetado com foco no aluno.

O objetivo geral do estudo é analisar os requisitos para os ambientes virtuais de aprendizagem que possam melhorar a qualidade dos cursos na modalidade a distância e atender às demandas educomunicacionais. Como objetivos específicos, pode-se citar a compreensão de que forma a emergência das mídias sociais contribui para o aprimoramento dos AVA's, bem como de que forma a tecnologia e as mídias sociais se tornaram úteis para a educação a distância; e a identificação de quais requisitos de complementos para o AVA podem atender às demandas educomunicacionais relacionadas a utilização conjunta com mídias sociais.

A metodologia deste estudo baseou-se em uma análise qualitativa fundamentada em revisão bibliográfica sobre ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e as demandas educomunicacionais no contexto da educação a distância. A pesquisa incluiu uma seleção criteriosa de fontes acadêmicas e documentos governamentais, como diretrizes do Ministério da Educação, para identificar os requisitos essenciais de AVA que possam atender às necessidades de comunicação. A análise focou-se na integração entre tecnologias digitais e estratégias pedagógicas, observando o papel das mídias sociais como elementos facilitadores do aprendizado e do engajamento no ambiente virtual. Essa abordagem permitiu compreender como a educomunicação pode contribuir para o aprimoramento das práticas educacionais mediadas por tecnologia, oferecendo insights para o desenvolvimento de AVAs mais eficazes e inclusivos.

2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.1 PLANEJAMENTO, IMPLEMENTAÇÃO E GESTÃO DA EAD

Sabe-se que a emergência da EaD, em âmbito mundial, deu-se com a utilização de jornais, correios e rádio para possibilitar a educação daqueles que não podiam dedicar-se presencialmente a um curso, por volta do século XVIII (ALVES, 2011). No Brasil, tem-se registro de experiências de EaD desde 1850, mas é apenas com a criação da Universidade Aberta do Brasil, a UAB, em 1992, e com a Lei de Diretrizes e Bases, de 1996, que é percebida uma normatização para a educação a distância. A partir desses marcos, soma-se o desenvolvimento das mídias sociais e das TIC, o que possibilitou que a comunicação fluísse cada vez mais rapidamente, e que a EaD obtivesse benefícios com os referidos avanços tecnológicos e legislativos.

Do século XVIII até os dias atuais percebem-se inegáveis avanços nos cursos a distância, que, com o auxílio das TIC, conseguem cada vez mais adeptos em suas plataformas. A EaD é uma modalidade de ensino que democratiza o acesso à educação, uma vez que permite que mais pessoas consigam se formar e se especializar nos mais diversos níveis de ensino (ALMEIDA, 2003).

Os cursos a distância são oferecidos por meio de plataformas conhecidas como AVA's - Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Estes softwares oferecem um conjunto de tecnologias de informação e comunicação, que permitem desenvolver as atividades no tempo, espaço e ritmo de cada participante (RIBEIRO, MENDONÇA e MENDONÇA, 2007).

No AVA, erros de natureza distinta necessitam de condutas pedagógicas diferentes. O professor, diante de uma resposta inadequada, deve adotar uma postura investigativa e não punitiva, procurando discernir entre erros construtivos, que evidenciem progresso na atividade mental, e os que sinalizam avanço na forma de pensar.

Tanto no ensino presencial como a distância, a prática educativa e a postura do aluno de aprender a aprender é uma questão que determina a eficácia do processo de construção do conhecimento. Segundo Silva (2004), neste processo a interação entre sujeito e objeto se constitui de forma dialética, assim sendo, o aluno aprende a ser um cidadão autônomo, crítico, criativo e participativo; elencando os componentes para a sua aprendizagem de forma global e sistematizada, que são: o saber, o saber fazer e o querer.

No AVA, essa prática educativa precisa ser marcada pela riqueza de estratégias didáticas, intencionalidade e profundidade, o que se inicia com a exploração dos recursos midiáticos, buscando informações em diferentes fontes até a pedagogia da autoria. Quando essas práticas são compartilhadas, geram novas análises, visões interdisciplinares e novas produções, impulsionando um crescimento contínuo (NEVES, 2005).

Essa prática da pedagogia da autoria concretiza os ensinamentos de Paulo Freire quando afirma que "a leitura do mundo precede a leitura da palavra", fazendo com que o aluno possa descobrir a "sua presença criadora e potencialmente transformadora dessa mesma realidade" (FREIRE, 1983).

Assim, as diferentes formas de expor a autoria em ações com o uso de TIC e múltiplas linguagens deixam de ser encaradas como um mero recurso instrucional moderno e adquirem o status gerador de uma pedagogia centrada no aluno, orquestrada por docentes e gestores competentes, promovendo uma interatividade para formação do cidadão crítico e participativo (NEVES, 2005).

Este conjunto de ações recebe o nome de educomunicação quando destinadas a integrar às práticas educativas o estudo sistemático dos sistemas de comunicação; a criar e fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos e melhorar o coeficiente expressivo e comunicativo das ações educativas.

Neste contexto, pode-se observar o quanto a educomunicação corrobora com o desenvolvimento de comunidades de aprendizagem que ampliam o coeficiente das ações humanas, considerando que a prática do diálogo promova debates e articulações coletivas, tais quais viabilizadas por ferramentas de comunicação (TURRI *et. al.*, 2016).

Para o crescimento da capacidade de expressão dessas pessoas que atuam em comunidades de aprendizagem, como indivíduos e como grupo, necessita-se o planejamento participativo de ações que possibilitem a interatividade entre os diversos atores envolvidos nas práticas educativas, tomando-os produtores, emissores, receptores e

gestores de uma comunicação construtiva e efetiva, onde não só o indivíduo seja protagonista, mas o grupo como um todo, fortalecido em suas demandas e atuações.

O fortalecimento dessas comunidades de aprendizagem colaborativa se deve a dupla atribuição dos processos educativos: fornecimento de um "saber comum", compartilhado por todos e constituindo justamente com processos culturais difusos, uma base geral de integração social; e o fornecimento de "saberes especializados" para o atendimento de necessidades sociais diferenciadas.

2.2 AVA'S E AS MÍDIAS DE COMUNICAÇÃO

Objetivando a construção de um AVA que melhore a qualidade dos cursos na modalidade a distância, não é suficiente ter uma paleta de cores bonita, fontes bem legíveis, efeitos de transição de tela animados, vídeos com narrações pausadas e bem pronunciadas ou muitas imagens ilustrativas encaixadas entre os parágrafos. Segundo Costa e Martins, oferecer bom design é mais que oferecer um produto maquiado, é oferecer possibilidades de caminhos para que a essência atinja nossos sentidos. [...] o design perpassa toda a nossa vida e ainda mais agora, que temos acesso às interfaces interativas dos computadores, coloridas, sonoras, móveis e customizáveis (COSTA e MARTINS, p. 2).

Existem várias ferramentas, como as da Web 2.0, das quais podemos lançar mão para criar um ambiente onde a aprendizagem colaborativa e o protagonismo sejam estimulados. Mas, mais importante do que utilizar ferramentas mais recentes é escolher dessas, as que estiverem alinhadas com a metodologia do curso. Ou seja, é necessário escolher as ferramentas em função dos resultados que ela proporciona em sua utilização de acordo com a metodologia, sendo eles previstos nos objetivos do curso.

Sabendo que a educomunicação presume a melhoria e a integração de práticas educacionais com o estudo das práticas comunicacionais, e o aprimoramento da comunicação no AVA é necessária para as atividades nas comunidades de aprendizagem colaborativa na EaD, percebe-se que as demandas da educomunicação para o AVA passam por ferramentas que conectem os aprendentes com o que há de mais eficaz. Segundo Costa *et al.* (2009),

> o grande conceito por trás do termo Web 2.0 são as pessoas, que discutem, publicam, compartilham e criam conteúdos, através de redes sociais. Analisando-se todo o potencial da Web 2.0 e sua relação com as Comunidades de Prática[], percebe-se que elas se complementam. Segundo Wenger et al. (2002), as comunidades de prática com objetivos educacionais podem utilizar um ambiente de aprendizagem cooperativa; ou utilizar um repositório de informações do trabalho em grupo, para registrar a comunicação entre os participantes, suas decisões, atividades e resultados. Ou seja, as Comunidades de Prática têm um vasto espectro de possibilidades tecnológicas na Web 2.0. (COSTA et al., 2009, p. 1568).

Logo, entendemos que temos nas ferramentas da Web 2.0 o que precisamos para atender às demandas comunicacionais da EaD para o AVA. E esse não é um tema novo. Segundo Costa e Martins,

> a combinação das TIC com os construtos de aprendizagem colaborativa deram origem a uma linha de pesquisa em desenho didático denominada Computer Supported Collaborative Learning (CSCL), ou aprendizagem apoiada por computador. Estudos realizados nesta área apontam que CSCL pode ter efeitos positivos em Educação (Janssen et al. apud COSTA e MARTINS, p. 8).

Na prática, as interfaces dos AVA's atuais, disponíveis, já podem trazer boas soluções de comunicação e tratamento das informações, incluindo o gerenciamento e apresentação visual das mídias em vários formatos. Mas, um aspecto importante da Web 2.0 é o compartilhamento de informações. É essa socialização de saberes que impulsiona as Mídias Sociais.

> mídias Sociais são tecnologias e práticas on-line, usadas por pessoas (isso inclui as empresas) para disseminar conteúdo, provocando o compartilhamento de opiniões, ideias, experiências e perspectivas. Seus diversos formatos, podem englobar textos, imagens, áudio e vídeo. São websites que usam tecnologias como blogs, mensageiros, podcasts, wikis, videologs, ou mashups (aplicações que combinam conteúdo de múltiplas fontes para criar uma nova aplicação), permitindo que seus usuários possam interagir instantaneamente entre si e com o restante do mundo. (Machado apud COSTA e MARTINS, p. 1, 2017). [grifo dos autores]

Assim, por essa caracterização destacada, tem-se o alinhamento das mídias sociais com a educomunicação e com a aprendizagem em comunidades de prática. Compreender essa relação, e como implementar as ferramentas, oportuniza essa interação e traz benefícios para a construção e utilização do AVA.

Esse ambiente virtual, com características de interatividade e usabilidade específicas, traz um paradigma de relação com a informação diferente do que o papel trazia. Para ter esse ambiente virtual otimizado, é necessário explorá-lo e compreendê-lo. O uso da mídia eletrônica é um diferencial em relação às tecnologias empregadas nas experiências iniciais de ensino a distância (onde são utilizados mídia impressa e telefone), por oferecer recursos que aliam a capacidade de processamento, armazenamento de dados e utilização de multimídias; à interatividade e às possibilidades de comunicação da Internet (Nobre apud COSTA e MARTINS, p. 4).

2.2 CONTRIBUIÇÕES DAS MÍDIAS SOCIAIS PARA OS AVA'S

Os AVA's proporcionam a capacidade de dinamizar o processo educacional com propostas de atividades presenciais, criando possibilidades de aumento das interações de forma a ampliar o espaço da sala de aula para além de suas paredes; fomentando atividades semipresenciais, e criando conexões com os encontros presenciais e com as demais atividades à distância. Desta forma, o ambiente pode oferecer o suporte para a comunicação, possibilitando a troca de informações e interações.

Além dos aspectos ligados à usabilidade técnica e pedagógica de tais sistemas, o processo de ensino e aprendizagem pode ser favorecido através da utilização de novas ferramentas de interação, como por exemplo as mídias sociais.

Os avanços tecnológicos e a popularização da internet no início dos anos 2000 favoreceram enormemente o desenvolvimento e utilização de tais ferramentas. No contexto da educação a distância, Costa e Franco (2005) salientam que uma característica dos ambientes virtuais se apresenta em função das particularidades da Internet e dos softwares sociais, de forma que os estudantes possam ir além do ato de consultar as informações da Rede, possibilitando a eles serem agentes na produção da informação. Neste sentido:

> [...] os softwares sociais podem funcionar como um aliado, pois eles possibilitam o encontro de pessoas que tenham interesses similares e múltiplas visões, facilitando o estabelecimento da comunicação e ampliando as atividades de cooperação e reconhecimento do outro, o que implica numa mobilização coletiva (MACHADO & TIJIBOY, 2005).

A utilização de mídias sociais associadas com ambientes virtuais de aprendizagem para favorecer o processo de ensino e aprendizagem tem ganhado força na última década. Seu forte apelo se dá também pelo fato da experiência de aprendizagem também se desenvolver através da interação do usuário com o ambiente. Dotta (2011) apresenta um estudo feito em sala de aula com a utilização de uma mídia social para a realização de atividades de uma disciplina específica de graduação. A autora conclui o trabalho afirmando que:

> a mídia social pode ser utilizada como ambiente de aprendizagem colaborativa, considerando, todavia, algumas limitações, principalmente em aspectos relacionados à gestão da sala de aula virtual, lançamento de notas e acompanhamento das ações dos estudantes (DOTTA, 2011).

Estudos semelhantes podem ser encontrados nos trabalhos de Ferreira *et al.* (2012) e Allegretti *et al.* (2012). Ampliando, Costa e Franco (2005) aduzem que o desafio na utilização das mídias sociais consiste em tornar as comunicações nesse ambiente em algo construtivo para a aprendizagem, considerando a existência de contrato de conversação e levando em conta as diferenças entre as interações virtuais e as presenciais.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Educação a distância é um termo que vem sendo utilizado com maior frequência nos ambientes ligados ao ensino e à aprendizagem. Suas definições estão sempre baseadas na relação aluno-professor, no uso de novas tecnologias e no processo diferenciado de ensino. Esta nova modalidade de ensino busca romper com o antigo paradigma do ensino tradicional unicamente expositivo e maçante, onde o papel do aluno se resumia basicamente a uma postura de ouvinte passivo, muito distante da figura do professor. Conceitos relacionados com proatividade e disciplina passaram a fazer parte do vocabulário daqueles que buscam o sucesso na EaD.

Para atingir tais objetivos, diferentes ferramentas computacionais foram produzidas e incorporadas no contexto da educação a distância de maneira a favorecer os processos inerentes a esta modalidade de ensino, como: os sistemas de tutoria, a avalia-

ção da aprendizagem, o suporte técnico, dentre outros. Provavelmente a mais importante foi justamente a utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

Tais ferramentas são conceituadas como sistemas ou softwares que buscam propiciar o desenvolvimento e a disponibilização de conteúdos diversos voltados para cursos online no contexto da educação a distância, visando tanto a usabilidade técnica quanto pedagógica. Apesar de já existirem muitos estudos voltados para a usabilidade técnica para desenvolvimento de aplicações na área de interação homem-computador (IHC), ainda pouco se tem avançado no sentido de definir critérios claros que auxiliem no desenvolvimento e avaliação da parte pedagógica de tais interações, principalmente no contexto da educação a distância. A usabilidade pedagógica está diretamente relacionada com os ambientes virtuais de aprendizagem, abordando questões educacionais das aplicações de interface homem-máquina, como a estratégia pedagógica, teorias de aprendizagem, integração de mídias, etc. Para garantir o desenvolvimento e avaliação de soluções computacionais que possuam usabilidade pedagógica, diversos critérios devem ser utilizados, como por exemplo: oportunidades de avaliação, recursos disponíveis, sistema de troca de mensagens, dentre outros.

O trabalho apresentado se insere exatamente dentro deste contexto, procurando identificar quais requisitos dos ambientes virtuais de aprendizagem podem melhorar a qualidade dos cursos ofertados e atender, ao mesmo tempo, às demandas educomunicacionais. A utilização de mídias sociais no contexto da educação a distância teve um aprofundamento maior no presente trabalho, uma vez que são ferramentas utilizadas com maior frequência pelos usuários da internet, e que propiciam novas formas de interação e troca de experiências/conhecimentos.

Uma das grandes mudanças proporcionadas pela evolução das tecnologias relacionadas com a web é a facilidade cada vez maior de acesso às notícias e informações. Os novos serviços e plataformas da web são capazes de proporcionar um acesso cada vez mais universal e democrático à informação. Ao mesmo tempo que as possibilidades aumentam proporcionalmente ao desenvolvimento de novas tecnologias, aumenta-se também a responsabilidade na utilização das mesmas quando associadas ao processo de ensino e aprendizagem em cursos a distância.

Neste contexto, torna-se extremamente relevante o estudo das características que fazem dos ambientes virtuais ferramentas capazes de potencializar o processo de transmissão, assimilação e aquisição de conhecimentos em cursos e disciplinas ofertados a distância. Muito mais do que uma aparência agradável, tais ambientes precisam efetivamente contribuir para uma navegação tranquila e atrativa por parte dos usuários. O presente trabalho apresentou diversas referências que comprovam como o uso conjunto dos AVA's com as mídias sociais pode fazer com que os objetivos de aprendizagem sejam mais facilmente alcançados. Este é um campo grande ainda a ser explorado, dando margem ao desenvolvimento de novas pesquisas na área.

Como sugestão para trabalhos futuros, o levantamento feito no presente trabalho pode ser levado para um campo mais prático, fazendo um estudo dos principais ambientes virtuais utilizados atualmente no contexto da educação a distância, e como cada um se relaciona com as características necessárias apresentadas ao longo do texto. Relacionado ainda com uma aplicação mais prática do trabalho, seria interessante analisar quais características dos AVA's, incluído o uso conjunto de mídias sociais, melhor se adequam a cada tipo de curso, como os MOOC's, cursos de especialização, pós-graduação, dentre outros.

REFERÊNCIAS

ALLEGRETTI, S. M. M.; HESSEL, A. M. D. G.; HARDAGH, C. C.; DA SILVA, J. E. Aprendizagem nas redes sociais virtuais: o potencial da conectividade em dois cenários. Revista Contemporaneidade Educação e Tecnologia, v. 1, n. 2, 2012. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34520949/pucsp_2012.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1531439661&Signature=P7JjC0NGZN0kRAQ3UNn8p1bLcHM%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DAprendizagem_nas_redes_sociais_virtuais.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2023.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 29, n. 2, p. 327-340, Dez. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022003000200010&lng=en&nrm=iso. Acesso em 17 jul. 2024.

ALVES, Lucineia. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. Associação Brasileira de Educação a Distância – RBAAD, Volume 10, 2011. Disponível em: < http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2011/Artigo_07.pdf>.

Acesso em 07 jun. 2023.

BASSANI, Patrícia Brandalise Scherer. Mapeamento das interações em ambiente virtual de aprendizagem: uma possibilidade para avaliação em educação a distância. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS, 2006. Disponível em: < http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/14682/000666336.pdf>. Acesso em 14 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Referenciais de qualidade para educação superior a distância. Brasília, 2007. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf >. Acesso em 08 jul. 2023.

COSTA, Luciano Andreatta Carvalho da; FRANCO, Sérgio Roberto Kieling. Ambientes virtuais de aprendizagem e suas possibilidades construtivistas. RENOTE: revista novas tecnologias na educação [recurso eletrônico]. Porto Alegre, RS, 2005.

COSTA, Rosa Maria E. M.; MARTINS, Vânia. Design didático em ambientes virtuais. Disponível em <http://pigead.lanteuff.org/mod/resource/view.php?id=44256>. Acesso em 04 ago 2023.

COSTA, Rosa Maria E. M. et al. Comunidades de prática e ferramentas Web 2.0: uma experiência em um curso de especialização em Matemática. In: Anais do Workshop de Informática na Escola. 2009. p. 1565-1574.

DOTTA, S. Uso de uma mídia social como ambiente virtual de aprendizagem. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, XXII, 2011, Aracaju. Anais... Disponível em: <http://br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/1623/1388>. Acesso em 07 ago. 2023.

FERREIRA, J. L.; CORRÊA, B. R. P. G.; TORRES, P. L. O uso pedagógico da rede social facebook. Revista Digital da CVA-RICESU, v. 7, n. 28, 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/Pedro/Downloads/199-644-1-PB.pdf>. Acesso em 07 ago. 2023.

FREIRE, Paulo. Educação e Mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

LIMA, A. A. de. Fundamentos e Práticas na EaD. Ministério da Educação. Secretaria de Educação. Profissional e Tecnológica. Universidade Federal de Mato Grosso / Rede e-Tec Brasil. Edição revisada, Cuiabá, 2012, 62 p.

MACHADO, J. R.; TIJIBOY, A. V. Redes sociais virtuais: um espaço para efetivação da aprendizagem cooperativa. Novas Tecnologias na Educação, Rio Grande do Sul, v. 3, n. 1, 2005. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/13798/7994>. Acesso em 07 ago. 2023.

MACHADO, L. D.; MACHADO, E. C. O Papel da Tutoria em Ambiente de EaD. Disponível em <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/022-tc-a2.htm>. Acesso em 13 jun. 2023.

NEVES, Carmen Moreira de Castro. A Pedagogia da Autoria. SENAC: Boletim Técnico, v. 3, set./dez. 2005.

RIBEIRO, Elvia Nunes; MENDONÇA, GA de A.; MENDONÇA, Alzino Furtado. A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da EAD. In: Anais do 13º Congresso Internacional de Educação a Distância. Curitiba, Brasil. 2007.

SILVA, A. C. R. Educação a distância e o seu grande desafio: o aluno como sujeito de sua própria aprendizagem. Disponível em <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/012-tc-a2.htm>. Acesso em 08 jul. 2023.

SOARES, Ismar de Oliveira. Gestão Comunicativa e Educação: Caminhos da Educomunicação. Revista Comunicação e Educação. Número 23. 16 a 25. Jan./Abr.2002

TURRI, Bárbara Vieira; FERLA, Liana Kossmann; BLATT, Magda Maytê; WOLFART, Thays; BENSO, Aline. Reflexões teóricas sobre: Educomunicação, Tic's e Comunicação Comunitária. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XVII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul – Curitiba - PR – 26 a 28/05/2016. Disponível em: < http://www.portalintercom.org.br/anais/sul2016/resumos/R50-0785-1.pdf>. Acesso em 18 jul. 2023.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

As Contribuições de Marshall McLuhan para o Estudo da Mídia e da Educação

Rafael José Bona (Furb/Univali)
https://orcid.org/0000-0003-2116-2407
rbona@furb.br

Sandro Lauri da Silva Galarça (Furb)
https://orcid.org/0000-0002-6936-7455
sgalarca@furb.br

***Resumo**: O artigo discute como os meios de comunicação influenciam a sociedade da informação, destacando a importância de entender como as tecnologias de informação e comunicação (TICs) afetam a vida social, cultural e educacional. O estudo tem como objetivo refletir sobre o legado de Marshall McLuhan para os estudos da mídia e da educação. Os principais resultados mostram que a educação atual deve ir além do conteúdo, levando em conta o impacto das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. O estudo também destaca que as TICs ampliaram o acesso ao conhecimento e criaram formas de aprender. Além disso, reforça a importância das ideias de McLuhan para criar práticas pedagógicas mais interativas e adaptadas às novas tecnologias. Por fim, o artigo conclui que preparar os alunos para a sociedade da informação é crucial para garantir uma participação cidadã responsável e informada.*

***Palavras-chave**: Marshall McLuhan. Comunicação. Educação. Mídia.*

***Abstract**: The article discusses how the media influence the information society, highlighting the importance of understanding how information and communication technologies (ICTs) affect social, cultural and educational life. The study aims to reflect on Marshall McLuhan's legacy for media and education studies. The main results show that current education must go beyond content, considering the impact of technologies on teaching learning process. The study also highlights that ICTs have expanded access to knowledge and created ways of learning. Furthermore, it reinforces the importance of McLuhan's ideas to create more interactive pedagogical practices adapted to new technologies. Finally, the article concludes that preparing students for the information society is crucial to ensuring responsible and informed citizen participation.*

***Keywords**: Marshall McLuhan. Communication. Education. Media.*

1 INTRODUÇÃO

Em um cenário de confluências de linguagens e hibridismos midiáticos, é possível admitir que existem diversas correntes de estudos da mídia. Nos tempos atuais, percebe-se que os estudos contemporâneos da mídia estão cada vez mais ligados aos processos midiáticos, especialmente aos dispositivos móveis, o que leva a uma convergência da comunicação. Esse fenômeno é descrito por Jenkins (2022) como cultura da convergência e tem permitido, por exemplo, a propagação mais eficiente da narrativa transmídia, que se refere à expansão de conteúdos por diferentes plataformas, em que cada uma delas pode ser compreendida de forma independente. Nesse contexto de expansão midiática, destaca-se o trabalho do professor Marshall McLuhan, que já na década de 1960 considerava os meios de comunicação como extensões do ser humano.

A abordagem transmídia, por exemplo, assemelha-se ao "mosaico" (McLuhan, 1972; Barbosa, 2011) de Marshall McLuhan, no qual as informações podem ser apresentadas em fragmentos sem uma sequência linear fixa. O leitor ou espectador constrói seu próprio entendimento, conectando os diferentes fragmentos da história de acordo com suas preferências e interesses.

McLuhan nasceu em 21 de julho de 1911, em Edmonton, Alberta, Canadá e faleceu em 31 de dezembro de 1980, em Toronto. Foi um teórico e educador de comunicação, cuja formação inicial se deu no campo da engenharia, mas migrou para as Artes. Sua famosa expressão "o meio é a mensagem" resume sua visão da influência da televisão, computadores e outros meios eletrônicos na formação de estilos de pensamento, tanto na sociologia, arte, ciência quanto na religião. Ele considerava o livro impresso como algo destinado a desaparecer (Britannica, 2024).

Esteve ligado à Universidade de Toronto de 1946 a 1979. Tornou-se professor titular de literatura inglesa em 1952 e foi nomeado diretor do Centro de Cultura e Tecnologia da universidade em 1963. Em 1962, McLuhan publicou o livro *A Gálaxia de Gutenberg* (McLuhan, 1972), o primeiro de vários livros nos quais examinou as comunicações e a sociedade. A visão crítica de McLuhan sobre a transformação da sociedade do século XX o tornou uma das vozes proféticas populares de seu tempo (Britannica, 2024).

Ele ficou bastante conhecido por suas ideias inovadoras sobre o impacto dos meios de comunicação na sociedade. Sua importância reside em sua capacidade de antecipar e analisar as transformações culturais e sociais resultantes da evolução dos meios de comunicação. McLuhan foi pioneiro ao destacar a influência profunda que os meios de comunicação têm sobre a percepção, interação e organização da sociedade (Pérez, 2012).

Além de "o meio é a mensagem", McLuhan cunhou o termo "aldeia global", que se tornou fundamental para compreender a era da informação e a interconexão global. Sua obra influenciou não apenas a comunicação e a mídia, mas também áreas como sociologia, antropologia, filosofia e educação. A importância de McLuhan reside em sua capacidade de provocar reflexões profundas sobre a influência dos meios de comunicação na sociedade e de antecipar muitas das transformações que vivemos atualmente na era digital e da informação (Pérez, 2012).

No livro *A Galáxia de Gutenberg*, McLuhan investiga a evolução da cultura escrita desde o início da civilização, destacando como os textos escritos são adaptados para serem comunicados verbalmente por meio de diferentes meios, como rádio e televisão, para alcançar um público mais amplo. Atualmente, com o advento da internet, essa tendência se mantém evidente, pois há uma variedade de canais nos quais o conteúdo pode ser adaptado (Pires, 2020).

McLuhan demonstra um senso de previsão, e essa obra (*A Galáxia de Gutenberg*) é um testemunho disso. É inegável que o meio de comunicação molda a mensagem, e McLuhan compreendeu isso profundamente em uma era em que a influência dos meios de comunicação era muito menor do que é hoje. Isso torna seu trabalho ainda mais relevante e intrigante para os estudantes e profissionais de comunicação que buscam entender as dinâmicas atuais (Pires, 2020).

O legado mais importante de Marshall McLuhan é sua contribuição para a compreensão do impacto dos meios de comunicação na sociedade e sua habilidade de prever e analisar as mudanças culturais decorrentes dessas influências. Suas ideias permanecem relevantes e inspiradoras para estudiosos e profissionais da comunicação até hoje. Por isso, se faz necessário entender um pouco de seus pensamentos para que possamos entender o significado das expansões de mídia atual. Em relação às contribuições para a educação, segundo Cazavechia e Toledo (2018), McLuhan acreditava que a educação ultrapassou os limites da escola devido à era eletrônica e à aldeia global, vendo a educação além da sala de aula como essencial para a inclusão social das massas.

A partir desse contexto, o objetivo deste trabalho é refletir sobre o legado de Marshall McLuhan para a mídia e para a educação. Os objetivos específicos são: a) discutir sobre o surgimento da sociedade da informação e a mídia; b) analisar as principais ideias de Marshall McLuhan; c) apontar possíveis ideias de McLuhan para a educação.

2 SURGIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E A ERA DA MÍDIA

A sociedade da informação é um termo que se refere a uma sociedade em que a criação, distribuição e manipulação de informações desempenham um papel central na atividade econômica, cultural e política. Nesse tipo de sociedade, a tecnologia da informação e comunicação (TIC) desempenha um papel fundamental na organização e na estrutura social, permitindo a rápida transmissão e acesso a informações em uma escala global. A sociedade da informação é caracterizada pelo uso generalizado de tecnologias digitais, pela ênfase na produção e disseminação de conhecimento e pela importância da informação como um recurso econômico e cultural essencial (Schäfer, 2011).

Nesse contexto, a mídia de massa refere-se aos meios de comunicação que têm a capacidade de alcançar um grande público. Isso inclui meios como televisão, cinema, rádio, jornais, revistas e internet, que têm a capacidade de transmitir informações, entretenimento e mensagens para uma audiência ampla e diversificada. A mídia de massa desempenha um papel significativo na sociedade contemporânea, influenciando opiniões, moldando percepções e contribuindo para a formação da cultura e da identidade coletiva (Schäfer, 2011).

A mídia desempenha um papel central na sociedade da informação, pois influencia profundamente a maneira como nos comunicamos, acessamos informações, participamos da vida cívica e conduzimos negócios. Com a ascensão das tecnologias de infor-

mação e comunicação (TICs), a disseminação de informações e ideias atingiu uma escala sem precedentes. Por um lado, isso oferece oportunidades incríveis para a democratização do conhecimento e o fortalecimento da participação cívica, permitindo que indivíduos de diferentes partes do mundo se conectem e compartilhem experiências (Misuraca; Codagnone; Rossel, 2012).

E, por outro lado, é importante que se reconheça os desafios associados a essa quantidade de informações. A proliferação de notícias falsas e desinformação é um exemplo claro disso, podendo minar a confiança na mídia e distorcer a percepção do cenário em que vivemos. Além disso, a superexposição a conteúdos digitais pode levar a problemas de saúde mental, como ansiedade e depressão, especialmente entre os jovens.

Portanto, compreender e avaliar os impactos da mídia na sociedade da informação é essencial para garantir um uso responsável e benéfico das TICs. Isso envolve promover a alfabetização digital e midiática, capacitando as pessoas a discernir informações confiáveis das falsas, desenvolver habilidades críticas de pensamento e cultivar uma cultura de respeito e responsabilidade on-line (Misuraca; Codagnone; Rossel, 2012).

A sociedade da informação oferece oportunidades sem precedentes para o avanço humano, mas também apresenta desafios significativos que exigem uma abordagem cuidadosa e colaborativa de todas as partes interessadas. Ao reconhecer e enfrentar esses desafios de maneira proativa, podemos garantir que as tecnologias de informação e comunicação sejam usadas para promover o bem-estar humano e o progresso global (Misuraca; Codagnone; Rossel, 2012).

A mídia de massa, muito debatida por McLuhan, é representada pelo conjunto de meios de comunicação que têm a capacidade de atingir um grande público. Esses meios de comunicação são projetados para transmitir informações, entretenimento e mensagens para uma audiência ampla e diversificada. Alguns exemplos de mídia de massa segundo McQuail (2012) incluem: televisão, rádio, jornais e revistas etc.

A mídia de massa desempenha um papel na disseminação de informações e na formação de opinião pública. Elas têm o poder de influenciar atitudes, comportamentos e percepções em larga escala, tornando-se uma ferramenta importante para a comunicação em sociedades modernas. Além desses existem outros meios como o cinema e até mesmo a fotografia e as histórias em quadrinhos que fazem parte dos meios de comunicação de massa (McQuail, 2012).

Apenas uma ressalva que dentro do campo da Comunicação Social, termos como “meios de comunicação de massa” ou “culturas de massa” estão, quase sempre, associados aos sistemas que produzem produtos simbólicos, os quais são disseminados em processos comunicacionais contínuos, caracterizados pela proliferação de imagens. Esse cenário, atualizado e denominado como “cultura das mídias”, por Santaella (2003), está ligado aos grupos que produzem em grande escala produtos específicos, distribuídos a muitos consumidores sob diversas formas, como fotografias, filmes, revistas, jornais, histórias em quadrinhos, televisão, entre outros.

Tudo o que é gerado pelos meios de comunicação pode ser considerado um produto midiático ou cultural. O avanço tecnológico das últimas cinco décadas, incluindo transmissões por satélite, impressoras, câmeras, entre outros, contribuiu para a disseminação da comunicação. Os produtos culturais produzidos por esse sistema são acessíveis, seriados, amplamente disponíveis e passíveis de distribuição rápida (Santaella, 2005).

O termo mídia de massa já é abordado de maneira atualizada por Kellner (2001): o conceito de massa também é monolítico e homogêneo, o que neutraliza contradições culturais e dissolve práticas e grupos oposicionistas em um conceito neutro de massa. Essa visão aponta para a necessidade de uma abordagem mais crítica e contextualizada em relação aos processos de produção e consumo midiáticos, reconhecendo a diversidade cultural e as dinâmicas sociais que influenciam e são influenciadas pelos meios de comunicação.

O conceito de sociedade da informação pode ser extremamente útil para a educação ao ampliar as oportunidades de acesso ao conhecimento e à aprendizagem colaborativa. As tecnologias de informação e comunicação (TICs), que são centrais nessa sociedade, permitem a disseminação de recursos educacionais em escala global, facilitando o acesso a conteúdos diversificados e atualizados. Além disso, o uso da mídia e de plataformas digitais pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem ao incorporar diferentes formatos de conteúdo, como vídeos, infográficos e simulações interativas, tornando o aprendizado mais dinâmico e inclusivo. No entanto, é importante que a alfabetização digital seja promovida, capacitando estudantes e educadores a avaliar criticamente as informações e a utilizar as TICs de forma responsável e eficaz, minimizando os desafios como a desinformação e a sobrecarga de informações.

É nesse sentido que entra o conceito de educomunicação que, segundo Soares (2014), é algo que emerge da interseção entre comunicação e educação, visando transformar a maneira como a educação lida com a mídia e a cultura. Ela vai além de ser apenas uma abordagem educacional, posicionando-se como uma questão cultural que promove o diálogo entre pesquisadores e professores. A educomunicação defende a autonomia epistemológica e se baseia na interface entre essas duas áreas, destacando a importância de projetos colaborativos que garantam a expressão e a comunicação como direitos fundamentais.

Assim, adentramos também no exemplo da tela televisiva, dado por Orozco Gómez (2014, p. 130), ao dizer que “pode-se tornar evidente a certeza de que as audiências estão conectadas a outros dispositivos, e aproveitar essa condição”. Podemos postar comentários nas redes sociais sobre o que vemos na televisão, ou até mesmo interagir diretamente com a produção de um programa de TV. Essa situação remete a conceitos frequentemente discutidos por McLuhan em seus escritos (Orozco Gómez, 2014).

3 PRINCIPAIS IDEIAS DE MCLUHAN

A Galáxia de Gutenberg, um conceito essencial desenvolvido por Marshall McLuhan, explica as transformações culturais e sociais decorrentes da evolução dos meios de comunicação. Sua importância reside na argumentação de McLuhan de que os meios de comunicação não são meros transmissores de mensagens, mas ativamente moldam nossa percepção do mundo e nossa interação com ele (Silveira, 2011).

McLuhan divide a história da comunicação em três galáxias: a cultura oral, a cultura impressa e a cultura eletrônica. Cada uma dessas fases representa uma mudança substancial na maneira como a informação é disseminada e recebida, exercendo influência não apenas na comunicação, mas também nas esferas da sociedade, política, economia e cultura em geral (Silveira, 2011).

A célebre frase “o meio é a mensagem” molda a perspectiva de McLuhan de que o próprio meio de comunicação é tão significativo quanto o conteúdo transmitido. Isso nos faz refletir sobre como a escolha do meio pode moldar a percepção da mensagem e influenciar profundamente a sociedade. Essa famosa frase resume a sua teoria de que as tecnologias de comunicação e os meios de comunicação em si têm um impacto profundo na sociedade e na forma como percebemos o mundo. McLuhan argumenta que não devemos apenas prestar atenção ao conteúdo transmitido pelos meios de comunicação, mas também ao próprio meio em que a mensagem é transmitida, pois ele define a maneira como recebemos e interpretamos as informações (Pereira, 2004).

Um exemplo prático do conceito de “o meio é a mensagem” pode ser a televisão. Nesse caso, o meio (a televisão) não é apenas um veículo para transmitir mensagens (programas de TV), mas também influencia a forma como as mensagens são recebidas e percebidas pelo público. A televisão como meio de comunicação tem características próprias, como a combinação de áudio e vídeo, a transmissão em tempo real e a capacidade de alcançar muitas pessoas simultaneamente. Essas características do meio televisivo moldam a maneira como as mensagens são transmitidas e recebidas, impactando a sociedade de maneira única. Assim, o meio (televisão) não é apenas um canal neutro para as mensagens, mas também influencia a natureza e o impacto das mensagens que transmite (Pereira, 2004).

A visão de McLuhan sobre a sociedade globalizada, representada pela ideia da “aldeia global”, é particularmente relevante hoje em dia, com as tecnologias de comunicação conectando pessoas em escala planetária. Essa perspectiva nos lembra da interconexão cada vez maior entre os indivíduos e as culturas ao redor do mundo.

Essas ideias não apenas refletem a abordagem inovadora e provocativa de McLuhan, mas também nos desafiam a repensar a maneira como compreendemos e nos envolvemos com a comunicação e a sociedade em um mundo em constante evolução.

McLuhan explora a questão das narrativas ao examinar as mudanças nos modos de consciência ao longo de diferentes períodos históricos. Ele investiga a transição das sociedades baseadas na oralidade para aquelas centradas na escrita e, posteriormente, para as sociedades moldadas pelas mídias eletrônicas. McLuhan ressalta como essas mudanças nos meios de comunicação não apenas afetam a transmissão de informações, mas também reconfiguram a própria estrutura da consciência e da percepção humana (Pereira, 2004).

À medida que evoluímos de uma cultura oral para uma cultura escrita e, em seguida, para uma cultura eletrônica, as narrativas e sua construção e compartilhamento também se transformam. McLuhan sustenta que cada meio de comunicação traz consigo novas modalidades de narrativa e de entendimento do mundo, exercendo um impacto direto na consciência tanto individual quanto coletiva. Portanto, McLuhan ressalta a importância das narrativas não apenas como transmissores de informações, mas também como reflexos dos meios de comunicação e das tecnologias disponíveis em um dado contexto histórico, influenciando a forma como as pessoas concebem, interagem e interpretam o ambiente social (Pereira, 2004).

O conceito de *A Galáxia de Gutenberg* pode ser relacionado à educação ao destacar como os meios de comunicação ressignificam a forma como aprendemos e ensinamos. A evolução dos meios, desde a cultura oral até a cultura eletrônica, reflete mudanças significativas na educação, que vão desde o ensino baseado na transmissão oral até a incorporação de livros impressos e, atualmente, a utilização de tecnologias digitais.

A ideia de que “o meio é a mensagem” nos faz refletir sobre o impacto das ferramentas educacionais no processo de aprendizagem, em que a escolha do meio – seja uma sala de aula tradicional, um livro didático ou uma plataforma on-line – influencia a maneira como os alunos absorvem e processam o conhecimento.

Por exemplo, o uso de tecnologias digitais na educação não apenas facilita o acesso a vastos recursos, mas também transforma a dinâmica da sala de aula, promovendo uma aprendizagem mais interativa e colaborativa. Assim, compreender os meios de comunicação como agentes ativos na educação é essencial para adaptar práticas pedagógicas que respondam às demandas contemporâneas, favorecendo uma educação mais conectada com o cenário social dos alunos na era digital.

4 O MEIO É A MENSAGEM

O conceito de “o meio é a mensagem” destaca a importância do meio de comunicação utilizado para transmitir uma mensagem, equiparando-o à própria mensagem em termos de relevância. Isso implica que o meio de comunicação exerce influência sobre a percepção e compreensão da mensagem, podendo até mesmo alterar seu significado de acordo com suas características e efeitos. Essa famosa frase “o meio é a mensagem” foi cunhada no livro *Os meios de comunicação como extensões do homem*, publicado em 1964 (McLuhan, 2003). Nesta obra, McLuhan explora a ideia de que os meios de comunicação têm um impacto profundo na sociedade e na percepção humana, muitas vezes mais significativo do que o conteúdo específico transmitido por esses meios. A frase “o meio é a mensagem” destaca a importância da forma como a informação é transmitida, enfatizando que a natureza do meio em si molda a maneira como a mensagem é recebida e interpretada (Silveira, 2011).

Quando Marshall McLuhan aborda que “o meio é a mensagem”, ele está enfatizando que o meio de comunicação utilizado para transmitir uma mensagem é tão significativo quanto a própria mensagem. Em outras palavras, o canal por meio do qual uma informação é transmitida influencia profundamente como essa informação é recebida, interpretada e compreendida pelo público (Pereira, 2004).

McLuhan argumenta que não devemos focar exclusivamente no conteúdo das mensagens veiculadas pelos meios de comunicação, mas também nas características intrínsecas e nas influências dos próprios meios. Cada meio de comunicação possui suas próprias particularidades, limitações e impactos na sociedade, moldando a maneira como as mensagens são percebidas e assimiladas (Pereira, 2004).

Portanto, ao sustentar que “o meio é a mensagem”, McLuhan destaca a importância de considerar não apenas o que está sendo comunicado, mas também como está sendo comunicado, pois o meio em si carrega significados e efeitos que transcendem o conteúdo explícito das mensagens transmitidas (Pereira, 2004).

Quando trazemos o pensamento “o meio é a mensagem” para o tempo presente percebemos que ele continua sendo atual, mesmo sendo criado na década de 1960. Um exemplo do conceito pode ser aplicado ao cinema, que pode ser percebido ao comparar a experiência de assistir a um filme em uma sala de cinema tradicional com a experiência de assisti-lo em um dispositivo de *streaming* em casa.

Ao frequentarmos uma sala de cinema, somos envolvidos em uma experiência sensorial completa, com uma tela ampla, som *surround*, escuridão e a presença de ou-

tras pessoas ao nosso redor. Essa imersão coletiva influencia a maneira como percebemos e nos conectamos com o filme, criando uma atmosfera única que enriquece nossa experiência cinematográfica (McLuhan, 2003; Pereira, 2004).

Por outro lado, ao assistir ao mesmo filme em casa, por meio de um dispositivo, perdemos a sensação da tela grande, a qualidade do som envolvente e a interação com outros espectadores. A experiência se torna mais individualizada, sujeita a distrações do ambiente doméstico e com uma menor imersão na narrativa cinematográfica (McLuhan, 2003; Pereira, 2004).

Nesse cenário, o meio de exibição (sala de cinema versus *streaming* em casa) exerce uma influência significativa sobre a mensagem (o próprio filme), afetando a forma como a obra é recebida, interpretada e apreciada pelo espectador. Portanto, o meio pelo qual o filme é assistido não é apenas um veículo neutro para a transmissão da mensagem cinematográfica, mas também modifica a experiência e a percepção do público, destacando a importância do conceito de "o meio é a mensagem" no contexto do cinema (Pereira, 2004).

Marshall McLuhan considera o cinema um meio de comunicação fundamental na transformação da cultura e da sociedade, enquadrando-o em sua teoria dos meios de comunicação como extensões do homem. Ele classifica o cinema como um meio "quente", caracterizado pela intensidade sensorial e pela imersão oferecida ao espectador. McLuhan observa que a natureza do cinema varia em relação a outros meios: é "frio" comparado à televisão e "quente" em comparação com a web (Silveira, 2011).

Além disso, McLuhan explora como o cinema projeta a percepção e a compreensão do mundo, influenciando a maneira como as pessoas pensam e se relacionam com o cenário social. Ele destaca a capacidade do cinema de transmitir mensagens e moldar a opinião pública por meio da linguagem visual e narrativa (Silveira, 2011). De maneira geral, McLuhan (2003) vê o cinema como um meio importante que desafia e transforma as estruturas culturais e sociais, contribuindo para a evolução da sociedade moderna e a compreensão da influência dos meios de comunicação na percepção humana.

O conceito de "o meio é a mensagem" pode ter uma contribuição significativa para a educação ao nos lembrar da importância de como o ensino é transmitido, não apenas do que está sendo ensinado. Na educação, o meio utilizado – seja um livro, uma aula presencial, uma plataforma on-line ou um aplicativo de aprendizado – exerce influência direta sobre como os estudantes percebem, interpretam e absorvem o conteúdo. Esse conceito nos convida a repensar as metodologias e as ferramentas educacionais, reconhecendo que diferentes meios podem impactar o engajamento, a motivação e a compreensão dos alunos de maneiras distintas.

Por exemplo, a experiência de aprendizado por meio de uma aula interativa e imersiva on-line pode ser significativamente diferente de uma aula tradicional em sala de aula, com cada meio modificando a forma como o conteúdo é recebido. Assim, ao aplicarmos o pensamento de McLuhan na educação, podemos nos conscientizar da necessidade de escolher meios que não apenas transmitam conhecimento, mas que também potencializem a experiência educacional, garantindo uma aprendizagem mais eficaz e alinhada às demandas contemporâneas.

5 CONTRIBUIÇÕES DE MCLUHAN PARA A EDUCAÇÃO

Os principais conceitos de McLuhan sobre a educação destacam a relação intrínseca entre a evolução tecnológica e o processo educacional. Ele propõe que as tecnologias funcionam como extensões do corpo e da mente humana, e que a educação deve criar ambientes capazes de expandir as capacidades humanas para lidar com essas tecnologias. Para McLuhan, a educação não se restringe às salas de aula, mas deve englobar novos ambientes de aprendizagem, influenciados pelas tecnologias de comunicação que definem a percepção e a interação social. Ele também explora a relação entre educação e trabalho, sugerindo que a educação deve preparar os indivíduos para as demandas de um mundo globalizado, mediado pelos meios de comunicação na "aldeia global" (Cazavechia; Toledo, 2018).

Além disso, McLuhan critica o sistema educacional tradicional por sua inaptidão em treinar a percepção para o mundo exterior, destacando a necessidade de adaptação às novas realidades criadas pelos meios de comunicação, especialmente em um contexto em que as crianças têm acesso a recursos informacionais avançados. Esses conceitos refletem a visão de McLuhan sobre a interconexão entre educação, comunicação e evolução tecnológica, sublinhando a importância de uma abordagem educativa mais integrada e adaptativa (Cazavechia; Toledo, 2018).

> A questão educacional, na concepção mcluhaniana, assenta-se em uma problemática em torno do sistema educacional. Ela parte da análise de que não foi desenvolvido um sistema educacional programado para treinar a percepção do mundo exterior. A passagem para essa atividade produzirá um tipo de choque ou trauma que pode ser superado tendo em vista o público acostumado com o entretenimento, acostumado a perceber essa exterioridade (Cazavechia; Toledo, 2018, p. 1013).

As ideias de Marshall McLuhan sobre a educação oferecem uma visão crítica e inovadora, destacando a necessidade de repensar o sistema educacional em função das transformações tecnológicas e comunicacionais. McLuhan nos alerta para a importância de criar ambientes de aprendizagem que se adaptem aos novos cenários trazidos pelas tecnologias de comunicação, preparando os indivíduos para um mundo globalizado e interconectado. Sua crítica ao modelo educacional tradicional nos leva a refletir sobre a urgência de treinar a percepção e a adaptação dos alunos ao mundo exterior, em que os meios de comunicação exercem uma influência significativa sobre a maneira como interagimos, aprendemos e trabalhamos.

A educação, na perspectiva mcluhaniana, deve evoluir para além das salas de aula convencionais, incorporando novas mídias e métodos que ampliem as capacidades humanas e respondam aos desafios da era digital, garantindo que os indivíduos estejam preparados para lidar com as complexidades da sociedade contemporânea.

As ideias de McLuhan podem ser aplicadas na educação ao integrar tecnologias de comunicação de forma prática e interativa. Um exemplo é o uso de histórias em quadrinhos digitais, que permitem uma experiência de leitura mais dinâmica, combinando elementos visuais e interativos. Além disso, plataformas on-line e ambientes de aprendizagem digitais podem ser usados para ensinar de maneira mais envolvente, conectando o mundo digital ao cotidiano das crianças.

McLuhan também sugere a importância de preparar os alunos para o futuro, incentivando, nesse caso, a criação de conteúdo digital, no que compreende a produção de vídeos e podcasts, o que desenvolve habilidades críticas e criativas. Redes sociais podem ser incorporadas como ferramentas para ensinar os alunos a analisar informações de forma crítica. Finalmente, a ideia de "aldeia global" pode ser aplicada por meio de projetos colaborativos internacionais, nos quais estudantes de diferentes países poderiam trabalhar juntos, ampliando sua percepção do mundo e a capacidade de se comunicar globalmente.

6 CONSIDERAÇÕES

O artigo abordou a relevância das ideias de Marshall McLuhan no estudo da mídia e da comunicação e como esse contexto pode contribuir com a educação. McLuhan foi reconhecido por sua capacidade de antecipar transformações na era digital e por sua compreensão profunda da influência dos meios de comunicação na sociedade. Ele destacou como a evolução da cultura escrita se adaptou a diferentes meios de comunicação, como rádio, televisão e, atualmente, a internet.

Sua obra enfatiza a importância de compreender o impacto dos meios de comunicação na sociedade da informação, promovendo a alfabetização digital e midiática, a ética nas práticas tecnológicas e a regulação do espaço digital. McLuhan continua sendo uma fonte inspiradora para estudantes e profissionais da comunicação, desafiando-nos a repensar a forma como nos envolvemos com a comunicação em um mundo em constante evolução.

O pensamento central de McLuhan converge para a ideia de que a educação contemporânea precisa estar profundamente alinhada com as transformações tecnológicas e comunicacionais que configuram a sociedade. A sociedade da informação nos mostra como as tecnologias de informação e comunicação (TICs) ampliaram o acesso ao conhecimento e criaram dinâmicas de aprendizagem, enquanto McLuhan destaca que os meios pelos quais essas informações são transmitidas têm um impacto tão significativo quanto o próprio conteúdo.

A partir dessa perspectiva, a educação deve ir além do conteúdo em si e considerar o impacto dos meios utilizados no processo de ensino-aprendizagem. Isso implica reconhecer a influência das tecnologias digitais e das mídias na formação dos alunos, adaptando as práticas pedagógicas para que sejam mais dinâmicas, interativas e alinhadas com os cenários tecnológicos atuais. McLuhan também nos alerta sobre a necessidade de preparar os estudantes para o mundo exterior, que é cada vez mais mediado por tecnologias e comunicações globais, sugerindo que a educação deve ser capaz de treinar a percepção crítica dos alunos frente a esses novos cenários.

Há a necessidade de uma educação que não apenas transmita conhecimentos, mas que também leve em conta o meio pelo qual esses conhecimentos são entregues, preparando os estudantes para uma sociedade em constante evolução tecnológica e comunicacional. Essa abordagem integrada e adaptativa é essencial para garantir que a educação continue a ser relevante e eficaz em um mundo marcado pela rápida transformação digital.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, R. M. McLuhan e as críticas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 34., 2011, Recife. Anais [...]. São Paulo: Intercom, 2011. p. 1-15.

BRITANNICA. Marshall McLuhan. Disponível: https://www.britannica.com/ biography/Marshall-McLuhan. Acesso em: 12 abr. 2024.

CAZAVECHIA, W. R.; TOLEDO, C. A. A. A educação na concepção de Herbert Marshall McLuhan. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, v. 18, n. 4 [78], p. 1004-1015, out./dez. 2018.

JENKINS, Henry. Cultura da convergência. 3ª ed. São Paulo: Aleph, 2022.

KELLNER, D. A cultura da mídia – estudos culturais: identidade e política entre o moderno e o pós-moderno. Bauru, SP: Edusc, 2001.

McLUHAN, M. Os meios de comunicação como extensões do homem. 13ª ed. São Paulo: Cultrix, 2003.

McLUHAN, M. A galáxia de Gutenberg: a formação do homem tipográfico. São Paulo: Editora Nacional, Editora da USP, 1972.

McQUAIL, D. Atuação da mídia: comunicação de massa e interesse público. Penso: 2012.

MISURACA, G.; CODAGNONE, C.; ROSSEL, P. From Practice to Theory and back to Practice: Reflexivity in Measurement and Evaluation for Evidence-based Policy Making in the Information Society. Government Information Quarterly, 30, p. 68-82, 2013.

OROZCO GÓMEZ, G. Educomunicação: recepção midiática, aprendizagens e cidadania. São Paulo: Paulinas, 2014.

PEREIRA, V. A. Consciência e memória como objetos de comunicação: o approach de Marshall McLuhan. Revista Famecos, Porto Alegre, n. 24, p. 149-157, jul. 2004.

PÉREZ, T. A. Marshall McLuhan, las redes sociales y la Aldea Global. Revista Educación y Tecnología, v. 2, p. 8-20, 2012.

PIRES, R. O meio é a mensagem? Descubra quem foi Marshall McLuhan. Disponível em: https://rockcontent.com/br/blog/marshall-mcluhan/. Acesso em: 12 abr. 2024.

SANTAELLA, L. Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTAELLA, L. Por que as comunicações e as artes estão convergindo? São Paulo: Paulus, 2005.

SCHÄFER, M. S. Sources, Characteristics and Effects of Mass Media Communication on Science: A Review of the Literature, Current Trends and Areas for Future Research. Sociology Compass, 5/6, p. 399-412, 2011.

SILVEIRA, F. A galáxia de McLuhan. Verso e reverso, XXV(59), p. 129-139, maio-agosto, 2011.

SOARES, I. O. Educomunicação e educação midiática: vertentes históricas de aproximação entre comunicação e educação. Comunicação & Educação, ano XIX, n. 2, p. 15-26, jul./dez. 2014.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Desafios no Uso das TDICs: atuação docente nas aulas remotas

Francisca das Chagas Oliveira Barroso (IFMA)
https://orcid.org/0009-0002-2466-9369
professora.franoliveira@gmail.com

Antonieta Alexandrina de Jesus (UFPI)
https://orcid.org/0000-0001-7562-0405
antonieta.jesus@ufpi.edu.br

***Resumo**: Este artigo objetiva investigar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) utilizadas nas aulas remotas emergenciais entre os anos de 2020 a 2022 no Ensino Fundamental Anos Iniciais de 1º ao 5º ano em cinco escolas públicas municipais, situadas na zona urbana de Parnaíba. A abordagem metodológica foi de natureza qualitativa com levantamento bibliográfico e pesquisa de campo através da aplicação de questionário realizado com dez professores atuantes no contexto empírico pesquisado. O estudo revelou que as TDIC permitiram aos educadores desenvolverem uma prática docente mediadora de inclusão digital, e que boa parcela dos pais e alunos apresentaram dificuldades na utilização das TDIC provocadas por entraves no acesso a essas tecnologias e ausência de internet de qualidade.*

***Palavras-chave**: Prática docente. Tecnologias Digitais. Aulas Remotas.*

***Abstract:** This article aims to investigate the Digital Information and Communication Technologies (TDIC) used in emergency remote classes between the years 2020 to 2022 in Elementary School Initial Years from 1st to 5th year in five municipal public schools, located in the urban area of Parnaíba. The methodological approach was of a qualitative nature with a bibliographic survey and field research through the application of a questionnaire carried out with ten teachers working in the empirical context researched. The research revealed that DICT allowed educators to develop a teaching practice that mediates digital inclusion, and that a good portion of parents and students had difficulties in using DICT caused by obstacles in accessing these technologies and lack of quality internet.*

***Keywords**: Teaching practice. Digital Technologies. Remote Classes.*

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais ampliam a interatividade entre seus usuários, por intermédio dos mais variados recursos multimídias e geram benefícios significativos nos mais variados contextos sociais, especialmente no educacional. Como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) que foram essenciais para ampliação da Educação a Distância (EaD), uma vez que faz mediação entre o ambiente educacional e os alunos. Segundo Moore e Kearsley (2013) a modalidade EaD tem como principal característica os docentes e discentes ocuparem espaços de estudos diferentes e interagirem por meio das tecnologias de comunicação.

Como visto acima, as TDIC são imprescindíveis para expandir a EaD e cabe aqui ressaltar as tecnologias digitais foram essenciais durante as aulas remotas emergenciais em decorrência do distanciamento social da pandemia da Covid-19 ocasionando na impossibilidade das aulas presenciais.

Diante deste cenário, as aulas remotas adotavam como principal recurso as TDIC e resultou em uma maneira atípica de ensinar e aprender em diferentes níveis e etapas da Educação Escolar.

Este artigo tem por objetivo investigar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) utilizadas nas aulas remotas emergenciais entre os anos de 2020 a 2022 no Ensino Fundamental Anos Iniciais de 1º ao 5º ano em cinco escolas públicas municipais, situadas na zona urbana da cidade de Parnaíba- PI.

2 APLICAÇÃO DAS TDIC NO CONTEXTO EDUCACIONAL DAS AULAS REMOTAS EMERGENCIAIS

A adoção das tecnologias digitais na educação tornou-se não só importante, mas também necessária para continuidade dos estudos na educação regular. De acordo com Ayres (2022) no ensino remoto a relação professor e aluno acontece por meio de diversos recursos de tecnologias digitais.

O contexto digital, segundo Kenski (2012), diz respeito a computação e os inúmeros veículos de transmissão de comunicação compõem o ambiente digital. Para a autora, as TDIC favorecem o contato virtual entre as pessoas e podem estabelecer comunicação simultânea, em tempo real mesmo a distância mediante a utilização de diferentes equipamentos tecnológicos. Conforme Kenski (2012, p. 33).

> [...] e os mais diversos tipos, formas e suportes em que estão disponíveis os conteúdos (livros, filmes, fotos, músicas e textos). É possível articular telefones celulares, computadores, televisores, satélites, e por eles, fazer circular as mais diferenciadas formas de informação.

Nesta perspectiva as tecnologias digitais no contexto educacional favorecem um processo dinâmico das mais variadas formas de informação. Contudo, para utilização de tecnologia, implica diretamente na aquisição de habilidades elementares ou habilidades sofisticadas. Pensamento este aparado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece dentre as competências gerais da Educação Básica, a necessidade tanto de profissionais da educação como alunos, desenvolvam habilidades e competências para manuseio e desenvolvimento das TDIC, conforme expresso a seguir:

> 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. 09).

As TDIC nas aulas remotas emergenciais da pandemia da Covid-19, possibilitaram a crescente utilização de plataformas educacionais como o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) utilizado por meio do Google Classroom e Meet; a criação de classes virtuais em rede sociais entre elas o WhatsApp. Como também a utilização de dispositivos como celulares smartphones, notebook, televisores e entre outros à disposição dos educadores para promoção de práticas inovadoras.

Na perspectiva de Moran (2004) outrora a sala de aula era o único espaço para o professor desenvolver suas aulas, agora, necessita gerenciar classes virtuais e com atividades em cada momento de sua prática. Por sua vez, necessita de um olhar atento, reflexivo e ativo, para garantir a inclusão digital de todos os alunos. Pensamento este reforçado por Andersen (2016), o educador precisa desenvolver um espírito investigativo e tenha habilidades para efetivar a inclusão digital, assim ele deverá ser o mediador entre os seus alunos e os vários recursos de multimídias disponíveis.

Para os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) as TDIC são assim apresentadas:

> [...] podem ser utilizadas para realizar formas artísticas; exercitar habilidades matemáticas; apreciar e conhecer textos produzidos por outros; imaginar, sentir, observar, perceber e se comunicar; pesquisar informações curiosas etc., atendendo os objetivos de aprendizagem ou puramente por prazer, diversão e entretenimento. (BRASIL, 1998, p. 153).

Neste cenário surge a ideia de novas aprendizagens atendendo ao desenvolvimento de habilidades e competências, vinculado ao que essencialmente deve ser trabalhado nas salas de aulas virtuais, por intermédio das TDIC no ensino remoto. Para Cipriani, Moreira e Carius (2021, p. 09).

> [...] novas aprendizagens com a suspensão das aulas presenciais e com a adoção de diferentes meios e recursos de trabalho para as aulas on-line. Nessa direção, as distintas ferramentas e metodologias emergiram como desafios e descobertas. A necessidade de se reinventar, de ressignificar práticas e o incentivo à criatividade foram reforçados no cotidiano educacional, em tempos de pandemia.

Adoção de redes sociais e criação de classes virtuais, uso de plataformas de ensino digitais que envolvam um formato específico de conteúdos digitais, vinculados a diferentes multimídias com utilização de imagens, sons, vídeos, entre outros meios. Com intuito de despertar os diferentes sentidos, noções e conceitos e possibilitem trocas de diferentes linguagens com público da escola, remotamente.

3 METODOLOGIA

Quanto aos procedimentos metodológicos adotados, foram a pesquisa bibliográfica através do levantamento de produções científicas desenvolvidas sobre a temática. E bem como, a pesquisa de campo realizada no contexto empírico de cinco escolas públicas do Ensino Fundamental Anos Iniciais de 1º ao 5º ano da rede pública municipal da cidade de Parnaíba, situadas na zona urbana escolhidas de forma aleatória.

Nesta perspectiva, o presente estudo objetiva responder a seguinte indagação: quais as dificuldades encontradas pelos professores no uso das TDIC nas aulas remotas emergenciais?

Com base no objetivo proposto trata-se de pesquisa exploratória. Conforme Gil (2008), o principal objetivo desse tipo de pesquisa, seria o desenvolvimento e o esclarecimento de conceitos e ideias, através da aproximação da visão geral de determinado fato, para maior compreensão. Como também, o estudo apresenta uma abordagem qualitativa, de acordo com Minayo (2006) apud Minayo (2009, p. 22) diz que: "[...] a abordagem qualitativa se aprofunda no mundo dos significados. Esse nível de realidade não é visível, precisa ser exposta e interpretada, em primeira instância, pelos próprios pesquisados."

Adotou-se como instrumentos de coleta de dados o questionário realizado no mês de Janeiro de 2023 estruturado em setes questões abertas, na qual o primeiro bloco de questões objetiva perfilar os colaboradores do estudo. Aplicou-se o questionário elaborado na plataforma *Google Forms* e encaminhado por e-mail aos partícipes da pesquisa. Na concepção de Gil (2008), o questionário trata-se de uma técnica de investigação estruturada em um questões para obter informações relevantes a respeito dos seres pesquisados.

A pesquisa contou com a colaboração de dez docentes tento como critério para participação, atuarem como professores titulares durante as aulas remotas emergenciais entre os anos de 2020 a 2022 no Ensino Fundamental Anos Iniciais de 1º ao 5º ano nas escolas municipais da cidade de Parnaíba.

As contribuições dos sujeitos entrevistados foram indispensáveis para a realização do presente estudo, quanto as identidades dos integrantes permanecerão em sigilo. Deste modo, adotou-se como procedimento ético nomear os dez entrevistados pelos anos (1º ao 5º ano) e turmas (A e B) aos quais atuaram no Ensino Fundamental.

4 RESULTADOS

Referente ao perfil dos sujeitos da pesquisa pode-se afirmar que são educadores atuantes nas aulas remotas emergenciais da rede pública de ensino da esfera municipal da cidade de Parnaíba. São quatro professores do sexo masculino e seis do sexo feminino, totalizando dez entrevistados, com a faixa etária entre 25 a 29 anos (30%), 30 a 39 anos (50%) e 40 a 49 anos (20%). Todos com graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia e com título de pós-graduação, bem como não possuem nenhum tipo de deficiência psico-motora e concordaram livremente em participar do estudo.

O instrumento de coleta de dados utilizado trata-se de questionário, no qual o primeiro bloco de questões objetiva perfilar os colaboradores entrevistados. As informações referentes ao tempo de experiência docente serão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Tempos de atuação docente, cidade de Parnaíba

Tempo de experiência na docência	%	Tempo de experiência no Ensino Fundamental (anos iniciais)	%	Tempo de trabalho nos anos iniciais da Escola em que atua	%
1 a 5 anos	**50**	1 a 5 anos	**60**	1 a 5 anos	**80**
6 a 10 anos	**10**	6 a 10 anos		6 a 10 anos	**10**
11 a 15 anos	**40**	11 a 15 anos	**40**	11 a 15 anos	**10**
16 a 20 anos		16 a 20 anos		16 a 20 anos	
Mais de 20 anos		Mais de 20 anos		Mais de 20 anos	

Fonte: Elaboração própia, 2023.

A Tabela 1 ilustra o tempo de experiência na docência, em que 50% dos entrevistados possuem de 1 a 5 anos, bem como mais da metade também apresentam de 1 a 5 anos de experiência no Ensino Fundamental (anos iniciais), outro fator curioso que 80% trabalhavam em média de 1 a 5 anos na escola quando iniciaram as aulas remotas emergenciais.

Durante a pesquisa, surgiu a necessidade de questionar os educadores sobre: Quais as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) utilizadas por você nas aulas remotas emergenciais? Para melhor visualização das tecnologias mais usadas, as respostas concedidas pelos professores foram organizadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Tecnologias digitais utilizadas nas aulas remotas emergenciais

Tecnologias utilizadas	Professores										%
	1º ano A	1º ano B	2º ano A	2º ano B	3º ano A	3º ano B	4º ano A	4º ano B	5º ano A	5º ano B	
WhatApp	X		X	X	X	X	X	X	X		**80**
YouTube	X					X			X		**30**
Google Classroom			X	X						X	**30**
Meet						X					**10**
Screen recording						X					**10**
Smartphone	X	X	X		X		X			X	**60**
Notebook	X	X	X		X		X			X	**60**
TV					X						**10**

Fonte: Elaboração própia, 2023.

Mediante o exposto a Tabela 2 evidencia-se a utilização de aplicativos de troca de mensagens, como o WhatsApp utilizado por 80% dos entrevistados, vale ressaltar 60% utilizavam-se de aparelhos tecnológicos como celular e notebook; 30% mencionam a utilização de plataforma de vídeo conferência como Meet e plataforma de vídeo como

o YouTube, 10% desenvolveram suas aulas através do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) por meio do aplicativo Google Classe de Aula e uso da televisão com o projeto “Aulas na TV” desenvolvido e mantido pela Prefeitura de Parnaíba e divulgado na TV local.

Tais tecnologias digitais foram imprescindíveis para facilitar a comunicação a distância. Para Kenski (2012) as TDIC são compreendidas como dispositivos conectados à internet que estabeleçam a relação entre informação e comunicação.

E o aplicativo WhatsApp por meio da internet possibilita a interação entre educadores e alunos; como a criação de grupo em que profissionais do magistério, alunos e/ou pais são adicionados para acompanhamentos das aulas remotas. Na perspectiva de Cury (2012, p. 174) “as redes sociais [...] que acenem como mais uma possibilidade de ferramenta em auxílio aos professores e alunos”, também para Paiva, et al. (2016, p. 752).

> [...] permite a troca de mensagens de texto, imagens, vídeos, áudios e documentos de forma gratuita, por meio de uma conexão de internet. Além das mensagens básicas, os usuários do aplicativo têm a opção de criar grupos para estender a comunicação com mais pessoas.

Vale destacar o uso de aplicativos de edição de vídeos e plataformas digitais de estudos com o objetivo de enviar atividades aos alunos, proporcionando a criação de vínculos, realizados de diferentes maneiras podendo ser por meio de áudio, vídeo, imagens e realidade virtual etc. De acordo com Grossi (2021) as tecnologias permitem diversas alternativas de estratégias de aprendizagem inovam o fazer docente. como as TDIC e o AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem).

Quando questionados a respeito: Você tem facilidade na utilização das tecnologias digitais? Você recebeu apoio da escola para uso das tecnologias digitais durante as aulas remotas emergenciais? As informações coletadas estão presentes na Tabela 3.

Tabela 3 – Utilização das TDIC e Assistência aos educadores

Facilidade na utilização das tecnologias digitais	**%**	**Recebeu apoio da escola para uso das tecnologias digitais durante as aulas remotas emergenciais**	**%**
Sim	**80**	Sim	**30**
Não	**20**	Não	**70**

Fonte: Elaboração própia, 2023.

Diante dos resultados apontados na Tabela 3, vale ressaltar que uma parcela considerável de 80% apresentou facilidade no manuseio das tecnologias digitais, em contrapartida 70% dos educadores não receberam apoio da escola para orientações, acerca do uso das tecnologias digitais durante as aulas remotas emergenciais. Todavia, os demais pontuaram que o apoio recebido por parte das escolas, deu-se por meio de curso de capacitação para usar ferramentas digitais, auxílio na realização de entrega de atividades impressas às famílias dos alunos e orientações sobre o uso da plataforma do google classrrom.

Referente às pretensões dos educadores ao valer-se das TDIC em suas aulas, questionou-se aos docentes: Quais os objetivos pretendidos ao utilizar as TDIC durante sua atuação docente aulas remotas emergenciais? Adquirimos os resultados a seguir:

> 1º ano A: “Para planejar toda a aula, desde o planejamento até a avaliação.”
>
> 1º ano B: “Integrar e promover a comunicação durante às aulas remotas.”
> 2º ano A: “Dar continuidade ao processo de ensino e aprendizagem dos educados de forma a minimizar a deficiência de ensino decorrente do afastamento do meio escolar ocasionado pela pandemia da Covid-19.”
> 2º ano B: “Com o objetivo de organizar a forma de repassar os conteúdos utilizei o KinesMaster, Ocam para editar vídeo. E para organizar as tarefinhas utilizei o Word e o PowerPoint.”
> 3º ano A: “Principalmente para avaliar o aluno e repassar o conteúdo da maneira mais simples e clara possível. E receber as fotos das tarefas para registro da frequência.”
> 3º ano B: “Facilitar a aprendizagem.”
> 4º ano A: “Manter o andamento das aulas sem que haja interrupção do ano letivo e expandir o uso dos meios tecnológicos no meio educacional.”
> 4º ano B: “Deixar as aulas mais dinâmicas e atrativas.”
> 5º ano A: “Utilizo com o objetivo de organizar a rotina diária das aulas (planejamento, chamada virtual, conteúdo do dia, atividade, avaliação).”
> 5º ano B: “Atingir o maior número possível de alunos, repassar os conteúdos das aulas, buscar a melhor forma possível desses alunos entenderem os assuntos.”

Nota-se na fala dos pesquisados a importância das TDIC para continuidade dos estudos dos alunos durante a pandemia, uma vez que a participação dos alunos e acompanhamento da presença acontecem mediante o recebimento de fotos das tarefas, que são enviadas pelos alunos ao grupo da turma. Segundo Furlan e Nicodem (2017, p. 13), “O uso eficiente das TICs contribui para isso trazendo metodologias inovadoras, criativas, capaz de prender atenção do aluno, levando-a a curiosidade para pesquisar, buscar novos conhecimentos.”

Ao analisar as respostas dos colaboradores, as TDIC são responsáveis por toda a estruturação da aula, ao iniciar o ato de planejar do professor no qual são estabelecidos os objetivos proposto na rotina da aula, dos conteúdos ensinados e de que forma será a avaliação. Relacionada ao planejamento, Ayres (2022, p. 140) declara: “A inclusão de recursos digitais não altera a estrutura do planejamento, mas inclui ferramentas que podem auxiliar o professor e estimular os alunos.”. Para o planejamento e execução das aulas remotas as tecnologias digitais estão objetivando a organização da aula com planejamento, além de oportunizar aulas com tecnologias digitais, a possibilidade de ferramentas usadas pelo professor.

Quando perguntou-se aos educadores: Em sua opinião, como as TDIC contribuíram com a educação durante contexto pandêmico? As respostas das entrevistadas sobre a temática foram:

> 1º ano A: “Foi possível as crianças estudarem e ao mesmo tempo promoveu o distanciamento social impedindo o coronavírus de se espalhar.”
> 1º ano B: “Proporcionou uma aprendizagem mais significativa mesmo na pandemia.”
> 2º ano A: “Ajudaram a estimular a formação continuada dos educadores, ampliar e reestruturar sua prática de ensino e adaptar sua metodologia as novas necessidades dos alunos.”
> 2º ano B: “Minimizar os impactos da suspensão das aulas presenciais, os alunos continuaram estudando.”
> 3º ano A: “Contribuiu para a educação não parar, porque a educação é direito de todos.”
> 3º ano B: “Aproximaram os docentes dos seus alunos e aumentou mais a comunicação dos pais com os professores.”
> 4º ano A: “Ajudou as pessoas a terem mais curiosidade e gosto para manusearem os meios tecnológicos para facilitar no processo escolar, já que sem esses meios a educação teria parado durante a pandemia!”
> 4º ano B: “Os alunos poderão continuar estudando em casa e se protegerem ao mesmo tempo.”
> 5º ano A: “A tecnologia digital foi indispensável porque professor e aluno não podiam ficar em sala de aula presencialmente.”
> 5º ano B: “Fez com que mesmo a distância, os alunos não se afastassem da escola, os alunos tivessem acesso aos materiais e aulas, fez com que muitas crianças não perdessem o ano letivo.”

Referente as respostas dos entrevistados notam-se a importância das tecnologias digitais na prática do professor para promover a continuidade dos estudos na educação regular, mesmo que na modalidade a distância. Importante o cuidado com a saúde do professor, aluno e toda a comunidade; visto que se trata que as aulas presenciais foram suspensas por se tratar de uma situação emergencial.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394/96 no artigo 32 inciso IV parágrafo 4º o “ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais”. Vale ressaltar a necessidade do aluno interagir socializando de maneira digital e minimizando os impactos negativos ocasionados pela suspensão das aulas presenciais.

Prosseguindo com o questionário: Quais as dificuldades encontradas por você e seus alunos no uso das TDIC nas aulas remotas emergenciais? Conforme os professores apontam:

> 1º ano A: “Para mim foi difícil alfabetizar a distância também houve situações que os pais respondiam as tarefas dos filhos.”
> 1º ano B: “Desconhecimento sobre algumas ferramentas tecnológicas.”
> 2º ano A: “A principal dificuldade foi em estabelecer uma conexão com os alunos pois a maioria não possuía acesso aos meios de comunicação e aos recursos utilizados nas aulas remotas.”
> 2º ano B: “Alguns pais falavam que não sabiam utilizar a plataforma Google Sala de Aula, somente o Whats, além que várias crianças na mesma residência usavam o mesmo celular para estudar.”

> 3º ano A: “Dificuldade na frequência dos alunos, cada semana que passava o número de crianças participantes diminuíam a justificativa era a falta de internet, a falta de memória no celular etc.”
> 3º ano B: “A inercia do poder público.”
> 4º ano A: “Muitas: principalmente pelo fato de nem todos os alunos terem o celular para acompanhar as aulas remotas. A questão também da internet era um problema que muitos não tinha acesso.”
> 4º ano B: “Minha maior dificuldade foi os pais e alunos que enviavam a mensagem à noite, nos feriados, enfim meu celular não parava um momento. Também dificuldade em organizar tanto grupo no Whats e corrigir tarefas por fotos.”
> 5º ano A: “Dificuldade de explicar alguns conteúdos principalmente de matemática na hora de corrigir os cálculos. Também era complicado encontrar um momento tranquilo para gravar os áudios explicativos.”
> 5º ano B: “Muitos alunos não tinham como acompanhar as aulas pois não tinham aparelho ou não tinham conexão coma internet.”

É possível perceber no discurso dos sujeitos pesquisados a dificuldade de ensinar virtualmente de maneira clara, precisa e objetiva aos alunos na etapa do Ensino Fundamental Anos Iniciais. Segundo Valente (2014), o autor reconhece a necessidade do educando interpretar a informação para que seja convertida em conhecimento, para tanto o educador precisa promover situações de aprendizagens.

Para Grossi (2021) “, o uso das tecnologias digitais na prática pedagógica exige dos professores apropriação tecnológica, a qual representa um processo de evolução instrucional”. Deste modo, faz-se necessário a formação continuada de educadores para uso das TDIC no cenário atual da educação.

Na perspectiva de Cantini et al. (2006, p. 876), o professor “[...] tem como desafios incorporar as ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem, buscando formação continuada, bem como mecanismos de troca e parcerias quanto à utilização destas.”. Dessa forma há necessidade de que os professores iniciarem um processo de capacitação e o aperfeiçoamento inicialmente dos profissionais da educação, para que posteriormente possam utilizar adequadamente essas novas tecnologias e assim promover a inclusão digital de toda a escola e auxiliar com precisão os alunos.

Pode-se observar as dificuldades relacionadas a utilização das TDIC e das plataformas de estudos digitais. Nesse sentido, surge a necessidade de superar as desigualdades a respeito do uso das tecnologias, principalmente, por parte da família, comunidade e dos docentes.

Cabe aqui salientar os alunos não têm internet suficiente para acompanhar simultaneamente as aulas e assim limita a participação, interesse e esforço de muitas famílias para que as crianças possam prosseguir assíduos as aulas. Conforme Carneiro et al. (2020, p. 2), a “implementação de políticas de inclusão digital, visando diminuir as desigualdades regionais de acesso à internet é condição necessária para que qualquer estratégia de ensino remoto tenha possibilidade de êxito”.

Dificuldade em estabelecer rotina diária de estudo entre família, alunos e escola, visto que, boa parte dos entrevistados do ponto de vista das famílias mencionam as limitações no acesso à internet de qualidade, memória suficiente para armazenamento de imagens, vídeos e não possuíam aparelho celular para participarem das aulas.

Questionados sobre: Diante das dificuldades encontradas no uso das TDIC, quais as estratégias de possíveis soluções foram aplicadas na sua atuação docente nas aulas remotas emergenciais? Obteve-se as seguintes respostas:

> 1º ano A: "Tive que reforçar várias vezes o nome e os sons das letras através de vídeos da internet. Além de constantemente conscientizar aos pais sobre a importância de não fazer a tarefa dos filhos, por isso pedi a eles para tirar foto ou gravar um pequeno vídeo da criança fazendo a tarefa e enviar ao grupo do WhatsApp."
> 1º ano B: "Fazer um breve tutorial sobre como usar algumas ferramentas tecnológicas."
> 2º ano A: "A principal estratégia foi a entrega de atividades impressas para os alunos. Essa entrega de atividades acontecia de forma concomitante às aulas remotas e era destinada em especial aos alunos de famílias mais carentes que não possuíam recursos para estarem participando de forma assídua das aulas online."
> 2º ano B: "Deixava o grupo do Whats sempre aberto para enviar as fotos das atividades quando possível."
> 3º ano A: "Para melhorar a participação das crianças tive que procurar aulas simples e diretas, elaborar trabalhos que estimulem o interesse como atividades manuais e de pesquisa. E sempre usando vídeos curtos. Já para as crianças que não tinham acesso à internet elaborava apostila e deixava na escola os pais pegavam e depois de uns dias entregavam para a correção."
> 3º ano B: "Utilizar o whats por ser o meio de mais facilidade de acesso."
> 4º ano A: "O estreitamento em relação aos conteúdos, tendo em vista que não podia aglomerar. Então a internet aproximou os alunos com a escola, mesmo sem ter esse contato presencial."
> 4º ano B: "Enquanto eu estivesse on-line as mensagens não paravam, tive que comprar um chip especialmente para a escola e estabelecer uma rotina durante a aula e pós aula."
> 5º ano A: "Utilizei vídeos do YouTube para assuntos complexos e gravava os áudios explicativos para assuntos mais simples, comecei a gravar sempre à noite quando minha filha e meu esposo dormiam."
> 5º ano B: "Foi necessário fazer por diversas vezes materiais impressos para esses alunos que não tinham acesso a aulas online irem buscar na escola e depois entregarem, essas atividades resolvidas."

As devolutivas das atividades ocorreram por meio do envio de fotografias e vídeos realizados pela família para registrar os momentos de estudos dos alunos. Para Silva (2020, p.156), "O desenvolvimento de materiais didáticos para essa modalidade pode considerar o conceito da hipertextualidade e da multimídia, oferecendo aos estudantes experiências sensoriais mais diversificadas e não lineares, com áudios, vídeos etc."

Diante do contexto das aulas remotas emergenciais despertou-se a necessidade de promover a participação de todos, por meio da instrução básica sobre uso das tecnologias a partir da gravação de vídeos feitos pelo educador e enviados as famílias para esclarecer dúvidas e reforçar conhecimentos sobre o uso das tecnologias.

Precisamos incluir em nossas práticas pedagógicas, segundo Costa e Mattos (2016, p. 64) "[...] incluindo a tecnologia a favor da aprendizagem significativa e prazerosa. Despertar esse querer "aprender" para essa nova geração, requer investimentos para instrumentalizar a escola em relação à tecnologia e a qualidade na formação do professor."

A saber os educadores somaram esforços para que as aulas remotas tivessem a maior participação e o melhor aproveitamento possível, assim, fez-se necessário a entrega de apostilas impressas às crianças carentes que não tinham acesso aos estudos por meio do whatsApp. Tendo em vista as concepções de Junior (2021, p. 5)

> [...] o ensino realizado por meio de plataformas on-line, recursos digitais, distribuição de Plano de Estudo Tutorado (PET) impressos para os alunos que não têm acesso à Internet, e as aulas transmitidas por meio da TV aberta, são neste período de pandemia a aposta das secretarias de educação para levar o ensino à comunidade escolar em sua totalidade.

No ponto de vista adotado pelos entrevistados, diante da queda na participação dos alunos, frente ao não acesso à internet e não utilização de aparelhos tecnológicos, e por vezes não assistidos por seus familiares. Para dá continuidade aos estudos, muitos professores tiveram que simplificar os seus planos, outros tiveram que ampliar, rever conceitos, além de estruturar uma rotina diferenciada nos grupos do WhatsApp. Demandando ao professor buscar estratégias que reduzissem ao máximo o consumo de dados da internet e a memória do aparelho, através da utilização de vídeos curtos do YouTube.

Diante das considerações dos educadores as TDIC foram essencial para a execução de metodologias e estratégias de ensino e indispensáveis para garantir a inclusão digital dos alunos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O distanciamento social em decorrência da pandemia da Covid-19, resultou na impossibilidade das aulas presenciais. Neste contexto as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) foram indispensáveis para garantir o direito à educação com segurança nas chamadas aulas remotas emergenciais. As TDIC auxiliam na organização e apresentação conteúdo programático para trabalhar nas aulas remotas; em programas aplicativos de edição de vídeos, textos, imagens.

As TDIC permitiram aos educadores desenvolverem uma prática docente mediadora de inclusão digital, e que boa parcela dos pais e alunos apresentaram dificuldades na utilização das TDIC provocadas por entraves no acesso a essas tecnologias e ausência de internet de qualidade.

Segundo resultados da pesquisa a crescente utilização de aplicativos de troca de mensagens, principalmente o WhatsApp com a criação de grupos de estudos virtuais, essas aulas oportunizaram de maneira atípica uma nova interação virtual entre professor, alunos e as famílias, despertou um vínculo diferenciado, um jeito novo de ensinar e de aprender. E mesmo diante desse cenário o educador permaneceu cumprindo o seu papel de mediador do processo de ensino e aprendizagem.

Portanto, as aulas remotas emergenciais mediadas pela utilização das TDIC proporcionaram experiências únicas e singulares aos alunos, professores e todos os envolvidos, pois se trata de um momento histórico cercado de novos conhecimentos e saberes.

REFERÊNCIAS

ANDERSEN, E. L.(org.) **Multimídia digital na escola**. São Paulo: Paulinas, 2016.

AYRES, F. **Preparação de aulas remotas mediadas por TDIC.** 2022. ENCITEC Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista ISSN:2237-445, DOI: ttp://dx.doi.org/10.31512/ encitec. v12i1.628.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). SECRETARIA DE ENSINO FUNDAMENTAL (SEF). **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, 1998.

AYRES, F. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:** lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. 7. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.

AYRES, F. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CANTINI, M. C.; BORTOLOZZO, A. R. S.; FARIA, D. da S.; FABRÍCIO, F. B. V.; BASZTABIN, R. **O desafio do professor frente as novas tecnologias**. Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PUCPR. São Pulo, 2016. Disponível em: <https://silo.tips/download/o-desafio-do-professor-frente-as-novas-tecnologias-the-teacher-s-challenge-facin> Acesso em: 13 jan. 2023.

CARNEIRO, L. de A.; RODRIGUES, W.; FRANÇA, J.; PRATA, D. N. **Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19**. Research, Society and Development, [s. l.], v. 9, n. 8, 2020. DOI: 10.33448/rsdv9i8.5485. Disponível em: https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5485. Acesso em: 13 jan. 2023.

CIPRIANI, F. M.; MOREIRA, A. F. B.; CARIUS, A. C. **Atuação Docente na Educação Básica em Tempo de Pandemia**. Educação & Realidade, Porto Alegre, V. 46, n. 2, e105199, 2021.

COSTA, C. S.; MATTOS, F. R. P. **Tecnologia na sala de aula em relatos de professores**. / (organizadores). – Curitiba: CRV, 2016.

CURY, L. **Tecnologias digitais nas interfaces da comunicação/educação:** desafios e perspectivas. Curitiba, PR: CRV, 2012.

FURLAN, M. V. G.; NICODEM, M. F. M. **A importância das tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar.** R. Eletr. Cient. Inov. Tecnol, Medianeira, v. 8, n. 16, 2017. E – 4720.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GROSSI, M. G. R. **Usar tecnologias digitais nas aulas remotas durante a pandemia da COVID-19? Sim, mas quais e como usar?** Olhar de professor, Ponta Grossa, v. 24, p. 1-12, e-15879.059, 2021. Disponível em <https://revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor> Acesso em: 11 fevereiro. 2023.

JUNIOR, G. F. C. **O uso das Tecnologias Educacionais nas escolas públicas durante a pandemia de Covid-19**. Research, Society and Development, v. 10, n. 12, e503101220096, 2021. (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20096.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012. (Coleção Papirus Educação).

MINAYO, M. C. de S. O desafio da pesquisa social. In: DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu; MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. p. 9-29.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: sistemas de aprendizagem on-line**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MORAN, J. M. **Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n. 12, p.13-21, Mai/Ago 2004. Quadrimestral.

PAIVA, L. F. de; FERREIRA, A. C. C.; CORLETT, E. F. **A utilização do WhatsApp como ferramenta de comunicação didático-pedagógica no ensino superior**. In: V Congresso Brasileiro de Informática na Educação. Anais dos Workshops [...] (CBIE 2016). 751-760.

SILVA, L. V. da. **Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Educação: três perspectivas possíveis**. 2020 e-iss n: 2177-5788 DOI: https://doi.org/10.22484/2177-5788.2020v46n1p143-159.

VALENTE, J. A. **A Comunicação e a Educação baseada no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação**. Revista UNIFESO – Humanas e Sociais Vol. 1, n. 1, 2014, pp. 141-166.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Dimensões das Competências Digitais no Trabalho Docente no Ensino Superior: revisão sistemática da literatura

Nahuan Alaff Virgino Soares (UFPB)
https://orcid.org/0000-0003-2566-3217
nahuan.soares2@academico.ufpb.br

Resumo: *Este artigo realiza uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) sobre as com-petências digitais no contexto do trabalho docente no ensino superior. O objetivo é identificar as dimensões dessas competências e analisar sua aplicação em pesquisas brasileiras. A metodologia envolveu a análise de estudos publicados entre 2020 e 2021, focando nas dimensões das competências digitais utilizadas no trabalho docente. Os resultados apontam a predominância do modelo DigCompEdu e a identificação de 25 dimensões relacionadas. Conclui-se que as competências digitais exigem uma abordagem multidimensional, integrando aspectos tecnológicos e socioemocionais.*

Palavras-chave: *Competências Digitais. Trabalho Docente. Ensino Superior*

Abstract: *This article conducts a Systematic Literature Review (SLR) on digital compe-tencies in the context of teaching work in higher education. The objective is to identify the dimensions of these competencies and analyze their application in Brazilian research. The methodology involved analyzing studies published between 2020 and 2021, focusing on the dimensions of digital competencies used in teaching work. The results show the predominance of the DigCompEdu model and the identification of 25 related dimensions. It concludes that digital competencies require a multidimensional approach, integrating technological and socioemotional aspects.*

Keywords: *Digital Competencies. Teaching Work. Higher Education.*

1 INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 desencadeou profundas mudanças nos processos educacionais, com a adoção emergencial do ensino remoto como resposta às medidas de

isolamento social recomendadas por autoridades de saúde. Essa transição eviden-ciou a centralidade das tecnologias digitais na mediação do ensino e aprendizagem (Ota; Trindade, 2020). Contudo, também revelou desafios estruturais que permeiam o cenário educacional brasileiro, tais como o agravamento das desigualdades sociais entre estudantes (Pires, 2021), a precarização do trabalho docente (Ferreira; Ferraz; Ferraz, 2021), o aumento involuntário da carga horária online de trabalho (Santos; Silva; Belmonte, 2021) e o impacto na saúde mental dos professores (Bispo; Santos; Silva, 2022).

Nesse contexto, o trabalho docente foi ressignificado, exigindo improvisação e aquisição de novos saberes diante das adversidades do ensino remoto (Oliveira; Pereira; Costa, 2021). Um aspecto central dessa transformação é o desenvolvimento das competências digitais, que abrangem habilidades como alfabetização digital, fluência em mídias e uso eficaz das tecnologias da informação e comunicação (Silva; Behar, 2020). Tais competências, também chamadas de e-competências, configuram-se como fundamentais para sustentar práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas, especial-mente no ensino superior, onde as tecnologias têm desafiado os modelos tradicionais de ensino (Vargas; Zuccarelli; Honorato, 2021).

Para compreender melhor essa temática, Silva, Loureiro e Pischetola (2019) destacam que o estudo das competências digitais contribui ao delinear as necessida-des formativas dos professores, questionando os modelos atuais de formação no campo das TICs e educação. Assim, este artigo propõe uma revisão sistemática da literatura para investigar as dimensões das competências digitais no contexto do tra-balho docente no ensino superior brasileiro, guiado pela seguinte questão de pesqui-sa: Quais as dimensões das competências digitais em relação ao trabalho do profes-sor no ensino superior são utilizadas para investigação no contexto brasileiro?

A pesquisa foi operacionalizada entre fevereiro e março de 2022, no qual foi montado um banco de dados com treze trabalhos selecionadas para análise e discursão. Nessa etapa inicial foi utilizada o recurso de busca avançada para filtrar os resultados nas bases de dados, assim como operadores de proximidade, ou seja, uso de aspas entre os termos, para busca exata no título, resumo, palavras-chave ou corpo do trabalho (Exemplo: “Competência Digital”). As etapas e critérios adotados são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1- Critérios adotados na RSL

Etapa	Critérios
Delimitação da questão	Quais as dimensões das Competências Digitais em relação ao trabalho do professor no ensino superior são utilizadas para investigação no contexto brasileiro?
Seleção das bases de dados	*Google* Acadêmico, Periódicos CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações- BDTD e Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES
Estratégia de busca (descritores)	“Competência Digitais”, “Competências Digitais” e “Competência Digital Docente”
Critérios de inclusão	Idioma em português. Contexto nacional. Período de publicação: 2011 e 2021.
Critérios de exclusão	Trabalhos nas modalidades de resumo, resenha, caso para ensino, nota bibliográfica e editorial, ensaios teóricos e revisão da literatura.
Extração de dados	Autores, ano de publicação, espaço de publicação, objetivo geral de pesquisa e dimensões adotadas.

Ferramenta para sistematização	*Microsoft Excel*
Apresentação dos resultados	Dissertação de mestrado

Fonte: Baseado em Brizola e Fantin (2017) e Galvão e Ricarte (2019)

Após esses procedimentos, com o retorno dos resultados, em que no Google Acadêmico demonstrou a base dados com maior abrangência de trabalhos no tema pesquisado com 376 trabalhos retornados, em seguida o Periódico Capes (213 trabalhos), Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (57 trabalhos) e BDTD (37 trabalhos). Inicialmente, foi feita uma leitura prévia do título e resumo dos trabalhos retornados para inclusão do banco de dados dos trabalhos que atendem aos critérios de interesse da pesquisa, em que foram listados 65 trabalhos na planilha do Microsoft Excel organizados em colunas pelo título, autor (es) e base de dados.

A planilha com esses dados permitiu remover os trabalhos com títulos repetidos e dispor de uma nova planilha no mesmo formato com 40 trabalhos para leitura integral. A leitura integral teve o objetivo de analisar se os trabalhos possuem o suporte necessário para responder à questão norteadora. Os artigos teóricos ou de revisão foram excluídos apenas nessa etapa, devido a necessidade de leitura além do resumo do trabalho, para assim analisar a estrutura e o método de pesquisa. Dessa forma, o banco de dados é composto por 13 trabalhos científicos, em formato de artigo, dissertação e tese.

2 DESENVOLVIMENTO

Durante o processo de coleta de dados da RSL, foi possível observar que as investigações sobre o tema têm maior ocorrência no contexto do ensino básico e fundamental, seja com o objetivo direcionado para professores ou estudantes. Além disso, das leituras prévias realizadas, nota-se que a área de Educação tem demonstrado maior produtividade nas investigações, que, no escopo do trabalho, investigam a relação da atuação do professor no ensino com os desafios, avaliação, postura, envolvimento e processos de implementação das tecnologias na educação, conforme descrito no objetivo geral dos trabalhos. Além disso, os objetivos gerais expressam a influência do desenvolvimento das competências digitais para um trabalho eficiente. Os trabalhos selecionados podem ser consultados no quadro 2, com sua devida identificação.

Quadro 2 - Protocolo unificado da RSL

Trabalho 01 – Sales, Moreira e Ragel (2019) - Revista Série-Estudos	
Título:	Competências digitais e as demandas da sociedade contemporânea: diagnóstico e potencial para formação de professores do Ensino Superior da Bahia
Objetivo geral:	Avaliar o nível de proficiência digital de professores do Ensino Superior da Bahia
Trabalho 02 - Santos (2019) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Passo Fundo	
Título:	As competências do professor do século XXI: possibilidades de formação em espaços disruptivos de aprendizagem
Objetivo geral:	Analisar a questão da formação de professores para o contexto do século XXI em espaços disruptivos de aprendizagem, com vistas ao desenvolvimento da

	FTD
Trabalho 3 - Minuzi (2019) - Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Maria	
Título:	Competências Digitais Para a Docência em Educação Profissional e Tecnológica
Objetivo geral:	Investigar as Competências Digitais dos docentes em um colégio de Educação Profissional e Tecnológica no município de Santa Maria – RS
Trabalho 4 – Ota e Dias-Trindade (2020) - Interfaces Científicas - Educação	
Título:	Ambientes digitais de aprendizagem e competências digitais: conhecer o presente para agir num futuro pós-COVID
Objetivo geral:	Apresentar os resultados do projeto em curso que tem por base o questionário DigCompEdu CheckIn, na versão validada em Portugal.
Trabalho 5 - Carvalho (2020) - Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas da Universidade Federal do Tocantins	
Título:	Análise das competências digitais dos professores da Universidade Federal do Tocantins – câmpus Palmas
Objetivo geral:	Analisar o nível de proficiência em tecnologias digitais de professores da UFT, Câmpus Palmas, com base no modelo de autoavaliação DigCompEdu "Check-In"
Trabalho 6 - Bastos (2020) - Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Oeste do Paraná	
Título:	Um Framework De Competências Digitais Para Professores A Partir De Análises De Matrizes Internacionais
Objetivo geral:	Desenvolver um *Framework* de competências digitais para professores, de contexto nacional, baseando-se em modelos e propostas de competências docentes direcionadas às TDIC de países integrantes da OCDE
Trabalho 7 - Almeida (2020) – Programa de Pós-Graduação Cultura e Sociedade da Universidade Federal do Maranhão	
Título:	CULTURA DIGITAL E EDUCAÇÃO: um estudo sobre as competências digitais e o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação por professores do Curso de Pedagogia da UEMA – Campus Paulo VI
Objetivo geral:	Investigar as competências e a implementação das Tecnologias Digitas de Informação e Comunicação por professores do Curso de Pedagogia da UEMA – Campus Paulo VI, em aulas presenciais.
Trabalho 8 - Tavares (2020) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas	
Título:	Desafios, dinâmicas da prática social e o desenvolvimento de competências digitais
Objetivo geral:	Realizar um estudo de caso conceitual e orientado a processos, buscando entender e decifrar as práticas de desenvolvimento de competências digitais em escolas de negócios.
Trabalho 9 - Souza (2020) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba	
Título:	Competências Digitais de Professores da Educação Superior Tecnológica no Cenário da Quarta Revolução Industrial
Objetivo geral:	Conhecer o perfil dos professores respondentes, no que diz respeito às suas percepções e competências para a docência no presente cenário de revoluções dos meios de comunicação.
Trabalho 10 - Lima (2020) - Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas da Universidade Federal do Tocantins	
Título:	Avaliação do Nível de Proficiência Digital dos Professores dos Institutos Federais no Estado do Maranhão
Objetivo geral:	Avaliar o nível de proficiência digital dos professores nos Campi dos Institutos

	Federais no Estado do Maranhão
11 - Martins (2021) - Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina	
Título:	Modelo de Referência para o Desenvolvimento de Competências Digitais Pertinentes a Letramento Digital e Estilos de Aprendizagem no Ensino Superior
Objetivo geral:	Propor um modelo de referência com boas práticas para contribuir na melhora ou no desenvolvimento de Literacia Digital de Informação e Dados no ensino superior
Trabalho 12 – Machado, Bilessimo e Silva (2021) - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia	
Título:	Competências Digitais no Ensino Remoto: Novos Desafios para Formação Docente
Objetivo geral:	Identificar as competências digitais (CD) necessárias para alunos do ensino remoto emergencial (ERE) brasileiros.
Trabalho 13 - Dias-Trindade e Santos (2021) – Práxis Educacional	
Título:	Competências digitais de docentes universitários em tempos de pandemia: análise da autoavaliação Digcompedu
Objetivo geral:	Avaliar o nível de competências digitais dos docentes da Universidade Federal Recôncavo da Bahia (UFRB).

Fonte: Dados da RSL (2022)

Como resultado da RSL, foram identificadas dimensões pertencentes aos modelos propostos para análise do fenômeno, como é o caso do modelo DigCompEdu, DigComp 2.1 e das adaptações realizadas pelos autores. Vale salientar, que as dimensões são agrupamento das diversas competências, organizadas em grupos (dimensões) que são denominados de acordo com as similaridades encontradas.

Para este trabalhor foi adotada a seguinte estrutura de codificação, em que a letra "D" seguida de um número (ex.: D1, D2, D3... D25) refere-se à as dimensões encontradas na pesquisa, sendo cada número atribuído a uma dimensão específica relacionada às competências digitais no contexto do trabalho docente. Ao todo, foram identificadas 25 dimensões, que foram organizadas e codificadas para facilitar a análise e a compreensão dos dados. Essa codificação permitiu unificar os dados brutos, proporcionando uma representação clara e sistemática das características do banco de dados construído neste trabalho, como ilustrado na figura 2. Esse processo de codificação ajuda a simplificar a análise, permitindo visualizar as diferentes dimensões de forma mais objetiva e organizada.

Diante disso, as dimensões que tiveram maior ocorrência no banco de dados foram as do modelo DigCompEdu, adotado em sete trabalhos. O Quadro Europeu para a Competência Digital dos Educadores (DigCompEdu) é um modelo científico que descreve e orienta como os professores podem se tornar educadores competentes digitalmente (REDECKER, 2017). Isso indica que "os educadores precisam de um conjunto de competências digitais específicas para a sua profissão, de modo a serem capazes de aproveitar o potencial das tecnologias digitais para melhorar e inovar a educação" (LUCAS; MOREIRA, 2018, p. 08).

O modelo em questão é composto por seis áreas (abordadas neste trabalho com o termo dimensões), atribuídas como: D1 - envolvimento profissional (uso das TDs para comunicação, colaboração e desenvolvimento profissional), D2 - recursos digitais (seleção, criação e gestão dos recursos digitais), D3 - ensino e aprendizagem (combinação das TDs no ensino e aprendizagem), D4 - avaliação (uso estratégico das TDs nas avaliações), D5 - capacitação dos estudantes (inclusão e ativação do papel dos estudantes) e D6 -

promoção da competência digital dos estudantes (possibilitar que os estudantes usem as TDs de forma criativa e para solução de problemas). Essas áreas pertencem a três âmbitos, representados na Figura 01, que são as competências profissionais (1), pedagógicas (2) dos educadores e as competências dos aprendentes (3). Os trabalhos que adotaram o modelo foram os identificados no quadro 2, com a seguinte numeração: 01, 03, 04, 05, 07, 10 e 13.

Em consonância, a Comissão da União Europeia desenvolveu também o quadro de competências digitais para os cidadãos como resultado de um projeto científico, com o objetivo de melhorar as competências digitais dos cidadãos. Esse modelo é mais abrangente em relação ao apresentado anteriormente, pois foca nas necessidades da aprendizagem ao longo da vida, como para o emprego, desenvolvimento pessoal e inclusão social (CARRETERO; VUORIKARI; PUNIE, 2017). A primeira versão foi apresentada em 2013 e, desde então, tem sido atualizada. Na versão em discussão, publicada em 2017, as seguintes dimensões foram apresentadas: D7 - informação e literacia digital (navegar, avaliar e gerenciar os dados e conteúdo digital), D8 - comunicação e colaboração (interagir com outros usuários por meio das TDs), D9 - criação de conteúdo digital (desenvolver conteúdo digital), D10 - segurança (proteger e manter privados os dados pessoais) e D11 - resolução de problemas (responder de forma colaborativa às necessidades tecnológicas). Assim, os trabalhos 02 e 11 empregaram as dimensões em suas pesquisas.

Esses dois modelos orientam a maioria dos trabalhos desta pesquisa. Não foram identificados nos demais a adoção clara de um modelo validado cientificamente, mas durante a discussão dos resultados, abordaram dimensões semelhantes às apresentadas. Como exemplo, o trabalho 12, ao discutir as necessidades na formação continuada dos professores brasileiros, avaliaram a utilização básica do computador (desktop) e/ou dispositivo móvel (D12), utilização de Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA (D13), comunicação através de videoconferência (D14), assim como a cooperação e produção de material digital (D15), e Souza (2020), que, para conhecer o perfil dos professores em relação ao uso dos recursos em sala de aula, adotaram as seguintes dimensões: (D16) navegantes analógicos (têm dificuldades em fazer uso das tecnologias digitais), (D17) navegantes híbridos (ocasionalmente fazem uso das tecnologias digitais e de outros recursos tradicionais) e (D18) navegantes digitais (possuem facilidade e utilizam com frequência as tecnologias digitais).

Ao comparar com as demais dimensões citadas pelos outros trabalhos, revela-se que, para o estudo das competências digitais para docência, é necessário investigar, além da disponibilidade dos recursos digitais no ambiente e contexto de aprendizagem (representados pelo computador, dispositivo móvel e plataformas online), como esses recursos são empregados para cumprir os objetivos organizacionais estabelecidos. Nesse caso, os trabalhos abordados até então utilizam dimensões semelhantes para avaliar a consciência de uso das tecnologias digitais para aprendizagem e formação profissional dos indivíduos.

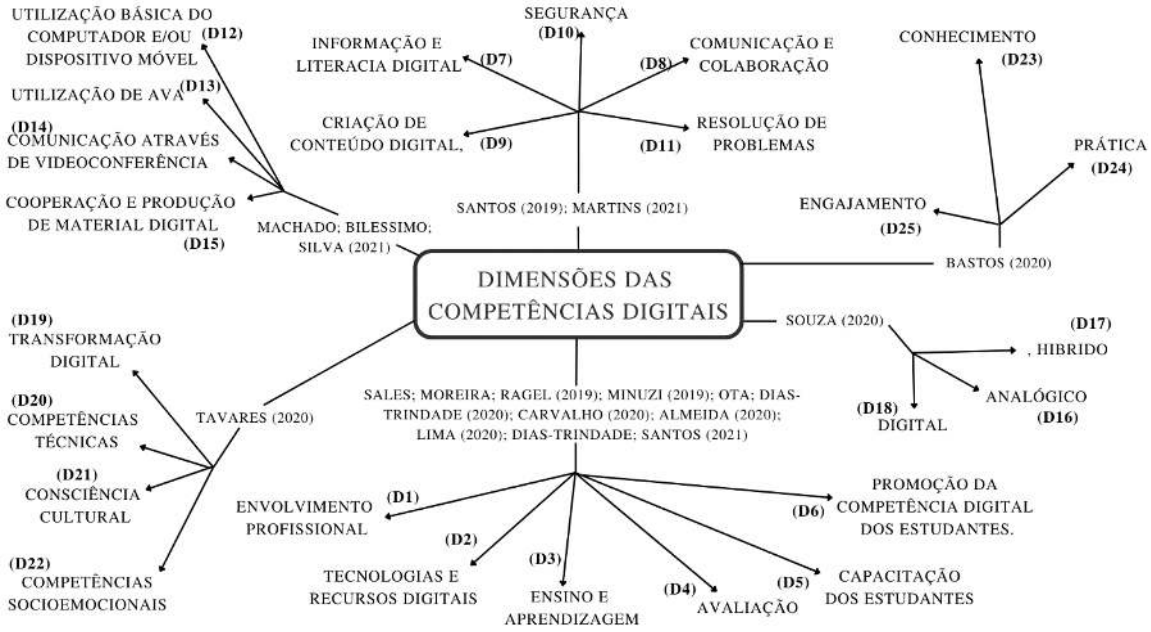
No entanto, os trabalhos 06 e 08 diferem dos demais trabalhos por incluírem questões subjetivas dos indivíduos na investigação sobre CDs. O trabalho 8 discorre sobre (D19) a transformação digital (incluir as tecnologias digitais nos processos formativos), (D20) competências técnicas (operacionalizar as tecnologias digitais em diferentes cenários), (D21) consciência cultural (querer fazer uso das tecnologias digitais) e (D22) competências socioemocionais (atuar de forma criativa, colaborativa e comunicativa no

uso das tecnologias digitais). Enquanto o trabalho 6, se refere ao conhecimento (D23), prática (D24) e engajamento (D25) profissional digital de professores.

Gondim, Morais e Brantes (2014, p. 395) ressaltam que as competências socioemocionais merecem destaque, uma vez que "são a via pela qual as demais competências são expressas e desenvolvidas". Considerar as particularidades do indivíduo e sua relação com o meio no qual desempenha suas atribuições contribui para a formulação de políticas e estratégias de formação condizentes com a realidade dos professores.

Na Figura 1 são apresentadas as dimensões identificadas na RSL. Para facilitar a localização, foi atribuída uma sequência numérica às dimensões abordadas. As linhas e setas indicam a relação dos dados apresentados. Dessa forma, é possível perceber que há similaridades nas dimensões utilizadas nos trabalhos que compõem o banco de dados da RSL. Além disso, indicam uma predominância do modelo DigCompEdu nas investigações sobre competências digitais para o trabalho docente, com destaque para as dimensões relacionadas ao uso de tecnologias digitais no ensino, avaliação e capacitação dos estudantes.

Figura 1 – Dimensões das Competências Digitais



Fonte: Dados da RSL

Ainda, observou-se a relevância crescente das competências socioemocionais, que desempenham um papel fundamental no processo de integração das tecnologias na prática pedagógica.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise realizada na Revisão Sistemática da Literatura (RSL), foi possível identificar a importância de uma abordagem integrada e multidimensional para o estudo das competências digitais no contexto do trabalho docente no ensino superior. A comparação dos diferentes modelos e dimensões evidenciou que, além dos recursos

tecnológicos disponíveis, é essencial considerar as habilidades sociais e emocionais dos educadores para o pleno desenvolvimento de suas competências digitais.

Os resultados da pesquisa destacaram a interdisciplinaridade que envolve a investigação sobre competências digitais, com contribuições das áreas de Educação, Tecnologia da Informação, Administração e Políticas Públicas. Identificaram-se 25 dimensões relacionadas a esse fenômeno, abrangendo desde o envolvimento profissional dos docentes até a promoção de competências digitais entre os estudantes, passando por aspectos como a utilização de tecnologias e recursos digitais, avaliação, segurança digital e competências socioemocionais. Destacou-se a relevância do modelo DigCompEdu, que se apresentou como o mais utilizado nos trabalhos analisados, sugerindo um potencial para sua adoção como modelo de referência no Brasil, dada a sua robustez e aplicabilidade no contexto educacional.

Por fim, é necessário enfatizar que a pesquisa sobre competências digitais no Brasil ainda está em fase de amadurecimento, e mais estudos são necessários para aprofundar a compreensão sobre como essas competências influenciam o desempenho dos professores no ensino superior, considerando as especificidades de cada contexto educacional. Estudos futuros podem explorar a aplicação prática dos modelos existentes, investigando sua eficácia na formação contínua de docentes e como as dimensões socioemocionais podem ser melhor integradas nas práticas pedagógicas digitais. Além disso, seria relevante analisar a adaptação e implementação dessas competências nos diferentes níveis de ensino e contextos regionais do Brasil, a fim de promover uma formação docente mais equitativa e alinhada com as demandas do mundo digital contemporâneo.

REFERÊNCIAS

BISPO, L. dos P.; SANTOS, P. C. M. de A.; SILVA, T. F. A. da. O impacto do Ensino Remoto Emergencial, no contexto da pandemia da COVID-19, na saúde mental dos docentes universitários. **Conjecturas**, v. 22, n. 4, p. 92–106, 2022. Disponível em: http://www.conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/720. Acesso em: 27 nov. 2024.

BRIZOLA, Jairo; FANTIN, Nádia. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. **Revista de Educação do Vale do Arinos - RELVA**, v. 3, n. 2, 2016. Disponível em: https://periodicos.unemat.br/index.php/relva/article/view/1738. Acesso em: 28 nov. 2024.

Carretero Gomez, S.; Vuorikari, R.; Punie, Y. **DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use**, Serviço das Publicações da União Europeia, Luxemburgo, 2017.

FERREIRA, L. G.; FERRAZ, R. D.; FERRAZ, R. de C. S. N. Trabalho docente na pandemia: discursos de professores sobre o ofício. **fólio - Revista de Letras**, v. 13, n. 1, 2021. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/index.php/folio/article/view/9070. Acesso em: 27 nov. 2024.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da informação**, v. 6, n. 1, p. 57-73, 2019. Disponível em: Disponível em: https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835. Acesso em: 27 nov. 2024.

GONDIM, Sônia Maria Guedes; MORAIS, Franciane Andrade de; BRANTES, Carolina dos Anjos Almeida. Competências socioemocionais: fator-chave no desenvolvimento de competências para o trabalho. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 14, n. 4, p. 394-406, 2014. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572014000400006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 27 nov. 2024.

LUCAS, M.; MOREIRA, A. **DigCompEdu: quadro europeu de competência digital para educadores**. Aveiro: UA, 2018.

OLIVEIRA, Bruna Carla Rodrigues; PEREIRA, Flávia Helena; COSTA, Beatriz de Fátima. A ressignificação do trabalho docente e os desafios em meio a pandemia. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 55053–55058, 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals. com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/30787. Acesso em: 28 nov. 2024.

OTA, Marcos; TRINDADE, Sara Dias. Ambientes digitais de aprendizagem e competências digitais: conhecer o presente para agir num futuro pós-covid. **Revista Interfaces Científicas–Educação**, v. 10, n. 1, p. 211-226, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p211-226. Acesso em: 27 nov. 2024

PIRES, André. A Covid-19 e a Educação Superior no Brasil: usos diferenciados das tecnologias de comunicação virtual e o enfrentamento das desigualdades educacionais. **Educación**, Lima, v. 30, n. 58, p. 83-103, 2021. Disponível em: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-94032021000100083&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 28 nov. 2024.

SANTOS, Geórgia Maria Ricardo Félix dos; SILVA, Maria Elaine da; BELMONTE, Bernardo do Rego. COVID-19: ensino remoto emergencial e saúde mental de docentes universitários. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, p. 237-243, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1806-9304202100S100013. Acesso em: 27 nov. 2024.

SILVA, Ketia Kellen Araújo da; BEHAR, Patricia Alejandra. Competências digitais na educação: uma discussão acerca do conceito. **Educ. rev.**, Belo Hoizonte, v. 35, e209940, jan. 2019. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982019000100419&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 27 nov. 2024.

SILVA, Eunice; LOUREIRO, Maria João; PISCHETOLA, Magda. Competências digitais de professores do estado do Paraná (Brasil). **Eduser-Revista de Educação**, v. 11, n. 1, p. 61-75, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.34620/eduser.v11i1.125. Acesso em: 27 nov. 2024.

VARGAS, H. M.; ZUCCARELLI, C.; HONORATO, G. de S. Século XXI e desigualdades nas condições de trabalho docente na educação superior. **Revista Diálogo Educacional**, v. 21, n. 69, 2021. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/27056. Acesso em: 27 nov. 2024.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Impacto da Inteligência Artificial no Aprendizado Criativo e Profissão Artística

Marisa Soares (UFABC)
https://orcid.org/0000-0001-6572-5190
soares.m@ufabc.edu.br

Ana Melissa Ccopa Ibarra (Universidade Anhanguera de São Paulo)
https://orcid.org/0000-0002-6855-1859
ibarra.odonto@outlook.com

***Resumo**: Este artigo apresenta uma pesquisa com análise qualitativa da percepção de artistas sobre sua profissionalidade e a presença da Inteligência Artificial. Como principais resultados, apresenta-se uma análise conceitual fundamentada no embasamento teórico entre duas linhas de pensamento, a saber: na perspectiva filosófica do Personalismo de Emmanuel Mounier e na perspectiva psicológica de Henri Wallon.*

***Palavras-chave**: Inteligência Artificial. Diversidade. Algoritmos de Aprendizagem.*

***Abstract:** This article presents research with qualitative analysis of artists' perception of their professionalism and the presence of Artificial Intelligence. As the main results, a conceptual analysis is presented based on the theoretical basis between two lines of thought, namely: the philosophical perspective of Emmanuel Mounier's Personalism and the psychological perspective of Henri Wallon.*

***Keywords**: Artificial intelligence. Diversity. Learning Algorithms.*

1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial visa simular o pensamento e a capacidade de aprendizagem dos seres humanos, por meio de algoritmos e tecnologias avançadas, a partir de base de dados de obras de autoria humana, por conseguinte, apresentam-se desafios éticos e legais sobre a utilização da IA.

No âmbito legal, observa-se que, a Lei 9.610 de 1998, que se refere ao direito do autor, à exceção das novas tecnologias; concomitantemente, a Lei 9.609 de 1998 especifica os aspectos do uso de softwares, sem abordar a regulamentação das criações ou os direitos autorais destes programas.

Identifica-se uma lacuna dos aspectos legais sobre o uso da IA, impactando as diversas áreas de conhecimento, inclusive a profissionalidade artística. Conforme Cutrim *et al*, (2023, p. 9) "A agilidade em que é produzido um trabalho com a inteligência artificial somado ao custo reduzido desta tarefa pode propiciar uma maior desvalorização do trabalho de um artista." Outra depreciação se encontra nos desafios enfrentados pelos professores de educação artística, conforme Benites, (2021, p. 36):

> Esta constatação vem através da observação dos baixos índices de ingresso na universidade nos cursos de bacharelado em artes, a abordagem da própria escola como instituição, os processos de avaliação subjetivos do ensino de arte (que ampliam a incompreensão não cientifica da valorização da disciplina), a desvalorização dos estudantes diante da figura do professor/aula em comparação a outras disciplinas.

Vale ressaltar que, quando os profissionais artísticos criam um texto, um vídeo, um design ou uma ilustração, visam desenvolver novas soluções de problemas, enquanto a IA e seus algoritmos são programados a partir de bases de dados, sustentadas por milhões de imagens e textos previamente elaboradas por seres humanos, pois esses algoritmos objetivam organizar eficazmente suas bases de dados para obter resultados rápidos. Segundo Domingues et al (2020, p. 101):

> Não se trata somente de gerar protótipos na mescla de ações e conhecimentos de cientistas, técnicos e artistas, mas, principalmente, de verificar questões humanas integradas a qualidades tecnológicas, que entram na rotina e modificam cenários e organismos no cotidiano.

Neste contexto, questões éticas e da existência da profissionalidade dos artistas são relevantes de aprofundamento e pesquisas. "O tempo é outra exigência do sensível, contrário à pressa, à superficialidade, ao olhar embaçado pelo reconhecimento que barra o aprofundamento no que se vê, no que se escuta, no que não se observou ainda..." (MARTINS, 2022, p. 86).

Para tanto, procura-se responder ao seguinte questionamento:

_ Como justificar a profissão/criação artística com a utilização da Inteligência Artificial?

Haja vista que a humanidade não somente imita ou reproduz seu passado, ela se sensibiliza e convive, a cada transformação do contexto sócio-histórico em que esteja se perpetuando, bem como se responsabiliza com suas gerações futuras.

Este artigo se desenvolve em três andamentos: primeiramente se apresentam alguns pressupostos históricos da IA e os algoritmos de aprendizagem; na continuidade, apresenta-se o referencial teórico, bem como as percepções de artistas, finaliza-se com uma análise conceitual sobre a coexistência da humanidade e da Inteligência Artificial, utilizando-se os pressupostos da Teoria Personalista de Mounier e os fundamentos da psicologia de Henry Wallon.

2 PRESSUPOSTOS HISTÓRICOS DA IA E ALGORITMOS DE APRENDIZAGEM

Compreenda-se que a competência de estabelecer ou transformar as regras de tomada de decisão de forma autônoma se refere ao processo de aprendizagem da inteligência artificial, por meio dos algoritmos de aprendizagem, ou seja, apresenta-se a capacidade de uma máquina analisar e interpretar dados externos e aprender com eles, a fim de atingir objetivos por meio de adaptação flexível. Segundo Nilsson (2010), IA é conjunto de técnicas para a construção de máquinas inteligentes, capazes de resolver problemas que requerem inteligência humana.

Outra perspectiva, segundo a Comissão Europeia de Inteligência Artificial, conceitua-se que a Inteligência Artificial se refere a sistemas que demonstram um comportamento inteligente, isto é, por meio da análise de seu entorno, de modo que conseguem realizar diversas tarefas com certo grau de autonomia para alcançar objetivos específicos. (EUROPEAN COMISSION, 2018).

De acordo com Nilsson (2010), desde a Grécia Antiga, Aristóteles já supunha a possibilidade de que ferramentas autônomas realizassem tarefas humanas, isto é, os tripés de Hefesto, automovidos poderiam adentrar à assembleia dos deuses, de forma que tocariam as cordas de uma lira por conta própria. Bem como, Leonardo Da Vinci esboçou projetos para um robô humanoide que deveria ser capaz de sentar-se, mover seus braços, sua cabeça e abrir sua mandíbula. na forma de um cavaleiro medieval por volta do ano 1495; já em 1738, o inventor francês e engenheiro, Jacques de Vaucanson construiu um pato mecânico que podia grasnar, bater as asas, remar, beber água, comer e "digerir" grãos. Entretanto, tais invenções estavam ao plano da mimetização e automatização de atividades processuais práticas, sendo possível ampliar essa questão, em continuidade com o pensamento Nilsson (2010) sobre a lógica de Aristóteles que fornece duas pistas sobre como alguém pode automatizar o raciocínio. Segundo Nilsson, (2010, p. 28):

Primeiro, os padrões de raciocínio, como os silogismos, podem ser economicamente representados como formulários ou modelos. Eles usam símbolos genéricos, que podem representar para muitas instâncias concretas diferentes. Porque podem representar qualquer coisa, os símbolos em si não são importantes. Em segundo lugar, depois de os símbolos gerais serem substituídos por outros pertencentes a um problema específico, basta "girar a manivela" para obter uma resposta. O uso de símbolos gerais e tipos semelhantes de giro de manivela estão no centro de todos os programas modernos de raciocínio de IA.

Esta lógica aristotélica fundamenta a lógica booleana na equação "x (1-x) = 0" em que x representa "qualquer classe de objetos", (1 − x) representa a "classe contrária ou suplementar de objetos" e "0" representa uma classe que "não existe", haja vista que "0" representa a falsidade e "1" representa a verdade.

Estes estudos avançaram para os aspectos neurais do pensamento, ou seja, estima-se que existam mais de meio trilhão de sinapses no cérebro humano que atendem a várias atividades do cérebro, incluindo percepção e pensamento. Em 1943, o neurofisiologista americano Warren McCulloch e o lógico Walter Pitts afirmaram que o neurônio era, em essência, uma "unidade lógica" (NILSSON, 2010, p. 34). Bem como, Hebb também postulou que grupos de neurônios que tendem a disparar juntos, de maneira que o ato de "pensar" era a ativação sequencial de conjuntos celulares.

Concomitantemente, iniciaram-se os estudos da psicologia experimental humana, a linguística teórica e a simulação computacional de cognição, como a teoria de aprendizagem de Skinner, o behaviorismo de estímulo, condicionamento e resposta, a qual foi aprofundada por Chomsky, “os seres humanos são de alguma forma especialmente criados para fazer isso, com capacidade de manipulação de dados ou de “formulação de hipóteses” de caráter [ainda] desconhecido” (CHOMSKY apud NILSSON, 2010, p. 40).

Identificou-se uma forte relação entre a ciência cognitiva e a inteligência artificial, direcionando-se para o desenvolvimento de “algoritmos genéticos” em 1960, por Holland, professor da Universidade de Michigan, que usou cordas de símbolos binários (0's e 1's), os quais denominou de “cromossomos” em analogia com o material genético dos organismos biológicos.

A codificação de 0 e 1 em um cromossomo pode ser interpretada como uma solução para um determinado problema. A ideia era desenvolver cromossomos que fossem cada vez melhores na resolução do problema. Populações de cromossomos foram submetidas a um processo evolutivo em quais cromossomos individuais sofreram “mutações” (alteração de um componente 1 a 0 e vice-versa), e pares dos cromossomos mais bem sucedidos em cada estágio de evolução foram combinados para formar um novo cromossomo. (NILSSON, 2010, p. 42). Desta forma, ocorre um processo de eliminação, por meio do qual se produziria uma população contendo um cromossomo (ou cromossomos) que resolveram o problema. Conforme a OCDE (2024):

> Um sistema de IA consiste em três elementos principais: sensores, lógica operacional e atuadores. Os sensores coletam dados brutos do ambiente, processados pela lógica operacional para fornecer saídas para os atuadores, que por sua vez agem para alterar o estado do ambiente. Este ciclo é repetido inúmeras vezes, e como o ambiente é alterado pelo sistema de IA, a cada ciclo a lógica operacional pode ser aperfeiçoada.

Identifica-se que, para o avanço da IA, utiliza-se uma estratificação social de eliminação da incompetência com o objetivo da evolução de uma única população que resolve problemas e otimiza a produção e o desenvolvimento em diversas áreas de aplicação, sendo que essa perspectiva não pode ser realizada com existências humanas, pois a solidariedade e a diversidade são princípios dos direitos humanos, pontua-se assim, um pressuposto de uma diferença significativa que justiça a presença humana, tanto na resolução de problemas quanto na tomada de decisões, para realizar análises com as nuances da complexidade humana.

Observou-se, no Brasil. um grande avanço da Inteligência Artificial, consequentemente se evidenciaram preocupações sobre a necessidade de mudanças estratégicas na formação dos profissionais e da sociedade brasileira, para tanto houve a implementação da EBIA - Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (2021, p. 31):

> Embora não haja consenso acerca do exato impacto que a IA trará para o mercado de trabalho, acredita-se que importantes mudanças ocorrerão, envolvendo criação de novos empregos e desaparecimento ou transformação de outros. Estudo da OCDE (The Future of Work. OECD Employment Outlook, 2019) estima que empregos de média qualificação são crescentemente expostos a riscos: 14% dos empregos existen-

> tes podem vir a desaparecer como resultado da automação nos próximos 15-20 anos, e adicionalmente 32% podem sofrer mudanças radicais à medida em que tarefas individuais venham a ser automatizadas.

A automatização está sendo incorporada em diversas áreas de trabalho, adicionada a utilização da Inteligência Artificial, por esta razão, a OCDE recomendou políticas públicas e cooperação internacional, destaca-se entre estas recomendações, segundo EBIA (2021, p. 6):

> A IA deve beneficiar as pessoas e o planeta, impulsionando o crescimento inclusivo, o desenvolvimento sustentável e o bem-estar. Os sistemas de IA devem ser projetados de maneira a respeitar o Estado de Direito, os direitos humanos, os valores democráticos e a diversidade, e devem incluir salvaguardas apropriadas - possibilitando a intervenção humana sempre que necessário - para garantir uma sociedade justa.

Releva-se que o recurso tecnológico da Inteligência Artificial deve ser utilizado com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e a preservação do planeta, principalmente, respeitando dos direitos humanos e a diversidade cultural.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O embasamento teórico se constrói entre duas linhas de pensamento, a saber: na perspectiva filosófica do Personalismo de Emmanuel Mounier e na perspectiva didático pedagógica de Henri Wallon, para os quais se realiza uma breve apresentação na continuidade.

Emmanuel Mounier foi um filósofo francês, cujas lutas se expressaram por confrontos dialógicos na França de 1930, marcada pelo Fascismo e Nazismo. Ele, com um grupo de intelectuais, fundou, em 1932, a Revista Esprit, em Paris, cujo objetivo era o de realizar investigações e escrever sobre os problemas da época, enquanto, concomitantemente, existia um movimento chamado “Terceira Força” que visava propor estratégias para os assuntos políticos e sociais. Ambas as formas de dialogar com o mundo (revista e movimento) tinham como pressuposto a ética e a liberdade responsável da pessoa humana. Conforme Abreu (2008):

Emmanuel Mounier foi preso durante alguns meses por causa da sua participação no movimento da resistência. Viveu depois na clandestinidade até a libertação da França, após o que publicou, em 1946, o Traité du Caractère (Tratado do Carácter). Emmanuel Mounier morreu em 1950, continuando na revista Esprit o seu combate pelo personalismo.

Henri Paul Hyacinthe Wallon (1879-1962) foi um psicólogo, filósofo, médico e político francês. Tornou-se conhecido por seu trabalho científico sobre a Psicologia do Desenvolvimento, Wallon filiou-se ao partido comunista francês, em 1942, enquanto atuava na Resistência Francesa, lutando contra a ocupação nazista. Atuou também como professor do Departamento de Psicologia do College de France. De acordo com Frazão (2018):

Durante 1941 a 1945, Wallon permaneceu na clandestinidade, retornando às atividades ao final da Segunda Guerra Mundial. A partir de 1946, Wallon presidiu a seção

francesa da Liga Internacional de Educação Nova, que congregava pedagogos, psicólogos e filósofos críticos do ensino tradicional. Presidiu esse grupo até 1962, ano de sua morte. Após a Segunda Guerra, foi convidado pelo governo francês para participar de uma comissão para restaurar o setor educacional da França.

Considera-se, um diálogo coerente entre a perspectiva de Mounier com a teoria de Henri Wallon que desenvolveu suas ideias em quatro elementos básicos que se comunicam o tempo todo: a afetividade, o movimento, a inteligência e a formação do eu como pessoa. De uma forma geral, a ideia central da pedagogia de Wallon compreende os seres humanos holisticamente a partir de três campos funcionais: a dimensão afetiva, a cognitiva e a motora.

As emoções, para Wallon, têm papel preponderante no desenvolvimento da pessoa, porque permite a exteriorização de desejos e vontades. Em geral são manifestações que expressam um universo importante e perceptível. As transformações fisiológicas humanas revelam traços importantes de caráter e personalidade.

Outro aspecto analisado na teoria de Wallon é a construção do "eu'' que depende essencialmente do ''outro``. Seja para ser referência, seja para ser negado. Principalmente a partir do instante em que o ser humano começa a viver a chamada crise de oposição, em que a negação do outro funciona como uma espécie de instrumento de descoberta de si próprio.

Espera-se que, com este artigo, justifique-se que os artistas construam coletivamente novos conhecimentos vinculados às suas realidades, porque uma intencionalidade da arte é despertar a pessoa, conforme Mounier (1974), o ato de caracterizar a pessoa, ocorre por meio de um movimento dialético, pois, mediante o ato de se educar, desperta-se a esse movimento, que é um processo de busca por sua liberdade e seu amadurecimento, de modo que tenha uma autonomia e um autodesenvolvimento de eleger seus valores e seus princípios nas diversas esferas de sua existência, isto é, condições sociais, culturais, políticas e econômicas situadas em determinado contexto sócio-histórico.

A ideia central do pensamento personalista de Mounier possui uma visão antropológica de que o ser humano não é um simples objeto, possui em sua natureza inviolável a sua liberdade, sua criatividade, pois é um sujeito responsável em seu contexto sócio-histórico de maneira comunitária. De acordo com Peixoto (2009):

Para Mounier a formação humana, não se limita a moldar-se aos interesses do sistema vigente, outrossim, possui a finalidade de despertar da alienação e do individualismo, a partir de sua tomada de consciência e de uma atitude de engajamento e afrontamento, no combate a essas estruturas. A conscientização da preservação da criação humana é uma maneira de introduzir uma perspectiva mais personalista nas relações humanas.

O desenvolvimento do ser humano não se realiza sozinho, pois precisa se relacionar com o seu meio, com sua cultura e com outras pessoas. "A experiência primitiva da pessoa é a experiência da segunda pessoa” (MOUNIER, 1974, p. 63).

Wallon não compreendia o desenvolvimento humano de maneira linear e organizada da evolução psíquica, outrossim, procurava entender os meios utilizados para chegar a um determinado objetivo; similarmente, Mounier compreende a incompletude do ser humano, que está sempre a aprender, porque a existência da pessoa não pode tecer-se apenas ao nível de um agir puramente técnico. “A pessoa é chamada a agir eticamente, a construir seu próprio ser, a se fazer. Sua essência não é um dado completo e adqui-

rido de uma vez por todas, mas uma tarefa a ser realizada mediante sua ação responsável" (MOUNIER, 1974, p. 97).

4. RELAÇÕES ENTRE A PRÁTICA ARTÍSTICA E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

No desenvolvimento da etapa empírica deste artigo, houve as devolutivas de 7 artistas em relação à seguinte pergunta:

_ Você gostaria de relatar sua opinião sobre a IA e sua prática artística?

Para a realização da análise de conteúdo, utilizou-se o conceito elaborado por Bardin (1977) como base de análise: "Conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento que se aplicam a discursos, extremamente diversificados" (BARDIN, 1977, p. 9).

De forma que, realizou-se uma síntese dos recortes do texto, relacionando-a aos conceitos pesquisados. "Fazer uma análise temática consiste em descobrir os núcleos de sentido, que compõem a comunicação" (ALMEIDA; SZYMANSKI, 2002, p. 105).

Deste novo texto, procurou-se os domínios semânticos, ou seja, por meio da análise de palavras ou expressões com proximidade semântica. "É definido a priori um limiar para avaliar esta proximidade semântica. O que permite decidir se os enunciados pertencem ou não ao mesmo domínio semântico" (BARDIN, 1997, p. 219).

Apresentam-se os relatos dos participantes desta etapa metodológica, com o destaque dos domínios semânticos das palavras selecionadas que permitiram uma ancoragem de proximidade com o referencial teórico.

Para uma compreensão didática desse processo, detalha-se a elaboração de cada categoria de análise e suas correlações semânticas dos termos destacados tanto nas narrativas, quanto nos embasamentos teóricos.

4.1ELABORAÇÃO DA PRIMEIRA CATEGORIA: RESPONSABILIDADE CRÍTICA DA CRIAÇÃO ARTÍSTICA.

As ferramentas de IA, tal como são atualmente constituídas, particularmente modelos baseados em difusão concebidos para gerar imagens completas, recriando uma média de muitos detalhes a partir de dados de origem, são por natureza muito limitadas na sua utilidade para a verdadeira criatividade aberta e parecem principalmente mais úteis para gerar inspiração ou conteúdo de preenchimento não crítico (Artista 1).

Conforme Mounier: "A existência da pessoa não pode tecer-se apenas ao nível de um agir puramente técnico. A pessoa é chamada a agir eticamente, a construir seu próprio ser, a se fazer. Sua essência não é um dado completo e adquirido de uma vez por todas, mas uma tarefa a ser realizada mediante sua ação responsável" (MOUNIER, 1974, p. 97).

Quadro 1 – Correlações semânticas dos relatos e do referencial teórico de Mounier.

Artista 5	Mounier

Imagens completas: A que nada falta; a totalidade, o total.[2]	Dado completo: A que nada falta; a totalidade, o total.
Não crítico: Particularidade que caracteriza o que não é crítico; que não possui a capacidade e/ou habilidade de criticar ou discernir.	Ação responsável: Que responde pelos seus próprios atos ou pelas ações de uma outra pessoa.

Fonte: Elaboração própria

4.2 ELABORAÇÃO DA SEGUNDA CATEGORIA: CRIATIVIDADE E A SUBJETIVIDADE DA AUTORIA HUMANA.

A criatividade não é um talento, é uma habilidade - uma habilidade que pode ser aprendida, refinada e usada em benefício próprio - não é um talento natural, sobre o qual ninguém pode decidir se o possui ou não - como muitos gostariam de acreditar. A criatividade não é como a altura, ou a cor dos olhos, ou a capacidade de ser mais magro ou mais pesado; ela combina a percepção, as memórias e as experiências de um indivíduo, numa ideia (Artista 3).

Wallon: "Jamais pude dissociar o **biológico do social**, não porque os creia redutíveis entre si, mas porque, no homem, eles me parecem tão estreitamente complementares, desde o nascimento, que a vida psíquica só pode ser encarada tendo em vista suas **relações recíprocas**" (WALLON *apud* WEREBE; NADELBRULFERT, 1986, p. 8).

Quadro 2 – Correlações semânticas dos relatos e do referencial teórico de Wallon.

Artista 3	Wallon
Habilidade: Característica ou particularidade daquele que é hábil; capacidade, destreza, agilidade.	Biológico: Próprio e particular dos seres vivos: características biológicas. Social: Sociável; que prefere estar na companhia de outras pessoas.
Experiências: Conhecimento ou aprendizado obtido através da prática ou da vivência: experiência de vida; experiência de trabalho.	Relações: Ligação, vínculo ou conexão entre uma coisa e outra; correlação, associação. Recíprocas: Condição do que é mútuo, do que se realiza ao mesmo tempo que outra coisa; reciprocidade.

Fonte: Elaboração própria

Evidencia-se a correlação das unidades de significados, entre as percepções dos relatos dos artistas e o embasamento teórico, de forma que seja possível a realização de uma análise mais aprofundada e sistematizada das categorias de análise.

4.3 A PRIMEIRA CATEGORIA DE ANÁLISE: RESPONSABILIDADE CRÍTICA DA CRIAÇÃO ARTÍSTICA.

Apresenta-se um diálogo entre os relatos dos artistas e referenciais teóricos, com o objetivo de justificar a profissão artística em um ambiente digital com a utilização da Inteligência Artificial:

Também não há processo com arte de IA, apenas sugestões que parecem muito bobas. Não há processo para conversar ou comunicar com outros artistas. Uma das coisas que gosto na arte em geral é aprender com outros artistas de todo o mundo, ver co-

Todos os significados das palavras destacadas foram baseados em (FERREIRA, 2000).RA, 2000).

mo eles abordam certas coisas e tentar explicar isso à forma como faço arte, com IA não há nada significativo para falar – é desumanizante (Artista 4).

Eu sou animadora e no dia a dia não vi nenhuma IA que conseguiu fazer algo minimamente decente de animação. Infelizmente, para séries infantis eu acho que deve ser muito aceito, porque não necessariamente precisa de qualidade, o que impacta muito na área, já que a maioria das produções são animações infantis, o que vai tirar muito trabalho, porque muita gente (inclusive eu) não tem o recurso do nível de filme de animação (Artista 1).

Observa-se a preocupação dos artistas com a responsabilidade e a percepção crítica no ato de criar, visto que não se trata de uma atividade exclusivamente técnica e lógica, também existem subjetividades da natureza humana.

Ademais, não se esqueça da normatividade neoliberal: "a vigilância cada vez mais densa do espaço público e privado, a rastreabilidade cada vez mais precisa dos movimentos dos indivíduos na internet, a ação cada vez mais pregnante dos sistemas conjuntos de informação e publicidade e, talvez sobretudo, as formas cada vez mais insidiosas de autocontrole, dos próprios sujeitos" (DARDOT; LAVAL, 2016, p. 374).

Segundo os autores a genealogia do neoliberalismo ensina que a nova razão de mundo é um destino necessário que subjuga a humanidade [...] ela é histórica, isto é, relativa a condições estritamente singulares que nada permite que sejam pensadas como insuperáveis. "O fundamental é compreender que nada pode nos eximir da tarefa de promover outra racionalidade" (*Ibidem*, p. 402).

A liberdade como responsabilidade, ou seja, a criação humana é resultado de uma atitude interna, porém condicionada à liberdade de outros fatores num compromisso consigo mesmo e com o outro (MOUNIER, 1974).

Reitera-se assim, a justificativa dos artistas com a responsabilidade histórica de demonstrar outras "razões de mundo" às futuras gerações, ou seja, que existem diferentes perspectivas mais humanistas e solidárias de desenvolvimento.

A ideia central do pensamento personalista de Mounier possui uma visão antropológica de que o ser humano não é um simples objeto, possui em sua natureza inviolável a sua liberdade, sua criatividade, pois é um sujeito responsável em seu contexto sócio-histórico de maneira comunitária. Conforme Severino (2009, p. 159) "a ideia que me parece muito forte no personalismo mounierista é a razão de ser do conhecimento, o que lhe dá sua legitimação, é seu intransigente compromisso com a construção da cidadania".

O direito inalienável da dignidade humana apresenta a necessidade de que seja o critério de raciocínio das relações humanas, de maneira que interrelacione os valores políticos, sociais e históricos na vida cotidiana.

4.4 A SEGUNDA CATEGORIA DE ANÁLISE: A CRIATIVIDADE E A SUBJETIVIDADE DA AUTORIA HUMANA.

Desenvolve-se uma análise com os relatos dos artistas sobre as habilidades humanas relacionadas com os aspectos biológicos e sociais:

A IA até agora, aplicada nos últimos dois anos, só teve efeitos negativos na arte e nos artistas por trás dela. Se a IA for usada para ajudar a descobrir poses, perspectivas ou ajudar no processo de animação, então tudo bem – porque os artistas consentem

com isso. Os modelos de bots/IA apresentados que treinam sem consentimento no trabalho de um artista para poder reproduzi-lo em larga escala, não importa se é para trabalho pessoal ou comercial, nada mais são do que meios de plagiar e prejudicar os artistas, nos aspectos de que os criativos já tinham pouco respeito de pessoas de fora, os efeitos prejudiciais para a saúde mental e a inspiração por trás da criatividade (Artista 3).

De uma perspectiva social, acredito que a arte da IA serve atualmente como um "inimigo comum" entre todos os artistas treinados. Pode ser provável que a maioria daqueles que anteriormente rastrearia ou repassariam arte ou explorariam artistas a preços injustos tenham recorrido à arte de IA como uma alternativa de melhor qualidade e mais barata, com menor risco pessoal. Apoiados pelo movimento social daqueles que justificam a geração de IA como um "meio criativo", eles são capazes de tornar o seu trabalho mais público e até mesmo utilizá-lo para negócios ou competições (Artista 5).

Os relatos dos artistas demonstram uma preocupação com a competitividade e aceitação social da arte de IA, sem valorizar a subjetividade emotiva que interliga os aspectos sociais, porque sensibilizam a aprendizagem e a criatividade humanas. De acordo com Wallon (2008, p. 224):

> O que permite à inteligência esta transferência do plano motor para o plano especulativo não pode evidentemente ser explicado, no desenvolvimento do indivíduo, pelo simples fato de suas experiências motoras combinarem-se entre si para melhor adaptar-se exigências múltiplas e instáveis do real. O que está em jogo são as aptidões da espécie, particularmente as que fazem do homem um ser essencialmente social.

Eu particularmente nunca usei a IA, porque ela não consegue criar nada, animação não é só um movimento realista, tem muito movimento que não existe que é criado pela cabeça humana que atualmente não existe substituição (Artista 1).

Acredito que a IA pode ser usada como uma ferramenta e não exatamente como um código de trapaça; um bom exemplo são os filmes do Aranhaverso, no qual usam IA para desenhar linhas, basicamente livrando-se do processo tedioso. O que sou totalmente contra é a IA Generativa, onde ela cria algo usando outras obras de arte de artistas que não consentiram, fora isso, também sai muito barato e enganador (Artista 4).

O que acredito ter ajudado a moderar o uso generalizado de IA e forçou os desenvolvedores a fazerem algumas acomodações básicas para apaziguar aqueles que foram pessoalmente afetados pelo uso ou desenvolvimento de ferramentas de geração de IA. Também começou a aumentar o valor percebido da arte feita à mão, mesmo que ligeiramente, o que penso que ajudará os novos artistas e aqueles que consideram prosseguir na criação de arte, a terem mais confiança em si próprios e a verem maior valor nos seus esforços, o que considero ser um efeito secundário positivo, desta mudança de atitude (Artista 5).

Se, de um lado, a emoção e afetividade estabelecem a inteligência humana, por outro lado, a eliminação da incompetência para uma única população que resolve problemas e otimiza a produção, estabelece a inteligência artificial. Existem perspectivas distintas entre a sensibilidade vivenciada nas relações sociais entre os seres humanos, as quais delineiam as diversidades de personalidades em comparação aos algoritmos que

visam uma individual aprimoração dos resultados. Conforme Barbosa (1989): “Teremos no futuro a forte influência dos movimentos de arte comunitária na arte-educação formal.” A autora explica que a Arte comunitária no Brasil é caracterizada pelo intercâmbio de classes sociais nos Festivais de Rua, comemorações regionais e nacionais, festas religiosas etc.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que a profissão artística em um ambiente digital com a utilização da Inteligência Artificial é necessária, porque permite a originalidade e a diversidade de estilos artísticos, bem como valoriza as identidades culturais e sociais.

Observou-se nas percepções dos artistas que participaram com seus relatos uma significativa preocupação com o uso comercial da IA em atividades artísticas. Como também, a possibilidade da desvalorização destes profissionais.

Espera-se que este debate permita que a valorização da arte de artesãos, grupos regionais de música e teatro, de comunidades campesinas, entre outros exemplos, haja vista que trazem o personalismo, a relação com o meio e a preservação cultural da sensibilidade humana como seu principal diferencial.

Outro aspecto considerado é a questão da ausência de uma legislação específica de direito autoral artístico decorrente de programas que se utilizam da inteligência artificial, uma questão relevante para gerar políticas públicas e mudanças positivas na formação de profissionais da arte e cultura.

REFERÊNCIAS

ABREU, Verônica do Couto. **A contribuição do pensamento de Emmanuel Mounier para uma reflexão ético-cristã-personalista da pessoa na contemporaneidade**. 2008. 200 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Belém, 2008. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais.

BARBOSA, Ana. Mae. (1989). Arte-Educação no Brasil: realidade hoje e expectativas futuras. **Estudos Avançados**, 3(7), 170–182. https://doi.org/10.1590/S0103-40141989000300010

BENITES, Rita de Cássia Ribeiro, A DESVALORIZAÇÃO DO ENSINO DE ARTE NO BRASIL: ORIGENS E ALGUNS ASPECTOS, **Trilhas da História**, v. 10, n. 20, jan.-jul., ano 2021.

EBIA **(Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial).** Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Secretaria de Empreendedorismo e Inovação. 2021.

CUTRIM, Nicolly Carvalho; MACHADO, Danyelle Magalhães; COSTA, Maurício José Morais, Inteligência Artificial e seus debates éticos: impactos negativos do uso indevido da IA na criação de arte. **Revista Estudos Multidisciplinares**, São Luís, nº3, v.2, out. 2023. ISSN 2238-7897.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal.** Tradução de Mariana Echalar. São Paulo, SP: Boitempo, 2016. 413 p.

DOMINGUES, Diana; NOVAES, Dulcinéia; MASCHIO, Liliam Beatriz. Muito além das imagens e Reengenharia da Cultura nos games, jornalismo operativo e sistemas enativos em práticas colaborativas transdisciplinares de Arte e TecnoCiência. **Tríade: Comunicação, Cultura e Mídia**, Sorocaba, SP, v. 8, n. 19, p. 81–112, 2020. DOI: 10.22484/2318-5694.2020v8n19p81-112. Disponível em: https://periodicos.uniso.br/triade/article/view/4181 Acesso em: 26 jun. 2024.

EUROPEAN COMISSION. Communication Artificial Intelligence for Europe, 2018. Disponível em: https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-artificialintelligence-europe Acesso em: 22 jun. 2024.

FERREIRA, Aurelio Buarque de Holanda, Dicionário Aurélio da língua portuguesa, Coordenador/ Editor: Margarida Dos Anjos | Marina Baird Ferreira, Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 5ª edição, 2014.

FRAZÃO, Dilva, **Biografia de Henri Paul Hyacinthe Wallon**. Disponível em: https://www.ebiografia.com/henri_paul_hyacinthe_wallon/ Acesso em: 13 jun. 2024.

MARTINS, Mirian Celeste, SOBRE O SENSÍVEL NA ARTE E NA EDUCAÇÃO, **Anais do Congresso da Federação de Arte Educadores do Brasil - ConFAEB. Anais...Juiz de Fora (MG)** UFJF, 2022

MOUNIER, Emmanuel. **O personalismo**. Trad. João Bénard da Costa. 3ª ed. Santos, SP: Martins Fontes, 1974.

NILSSON, T Nils J. He Quest for Artificial Intelligence A History of Ideas and Achievements. **Stanford University. Web Version Print version published by Cambridge University Press**. Disponível em: http://www.cambridge.org/us/0521122937 Acesso em: 19 abril 2024.

OECD. Artificial Intelligence in Society. Disponível em: https://www.oecd.org/publications/artificial-intelligence-insociety-eedfee77-en.htm. Acesso em: 20 jun. 2024.

PEIXOTO, Adão José**. Pessoa, existência e educação**. Goiânia: Ed. da UCG, Ed. Alínea, 2009.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Humanismo, Personalismo e os desafios sociais da educação contemporânea, **Rev. Educação Pública**, Cuiabá, v.18, n.36, p.155-163, jan. Abril, 2009.

WALLON, Henri Paul H. **Do ato ao pensamento: ensaio de psicologia comparada**. Petrópolis: Vozes, 2008.

WEREBE, Maria José Garcia e NADEL BRULFERT, Jacqueline. **Henri Wallon.** São Paulo: Ática, 1986.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Inclusão e Tecnologia: experiência de uma criança surda na educação infantil

Jaqueline Maria Coelho Maciel (UDESC)
https://orcid.org/0000-0002-1935-1236
jaqueline.maciel@sme.pmf.sc.gov.br

***Resumo**: Esta pesquisa teve como objetivo compreender a contribuição das tecnologias digitais de comunicação e informação no processo de inclusão de uma criança surda na Educação Infantil. O estudo baseou-se em uma experiência pedagógica realizada em 2017 com um grupo de crianças de 5/6 anos, incluindo uma criança surda. Adotou-se uma abordagem qualitativa, com estudo de caso fundamentado em análise documental e entrevistas com professores, auxiliares, intérprete de Libras, equipe gestora e a mãe da criança. A fundamentação teórica incluiu estudos sobre educação de surdos e inclusão, com destaque para autores como Karnopp, Lodi, Perlin e Strobel. Os resultados indicam que as tecnologias digitais desempenharam um papel significativo na inclusão da criança, promovendo sua participação nas atividades escolares, socialização com os pares e inserção na Cultura Surda. Contudo, o estudo ressalta que o sucesso da inclusão depende do engajamento de todos os envolvidos e do uso crítico e criativo das tecnologias. Conclui-se que a inclusão efetiva requer uma abordagem institucional ampla, na qual as tecnologias sejam ferramentas complementares ao trabalho coletivo.*

***Palavras-chave**: Tecnologia Educacional. Educação Inclusiva. Cultura Surda. Práticas Inclusivas.*

***Abstract:** This study aimed to understand the contribution of digital communication and information technologies to the inclusion of a deaf child in Early Childhood Education. The research was based on a pedagogical experience conducted in 2017 with a group of 5- to 6-year-old children, including a deaf child. A qualitative approach was employed, utilizing a case study supported by documentary analysis and interviews with teachers, teaching assistants, a Libras interpreter, the management team, and the child's mother. The theoretical framework was grounded in studies on deaf education and inclusion, highlighting authors such as Karnopp, Lodi, Perlin, and Strobel. The findings indicate that digital technologies played a significant role in fostering the child's inclu-*

sion, enhancing their participation in school activities, socialization with peers, and integration into Deaf Culture. However, the study underscores that successful inclusion relies on the engagement of all stakeholders and the critical and creative use of technologies. It concludes that effective inclusion demands a comprehensive institutional approach, with technologies serving as complementary tools to collaborative efforts.

***Keywords**: Educational Technology. Inclusive Education. Deaf Culture. Inclusive Practices*

1 INTRODUÇÃO

A inclusão de crianças surdas na Educação Infantil apresenta desafios significativos para educadores, especialmente em contextos onde a comunicação oral e sonora é central nas práticas pedagógicas. Este artigo, derivado do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) realizado na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), busca compreender como as tecnologias digitais de comunicação e informação podem contribuir para a inclusão de uma criança surda em espaços de Educação Infantil. A pesquisa centra-se em uma experiência vivenciada em 2017 em uma creche da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis.

O estudo foi motivado por vivências anteriores que destacaram as barreiras enfrentadas por crianças surdas em atividades educacionais predominantemente orais, como cantar, contar histórias e interagir em brincadeiras coletivas. Essas reflexões foram reforçadas em 2017, durante a participação da pesquisadora no curso de formação "Cinema na Escola: inventar com a diferença," que destacou o potencial das tecnologias digitais como ferramentas pedagógicas inclusivas. O diálogo com documentos normativos, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), evidenciou avanços, como a presença de professores de Libras e intérpretes nas salas de aula. No entanto, a falta de formação docente em Libras revelou desafios na mediação entre a criança surda, seus colegas e o contexto escolar.

A investigação seguiu uma abordagem qualitativa e exploratória, utilizando o estudo de caso como procedimento técnico, conforme orientações de Yin (2005). A coleta de dados incluiu análise documental e entrevistas semiestruturadas realizadas com professores, auxiliares, intérpretes de Libras, gestores e a mãe da criança. O estudo buscou descrever as práticas pedagógicas que envolveram tecnologias digitais, analisar sua contribuição para a inclusão e compreender o papel do professor na mediação entre a criança surda, seus pares e o intérprete. Além disso, materiais como registros visuais e audiovisuais foram integrados à análise, ampliando a compreensão do contexto investigado.

O referencial teórico da pesquisa inclui autores como Freire (1985, 1989, 2002), Karnopp (1999, 2006, 2010), Lodi (2009), Perlin (2006) e Strobel (2008), que contribuem para a discussão sobre inclusão e práticas mediadas por tecnologias. Este trabalho visa não apenas relatar as estratégias adotadas, mas também refletir sobre o papel das tecnologias digitais como instrumentos de mediação cultural e inclusão em contextos escolares.

Ao final, os resultados apresentados contribuem para o entendimento das potencialidades e limitações das tecnologias digitais no processo de inclusão de crianças

surdas, reafirmando a necessidade de práticas pedagógicas que articulem tecnologia, formação docente e políticas de inclusão.

2 INCLUSÃO DE CRIANÇAS SURDAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

A Educação Inclusiva, consolidada no Brasil a partir de avanços legais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), busca assegurar o direito ao atendimento educacional especializado. Na Rede Municipal de Florianópolis, essa inclusão tem progredido, mas ainda enfrenta desafios significativos, especialmente no contexto da Educação Infantil. Apesar dos esforços para garantir o direito à educação a todos, há lacunas que comprometem a efetividade das práticas inclusivas, especialmente no que tange à formação de professores e à mediação entre as crianças surdas e seus pares.

A inclusão de crianças surdas na Educação Infantil exige mais que, adaptações estruturais ou a presença de um intérprete de Libras em sala de aula. Conforme Strobel (2008), a simples introdução de recursos sem reflexão crítica pode perpetuar práticas excludentes. Muitos professores veem o intérprete como o responsável único pela comunicação com a criança surda, o que pode levar ao isolamento do aluno e limitar sua interação com os colegas ouvintes. De forma similar, o intérprete, muitas vezes, foca exclusivamente na introdução da criança à Cultura Surda, sem promover uma integração mais ampla no ambiente escolar. Essa falta de articulação evidencia a necessidade de uma abordagem mais integrada e reflexiva.

Nesse sentido, a formação continuada e projetos inovadores desempenham um papel crucial. Um exemplo é o curso “Cinema na Escola: inventar com a diferença”, desenvolvido em parceria com a Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Esse curso incentiva práticas pedagógicas que desafiam os educadores a repensar suas abordagens e a utilizar recursos criativos, mesmo em contextos com poucos recursos. Como aponta Freire (2002), a virtude de ser professor não é um dom inato, mas algo que se constrói continuamente por meio de atitudes, comportamentos e práticas que buscam um mundo menos injusto.

Além disso, a inclusão não se limita a atender necessidades específicas; ela envolve empoderar as crianças e promover uma educação que respeite e valorize a diversidade cultural. Segundo Karnopp (2010), crianças surdas aspiram não apenas a aprender a língua do outro, mas também a serem compreendidas em sua própria língua e cultura. Esse empoderamento, como propõe Freire (2002), demanda coerência entre discurso e prática, criando um ambiente onde o respeito à diferença se torne uma realidade concreta.

A reflexão sobre o papel das tecnologias digitais de comunicação e informação é outro aspecto relevante nesse cenário. Essas tecnologias, quando utilizadas de maneira crítica, podem ampliar as possibilidades de inclusão, promovendo a comunicação, a interação e o aprendizado. Strobel (2008) e Citelli (2000) enfatizam que as tecnologias, mais do que ferramentas, são mediadoras culturais que podem transformar práticas pedagógicas e ampliar o alcance da Educação Inclusiva.

Por fim, é importante reconhecer que a inclusão de crianças surdas não é apenas uma questão técnica ou metodológica, mas uma prática que exige o engajamento de

toda a comunidade escolar. Vygotsky (1997) argumenta que educar crianças com deficiência significa inseri-las na vida social de maneira significativa, promovendo não apenas o aprendizado acadêmico, mas também o desenvolvimento cultural e social. Nesse contexto, a formação de professores e a apropriação crítica das tecnologias digitais são passos essenciais para construir uma Educação Infantil verdadeiramente inclusiva.

3 INCLUSÃO E MEDIAÇÃO CULTURAL: O PAPEL DO INTÉRPRETE E DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Vivemos em um mundo onde culturas coexistem, interagem e, frequentemente, entram em conflito. Essa dinâmica é particularmente evidente na Educação Infantil, onde práticas pedagógicas tradicionais enfrentam a necessidade de adaptação para acolher crianças surdas. Como destaca Perlin (2006, p. 138), "os espaços das culturas são regidos por poderosas tramas de poder. Cada cultura é em si mesma autoridade." Para que a inclusão seja efetiva, é necessário reconhecer e valorizar as especificidades da Cultura Surda, compreendendo seus modos de ver, sentir e interagir com o mundo. Nesse cenário, as tecnologias digitais de comunicação e informação emergem como instrumentos fundamentais para mediar interações culturais e promover a construção de um ambiente educacional verdadeiramente inclusivo.

A inclusão de crianças surdas na Educação Infantil apresenta desafios que vão além da presença do intérprete de Libras na sala de aula. Karnopp (2010) ressalta que a inclusão só é possível quando a criança surda é integrada de forma significativa à comunidade escolar, permitindo que ela participe ativamente de todas as atividades, sem que sua presença se limite a um esforço de adaptação periférica. No entanto, as entrevistas realizadas nesta pesquisa evidenciam que a formação insuficiente em Libras por parte dos professores frequentemente impede a colaboração plena entre eles e os intérpretes, resultando em práticas excludentes. Essa lacuna formativa contribui para uma dinâmica de isolamento, onde o intérprete é visto como o único responsável pela comunicação da criança surda, enquanto os docentes se distanciam de seu papel como mediadores do processo inclusivo.

Durante a pesquisa, a mãe da criança surda trouxe um exemplo claro desse desafio ao relatar o uso de sinais improvisados para se comunicar com seu filho antes do ingresso escolar. A transição para os sinais formais da Libras só foi possível por meio de um trabalho integrado entre professores e a intérprete, que precisavam mediar esse processo com sensibilidade. Lodi (2009) enfatiza que a mediação vai além da tradução linguística, demandando uma abordagem coletiva que envolveu tanto profissionais quanto os colegas ouvintes, criando um ambiente onde a diferença cultural não fosse um obstáculo, mas um ponto de partida para novas formas de interação.

As tecnologias digitais desempenharam um papel central nesse contexto, funcionando como mediadoras culturais que ampliaram as possibilidades de interação e aprendizado. Strobel (2008) argumenta que, quando utilizadas de forma crítica e criativa, as tecnologias podem transformar a relação entre os sujeitos, permitindo que as crianças surdas participem ativamente do cotidiano escolar. Na pesquisa, o uso de aplicativos, vídeos em Libras e registros visuais, como fotografias e imagens, foi essencial para aproximar a criança surda de seus pares e dos conteúdos pedagógicos. Ferramentas simples, como o WhatsApp, inicialmente vistas como soluções improvisadas, revelaram-

se eficazes para facilitar a comunicação entre professores e a intérprete, superando barreiras linguísticas e promovendo uma interação mais significativa.

Além disso, a utilização de tecnologias como projetores e televisores para apresentar histórias em Libras teve impacto direto na experiência educacional da criança surda. Essa prática, alinhada à "educação problematizadora" de Freire (2002), promoveu um espaço onde professores e alunos se tornaram coautores do processo de ensino, desafiando estruturas pedagógicas tradicionais e criando novas possibilidades de aprendizado. Karnopp (2010) complementa que a inclusão só se torna plena quando os alunos ouvintes também são envolvidos na aprendizagem da Libras, transformando a sala de aula em um espaço de trocas culturais genuínas.

Apesar dos avanços, os desafios persistem. A resistência inicial da intérprete em participar de atividades como música revelou compreensões limitadas sobre o papel da Cultura Surda na Educação Infantil. Para ela, a música parecia irrelevante para crianças surdas devido à ausência de percepção auditiva. Contudo, Perlin (2011) demonstra que a música pode ser adaptada para incluir elementos visuais e táteis, tornando-se uma experiência enriquecedora para crianças surdas. Na pesquisa, observou-se que atividades musicais adaptadas, como o uso de instrumentos e a exploração de vibrações sonoras, despertaram o interesse da criança surda e fomentaram sua interação com os colegas. Essas práticas confirmam que a inclusão vai além da adaptação técnica; ela requer uma abordagem criativa que respeite e valorize as diferenças culturais.

Práticas simples, como a fixação de sinais visuais em objetos e ambientes da sala de aula, também foram eficazes na promoção da inclusão. Esses recursos incentivaram os colegas ouvintes a aprender Libras e a utilizá-la espontaneamente nas interações cotidianas, como destaca Karnopp (2010), criando um ambiente de comunicação mais rico e inclusivo. Além disso, o uso de vídeos em Libras para narrativas infantis não apenas beneficiou a criança surda, mas também envolveu todo o grupo, reforçando o senso de pertencimento e promovendo um empoderamento coletivo. Freire (1985) sustenta que a educação deve ser um espaço de transformação, onde práticas pedagógicas desafiadoras questionem estruturas opressoras e promovam a emancipação de todos os envolvidos.

Finalmente, é crucial reconhecer que a inclusão de crianças surdas na Educação Infantil transcende aspectos técnicos e metodológicos. Como argumenta Perlin (2006), a inclusão deve ser fundamentada em políticas da diferença, que respeitem as especificidades culturais e linguísticas da criança surda sem subjugá-las à cultura dominante. Nesse contexto, as tecnologias digitais não são apenas ferramentas, mas estratégias para mediar relações culturais, construir pontes entre diferentes perspectivas e criar um ambiente educacional mais equitativo e inclusivo.

Por meio das práticas vivenciadas com o grupo, ficou evidente que a inclusão de crianças surdas na Educação Infantil é um processo dinâmico e desafiador, que exige o envolvimento conjunto de professores, intérpretes, famílias e colegas. Repensar o papel das tecnologias e suas possibilidades na mediação de saberes é um caminho promissor para transformar as práticas escolares, fortalecer o diálogo entre culturas e promover a participação ativa de todas as crianças no processo educativo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa apresentada neste artigo evidencia que a inclusão de crianças surdas na Educação Infantil, mediada por tecnologias digitais, é um processo complexo, mas repleto de potencialidades. Os resultados obtidos ao longo deste estudo de caso destacam que a inclusão não se resume à presença física da criança no espaço escolar, mas envolve sua participação ativa e significativa nas interações sociais, nas atividades pedagógicas e na construção de saberes.

No caso investigado, as tecnologias digitais demonstraram sua relevância em diferentes aspectos. Primeiramente, ao facilitar a comunicação entre professores e intérpretes por meio de ferramentas como o WhatsApp, possibilitando um trabalho colaborativo mais eficiente. Além disso, as tecnologias ampliaram o alcance da Libras para o coletivo, com vídeos e recursos audiovisuais que envolveram não apenas os colegas ouvintes, mas também as famílias, fortalecendo o vínculo entre a escola e o contexto familiar.

A socialização foi o aspecto mais transformador observado nesta experiência. A criança surda, inicialmente isolada, passou a interagir de maneira mais espontânea com seus colegas, demonstrando um crescente empoderamento. Propostas pedagógicas como a construção do curta-metragem, onde as crianças participaram de todas as etapas do processo criativo, foram fundamentais para promover a inclusão de forma lúdica e significativa. No entanto, o empoderamento também trouxe desafios, como a necessidade de equilibrar autonomia e respeito às normas coletivas, o que ressaltou a importância do acompanhamento contínuo por parte dos professores e da família.

Os resultados também refletem as limitações estruturais das escolas e a necessidade de formação docente específica. Embora as tecnologias tenham sido essenciais para mediar a inclusão, a falta de recursos materiais e de preparação adequada dos profissionais ainda representa um grande obstáculo. Como apontado nos estudos de Freire (1985, 2002), a virtude de ser professor está na busca constante por práticas que tornem o mundo menos injusto, garantindo que todas as crianças tenham acesso a um desenvolvimento pleno e ao exercício de seus direitos.

Apesar das dificuldades, a experiência analisada demonstra que, mesmo com recursos limitados, é possível promover práticas inclusivas e inspiradoras. O engajamento dos professores, o uso criativo e crítico das tecnologias e a colaboração entre os diferentes atores envolvidos foram elementos centrais para o sucesso desta experiência. Esse trabalho reforça que a inclusão não é apenas um desafio técnico, mas um compromisso ético e cultural, que exige respeito às diferenças e valorização das múltiplas formas de aprender e interagir.

Por fim, destaca-se a importância de formações continuadas, como o curso “Cinema na Escola,” que proporcionam reflexões críticas e experiências práticas sobre o uso das tecnologias na educação inclusiva. Essa formação não apenas inspirou as práticas descritas neste artigo, mas também abriu caminhos para novas pesquisas e iniciativas que possam expandir o uso das tecnologias digitais como ferramentas de inclusão.

Conclui-se que a inclusão e o uso das tecnologias digitais na Educação Infantil são direitos garantidos por documentos normativos e uma demanda emergente da sociedade contemporânea. Para avançar nessa direção, é necessário um esforço coletivo que envolva criatividade, colaboração e comprometimento com a construção de uma educa-

ção mais equitativa e inclusiva, capaz de transformar as vivências de crianças, jovens e educadores.

REFERÊNCIAS

BRASÍLIA. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos** / Comitê Nacional de

Educação em Direitos Humanos. – Brasília: Secretaria Especial dos Direitos

Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007. Disponível em http://portal.mec.gov.br/docman/2191-plano-nacional-pdf/file Acesso em 10/12/2024.

CITELLI, Adilson Odair. **Educação midiática e novas linguagens: implicações pedagógicas**. São Paulo: Cortez, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1985.

FREIRE, Paulo.. **Educação como prática da liberdade**. 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

FREIRE, Paulo.. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KARNOPP, Lodenir B. **Produções culturais de surdos: análise da literatura surda.**

Cadernos de Educação | FaE/PPGE/UFPel | Pelotas [36]: 155 - 174, maio/agosto

2010. Acesso em 11/03/2018..

KARNOPP, Lodenir Becker. **A educação dos surdos no Brasil: práticas e reflexões.** Porto Alegre: Mediação, 2006. https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/10162/ssoar-etd-2006-2-karnopp-literatura_surda.pdf?sequence=1 Acesso em 10/12/2024.

LODI, Ana Claudia Balieiro. **Educação bilíngue para surdos e inclusão segundo a Política Nacional de Educação Especial e o Decreto nº 5.626/05**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 49-63, jan./mar. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/sr67CQpjymCWzBVhLmvVNKz/. Acesso em: 10 dez. 2024.

LODI, Ana Claudia Balieiro. **A Inclusão Escolar de Alunos Surdos no Ensino Infantil e**

Fundamental: Buscando respeitar sua Condição Lingüística e suas Necessidades

Educacionais. Disponível em http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/4mostra/pdfs/129.pdf Acesso em

05/06/2018.

PERLIN, Gladis. **Educação de surdos e a questão cultural: reflexões e perspectivas.** Porto Alegre: Mediação, 2006.

PERLIN, Gladis. **A tradução cultural e o papel do intérprete de Libras na escola inclusiva**. Porto Alegre: Mediação, 2011

STROBEL, Karin Lilian. **Surdos: vestígios culturais não registrados na história**.

Florianópolis, 2008. Tese de Doutorado em Educação – UFSC - Universidade

Federal de Santa Catarina.

VYGOTSKI, Lev Semenovich. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Internacionalização das Políticas de Educação Especial: o caso de três países lusófonos

Samuel Vinente (IFSP)
https://orcid.org/0000-0002-7205-9680
samuel.vinente@ifsp.edu.br

Márcia Duarte Galvani (UFSCar)
https://orcid.org/0000-0003-1092-746X
marciaduarte@ufscar.br

***Resumo**: As pesquisas que envolvem sistemas de ensino internacionais podem trazer elementos para análise e resolução de inúmeros problemas de pesquisa em relação aos mais variados objetos de estudo. No caso em tela, Brasil, Moçambique e Portugal possuem diversos acordos de cooperação nas mais diferentes esferas e para melhor aprofundamento e a internacionalização das políticas de Educação Especial. O trabalho teve como objetivo analisar as políticas de Educação Especial de três países lusófonos, por meio de uma revisão sistemática realizada, de forma preliminar, a partir das políticas de Educação Especial, na qual foram utilizados alguns descritores para a busca da produção científica nacional, considerando o período compreendido entre 2008 e 2022. Os resultados permitiram verificar a internacionalização das políticas de Educação Especial no cenário da produção científica, e permitindo visualizar a interlocução entre elas, buscando contribuir com o avanço da área.*

***Palavras-chave**: Educação Especial. Política Educacional. Produção Científica.*

***Abstract:** Research involving international education systems can bring elements of analysis and resolution of numerous research problems in relation to the most varied objects of study. In this case, Brazil, Mozambique and Portugal have several cooperation agreements in the most different spheres and to better deepen and internationalize Special Education policies. The aim of the work was to analyze the Special Education policies of three Portuguese-speaking countries, through a systematic review carried out, in a preliminary way, based on the Special Education policies, in which some descriptors were used to describe the national scientific production, considering the period between 2008 and 2022. The results allowed us to verify the internationalization of Special Education policies in the scenario of scientific production, and allow us to*

visualize the dialogue between them, seeking to contribute to the advancement of the area.

***Keywords**: Special Education. Educational Policy. Scientific Production.*

1 INTRODUÇÃO

Em 1948, com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, garantiu-se que toda pessoa tem direito à educação gratuita, pelo menos no que se refere à instrução elementar e fundamental. A instrução elementar passou nesse período a ser obrigatória, mesmo que não efetivada nos contextos dos diferentes países. Nesse cenário, o problema mais grave, atualmente, não é mais o de fundamentar os direitos sociais, e sim o de protegê-los (HORTA, 1998; BOBBIO, 1992).

O papel dos direitos humanos passou a ter maior importância na política democrática nas últimas décadas. Esses direitos passaram por importantes mudanças, em termos de sua estrutura conceitual e da ampliação do papel das instituições. Koerner (2003) afirma, no entanto, que os estudos jurídicos e políticos continuam a tratar os direitos humanos, a partir de uma analogia com os direitos fundamentais da Constituição Federal (BRASIL, 1988). Com base nisso, o autor tece algumas críticas a esses trabalhos e indica as bases para uma formulação alternativa.

O contexto internacional foi favorável à utilização de esquemas mais cooperativos e institucionalizados nas relações. Houve ampliação do papel dos organismos multilaterais, das instituições supranacionais e a constituição de blocos políticos e econômicos. Os países passaram a aliar-se voluntariamente a esquemas de integração, adotando regimes jurídicos, com esquema normativo, instituições encarregadas da resolução de conflitos e políticas públicas próprias (KOERNER, 2003).

Com a limitação da capacidade de regulação da economia pelos Estados e o aprofundamento das trocas econômicas entre as sociedades nacionais, houve cada mais a necessidade de regulamentação dos investimentos externos e do comércio, bem como a adoção de medidas compensatórias em favor das sociedades mais empobrecidas. Tornaram-se decisivas as instâncias de coordenação econômica e a atribuição de um papel ampliado para agências financeiras, como o Banco Mundial (BM) (KOERNER, 2003).

As Nações Unidas adotaram uma agenda de tratamento das questões globais em foros multilaterais, cujo objetivo foi a utilização de princípios e planos de ação que orientassem a solução dessas múltiplas questões. Resultaram diversas conferências sobre temas diversificados: Cúpula Mundial sobre a Criança (1990); Conferência do Rio de Janeiro (RJ) sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992); Conferência de Viena sobre Direitos Humanos (1993); Conferência do Cairo sobre População e Desenvolvimento (1994); Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Social (1995); Conferência de Beijing sobre a Mulher (1995); Conferência de Istambul sobre Assentamentos Humanos (1996); e Conferência de Kioto sobre Clima (1997) (KOERNER, 2003).

Essas conferências tiveram a participação de diversos países e de organizações da sociedade civil, possibilitando a consolidação de um clima de cooperação, que culminou com a adoção de documentos consensuais, tanto no que se refere às declarações de princípios como aos planos de ação. Ao formalizarem esses acordos, os países passaram a ratificar em regulamentação interna todos os princípios e diretrizes previstos nesses planos de ações, oriundos das agências internacionais (KOERNER, 2003).

Brasil, Moçambique e Portugal possuem diversos acordos de cooperação nas mais diferentes esferas e para melhor aprofundamento dessas relações, o conhecimento sobre a internacionalização das políticas internacionais torna-se imprescindível. Um dos contextos se deve a fato de que em 1992, o Brasil aderiu à Convenção Americana de Direitos Humanos e, em 1998, reconheceu a competência jurisdicional da Corte Interamericana de Direitos Humanos.

No cenário brasileito, a educação tornou-se direito de todos e dever do Estado e da família, devendo ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade e visando o pleno desenvolvimento da pessoa, o preparo para o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho, conforme preceituado na Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988).

Na legislação moçambicana, a educação se constituiu direito e dever de todo cidadão, devendo o Estado promover a extensão da educação à formação profissional contínua e a igualdade de acesso de todos os cidadãos ao gozo deste direito. Em sua Constituição, a República de Moçambique promoveu uma estratégia de educação visando a unidade nacional, a erradicação do analfabetismo, o domínio da ciência e da técnica e formação moral e cívica (MOÇAMBIQUE, 2004).

Na legislação portuguesa, o Estado promoveu a democratização da educação e as demais condições para que ela contribuísse para a igualdade de oportunidades, a superação das desigualdades econômicas, sociais e culturais, o desenvolvimento, visando o progresso social e a participação democrática na vida coletiva (PORTUGAL, 1997). Nesse contexto, os direitos humanos passaram a ter papel mais relevante do que ser apenas pressuposto institucional ou "objeto do processo político" (KOERNER, 2003).

A educação passou a ser concebida, então, como um direito humano e social promovido pelos três países, conforme visualizado nas próprias legislações publicadas internamente. Analisar essas diferentes estruturações de política educacional tem possibilitado aos pesquisadores o entendimento dos múltiplos cenários e contribuído para a consolidação do conhecimento científico em Educaçao Especial

Para Célio Sobrinho (et. al., 2015), a produção do conhecimento em Educação Especial no campo da Educação Comparada ainda é bastante escassa. Ao buscar identificar pesquisas comparadas relacionados às diferentes nuances nos diversos países, o pesquisador e colaboradores verificaram que poucos trabalhos internacionais sobre Educação Comparada foram realizados no país.

Vinente e Galvani (2021), ao realizarem uma revisão sistemática buscando analisar estudos comparados de Educação Especial no âmbito da legislação internacional entre 1998 e 2018, mapearam apenas seis pesquisas internacionais (WILHELM, 2010; CABRAL, 2010; MIRANDA, 2011; CONCEIÇÃO, 2017; BAZILATTO, 2017; MONTES, 2018). Destes trabalhos, cinco referem-se a dissertações e um trata-se de tese, e envolvem países distintos como Venezuela, Itália, Espanha, México e Suécia.

Essas e outras pesquisas internacionais sobre a política de Educação Especial são relevantes para compreensão da dinâmica de implementação. No âmbito da Educação Comparada podem trazer elementos para análise e resolução de inúmeros problemas de pesquisa em relação aos mais variados objetos de estudo.

O trabalho de Wilhelm (2010), que teve como objetivo identificar e explicar os contrastes e as semelhanças histórias presentes na política de Educação Especial do Brasil e Venezuela, permitiu a verificação de que a partir de 1999, as matrículas em instituições especializadas passaram por expressiva ampliação. Destaca-se na análise compara-

tiva o movimento pela desinstitucionalização que ocorreu no Brasil e não na Venezuela. Além disso, na Venezuela, as Missões Sociais foram pioneiras na oferta dos serviços especializados, como ocorreu no início da história da Educação Especial no Brasil.

Cabral (2010), ao desenvolver um estudo comparativo, referente à legislação sobre a Educação Especial do Brasil e da Itália, por meio da exploração de documentos oficiais, utilizou um protocolo específico, que manuseou documentos como Constituições, Leis, Decretos e Resoluções publicados entre 1970 e 2009. Com base nos resultados, o autor verificou que o Brasil instituiu documentos para incentivar mudanças, enquanto na Itália as normas instituídas fundamentam práticas já existentes. Além disso, foram identificadas dificuldades para integração entre os serviços educacionais e de saúde.

Vinente (2022), ao buscar analisar os programas e as ações governamentais em Educação Especial implementadas nesses países entre 2008 e 2022, buscou analisar os conceitos de Educação Especial, adotados nos documentos oficiais e; descrever o público-alvo atendido pelos programas e ações governamentais desses países. Por meio de um estudo descritivo. O estudo foi realizado mediante abordagem qualitativa e ancorados na técnica da pesquisa documental.

O pesquisador identificou que as terminologias adotadas nos documentos oficiais são similares, e as políticas, programas e ações governamentais foram construídas, nesse período, a partir das orientações internacionais dos organismos multilaterais. O autor evidenciou que, após reformas político-econômicas, essas políticas passaram a atender mais explicitamente à lógica do mercado e do capital na definição de suas diretrizes e princípios (VINENTE, 2022).

Conforme exposto, tem-se observado que as pesquisas que envolvem sistemas de ensino internacionais podem trazer elementos para análise e resolução de inúmeros problemas de pesquisa em relação aos mais variados objetos de estudo. No caso em tela, Brasil, Moçambique e Portugal possu-em diversos acordos de cooperação nas mais diferentes esferas e para melhor apro-fundamento e a internacionalização das políticas de Educação Especial.

Desse modo, o trabalho teve como objetivo analisar as políticas de Educação Especial de três países lusófonos, por meio de uma revisão sistemática realizada, de forma preliminar, a partir das políticas de Educação Especial, na qual foram utilizados alguns descritores para a busca da produção científica nacional, considerando o período compreendido entre 2008 e 2022.

2 MÉTODO

As pesquisas que envolvem sistemas de ensino internacionais podem trazer elementos para análise e resolução de inúmeros problemas de pesquisa em relação aos mais variados objetos de estudo (VINENTE; GALVANI, 2021).

Buscando situar o problema de pesquisa ao que se tem disponibilizado na literatura científica sobre políticas educacionais entre o Brasil, Moçambique e Portugal, foi realizada uma revisão sistemática a partir do tema, na qual foram utilizados alguns descritores para a busca da produção científica nacional, considerando o período compreendido entre 2008 e 2022.

A revisão sistemática é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. Esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada (SAMPAIO; MANCINI, 2007).

Foram utilizados os seguintes descritores, de forma combinada ou isolada, na base de dados (título, assunto e resumo) da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD): Brasil, Moçambique, Portugal, Política Educativa, Educação Especial e Política Educacional.

Na primeira busca realizada foram encontradas 420 teses e dissertações, pesquisas essas que permeavam todos os temas e áreas do conhecimento. Nesse primeiro momento foram compilados os seguintes itens dos trabalhos para uma planilha do Microsoft Excel: Ano de publicação, título do trabalho, autor (a), gênero do (a) autor (a), instituição de publicação do trabalho e natureza (tese ou dissertação).

Ao realizar uma triagem no material encontrado, foram excluídas algumas produções repetidas e trabalhos que não se situavam na temática do trabalho. Após um processo de leitura dos títulos e resumos dos trabalhos, foram excluídos mais trabalhos repetidos e que não se tratavam de pesquisas internacionais, no qual se chegou a um total de 117 trabalhos.

Entretanto, esses trabalhos não se referiam a pesquisas realizadas envolvendo apenas Brasil, Moçambique e Portugal, mas envolviam também países como México, Venezuela, Espanha, Guiné-Bissau e outros. Posteriormente, em uma próxima triagem foram identificados somente trabalhos que se referiam ou ao Brasil, ou a Moçambique ou a Portugal, podendo estar articulados entre si ou isolados, chegando ao total de 96 teses e dissertações.

É importante destacar que ainda não se chegou ao quantitativo de trabalhos na área de Educação Especial que se debruçaram sobre os aspectos da política nesses países. Mas optou-se por descrever algumas perspectivas, para que se possa obter um panorama sobre o que os pesquisadores andam investigando quando se referem ao Brasil, Moçambique, Portugal.

Desse quantitativo de 96 trabalhos, 68 são teses (71%) e 28 são dissertações (28%). Quanto ao gênero desses pesquisadores, 63 pesquisas foram realizadas por mulheres (63%); e 33 pesquisas feitas por homens (34%). Como se pode observar, a maioria dos pesquisadores que realizaram trabalhos envolvendo alguns ou todos esses países foram do gênero feminino.

Quanto às instituições, podem ser listadas, bem como o quantitativo de trabalhos de cada uma: FIOCRUZ (1); MACKENZIE (3); PUC-MG (2); PUC-SP (2); UEPG (1); UERJ (6); UFC (2); UFES (1); UFG (2); UFJF (2); UFMG (3); UFPB (1); UFPE (5); UFPR (4); UFRGS (6); UFRN (1); UFRJ (4); UFS (2); UFSC (8); UFSCar (4); UFSM (1); UFT (1); UFTM (1); UFV (1); UNB (3); UNESP (12); UNICAP (1); UNIJUÍ (1); UNIOSTE (1); UNISINOS (5); UNIVATES (1); USP (7); e UTFPR (1).

Tendo situado as instituições nas quais os trabalhos foram publicados, resta descrever essas pesquisas relacionando-as aos seus objetos de estudo. Essas pesquisas versavam sobre vários temas, envolvendo: RI; Ensino Superior; design; história; geografia; cultura; agricultura; política; gestão escolar; Educação Especial; engenharia militar; formação de professores; línguas e literatura e saúde.

Têm se destacado durante essa busca as temáticas relacionadas ao Ensino Superior (9 trabalhos); história (9 trabalhos); cultura (14 trabalhos); Educação Especial (8 trabalhos); línguas e literatura (12 trabalhos) e formação de professores (16 trabalhos). Como pode-se observar, há muitas pesquisas que envolvem esses países em relação às políticas de formação de professores e do Ensino Superior. Os outros temas não citados apresentavam pouca expressividade de produções.

Em uma última triagem foram excluídos os trabalhos que não se relacionam aos países, nem ao tema da Educação Especial e restaram apenas sete trabalhos (MOREIRA, 2012; MICCAS, 2015; PEREIRA, 2016; TIBYRIÇÁ, 2019; GONÇALVES, 2020; PUGA, 2020; SILVA, 2021).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na finalização dos trabalhos, eles deverão ser numerados, seguindo-se a ordem das seções anteriores. O Quadro 1, a seguir, exemplifica informações sobre os trabalhos encontrados:

Quadro 1 – Perfil dos trabalhos sobre Política de Educação entre Brasil, Moçambique e Portugal.

Título	Autor/Ano	Gênero do(a) Autor(a)	Instituição	Natureza do Trabalho
Educação especial e educação: percepções sobre a formação docente em nível de pós-graduação - EAD em São Paulo e em Lisboa	Moreira (2012)	Feminino	UNESP	Tese
Adaptação cultural para o Brasil da matriz de avaliação das atividades e participação para autismo (MAAPA)	Miccas (2015)	Feminino	MACKENZIE	Tese
Inclusão no Ensino Superior: percepções de servidores públicos docentes e não docentes no Brasil e em Portugal	Pereira (2016)	Masculino	UNESP	Tese
As medidas de apoio para as pessoas com Transtorno do Espectro Autista nas escolas públicas na cidade de São Paulo: análise a partir do direito e da educação brasileira e portuguesa comparados	Tibyriçá (2019)	Feminino	MACKENZIE	Tese
Identificação, avaliação e atendimento das altas habilidades ou superdotação: uma análise crítica	Gonçalves (2020)	Feminino	UFPR	Tese
O direito à aprendizagem: diálogos entre estrutura normativa da educação e aluno no século XXI	Puga (2020)	Feminino	MACKENZIE	Dissertação
Educação especial em Moçambique: uma análise das políticas públicas 1998-2019	Silva (2021)	Feminino	UFRGS	Tese

Fonte: Elaborado pelos(as) próprios(as) autor(es).

Em relação ao gênero dos pesquisadores, conforme pode ser observado na Tabela 1, um é do gênero masculino; e seis do gênero feminino. A maioria das pesquisas se referem a teses, sendo apenas uma dissertação. As instituições em que os trabalhos foram publicados são das regiões sudeste (UNESP, MACKENZIE) e sul (UFPR e UFRGS). E os anos de publicação se iniciam em 2012 (com uma tese); 2015 (uma tese); 2016 (com uma tese); 2019 (uma tese); 2020 (uma tese e uma dissertação); e 2021 (uma tese). Até o momento, nenhum trabalho foi publicado no ano de 2022.

A pesquisa desenvolvida por Moreira (2012) teve como objetivo identificar, descrever, e analisar as percepções de coordenadores e docentes que atuam em cursos de Pós-Graduação nas áreas de Educação e Educação Especial, oferecidos na modalidade educação a distância, em dois contextos: Brasil e Portugal, com o intuito de compreender as semelhanças e especificidades de cada um dos cursos analisados.

A pesquisadora identificou quatro universidades que ofertavam cursos na modalidade EAD, sendo duas instituições portuguesas e duas instituições brasileiras. Participaram da pesquisa dois coordenadores e quatro professores, de cada país, em um total de doze participantes. No processo de coleta dos dados, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas. Esses dados apontaram uma expansão de pesquisas com temática da EAD, no período entre 1990 e 2000.

Ainda trazem uma problematização sobre a formação do professor de Educação Especial na EAD, tal como está configurada, pois será que esta nova modalidade de formação, ao mesmo tempo em que encurta as distâncias cria diversas barreiras no processo de formação. No entanto, os modelos de formação a distância baseados na internet e em recursos multimídia permitem diversificar os percursos formativos e facilitam o trabalho colaborativo e em rede (MOREIRA, 2012).

A pesquisa realizada por Miccas (2015) teve como objetivo realizar a adaptação cultural do instrumento Matriz de Avaliação das Atividades de Participação para Autismo (MAAPA), com fundamentação na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para Crianças e Jovens (CIF-CJ), visando avaliar crianças com autismo com idades entre zero e seis anos em Barueri. Seus resultados sintetizam que o instrumento aplicado se mostrou sensível, identificando diferenças nos resultados dos três observadores que participaram da pesquisa. Foi possível desenhar um mapa específico de cada estudante, o que permite ao professor realizar com maior preparo os planejamentos e as intervenções necessárias.

O trabalho desenvolvido por Pereira (2016) teve como objetivos: descrever e analisar o impacto das leis de inclusão, descrever e analisar a relação entre a escola e o trabalho; identificar e analisar a política, administração e gestão da Universidade para com seus servidores com deficiências. Por meio de uma pesquisa descritivo-analítica, utilizando análise documental, aplicação de entrevistas e questionários, o pesquisador identificou que, de um total de trinta e três participantes, a inclusão escolar gera dúvidas sobre sua efetividade.

Além disso, conforme os dados apresentados pelo autor, ter uma deficiência não é um problema para a aprendizagem desses estudantes. Assim sendo, a escola serve de base para ingresso no trabalho, mas por si não é o suficiente. Ao mesmo tempo, o setor público apresenta desconhecimento sobre a deficiência, ocorrendo na escola e no mundo de trabalho algumas melhorias nas relações sociais. No entanto, o autor descreve que o preconceito e a discriminação ainda se encontram presentes na rotina laboral de alguns participantes (PEREIRA, 2016).

A pesquisa desenvolvida por Tibyriçá (2019) teve como objetivo descrever e analisar comparativamente a política de inclusão escolar para as pessoas com transtorno do espectro autista nas diferentes instâncias dos governos do Brasil (federal, estadual e municipal) e de Portugal. Por meio de estudo comparativo, utilizando pesquisa documental de legislação, da política de medidas de apoio nas escolas públicas, e do procedimento de concessão destas medidas, para as pessoas com TEA no Brasil, no Estado e no Município de São Paulo, e em Portugal, a pesquisadora elaborou um roteiro de entrevista estruturada para aplicação em gestores de educação para identificação das medidas de apoio.

Utilizou também um estudo descritivo e um estudo de campo, das medidas de apoio e do procedimento de concessão destas medidas de uma região da cidade de São Paulo. Apoiando-se na base da pesquisa qualitativa, mista, a pesquisadora dividiu o estudo em três partes. A primeira, de coleta de dados de documentos; a segunda, de elaboração de roteiro de entrevista estruturada sobre as medidas de apoio; e a terceira, de identificação das escolas públicas estaduais e municipais de uma região da cidade de São Paulo.

Os dados passaram a indicar diferenças entre a legislação brasileira e portuguesa, sendo a de Portugal mais detalhada e com muitas diretrizes, prevendo um procedimento específico para concessão de medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão escolar. Esse se torna um estudo central, pois ao utilizar técnicas semelhantes às nossas, traz importantes reflexões sobre o atendimento desse alunado em Portugal (TIBIRYÇA, 2019).

A pesquisa realizada por Gonçalves (2020) buscou analisar como ocorre o processo de identificação, avaliação e AEE ao estudante superdotado e como ele se percebe no contexto escolar e familiar. A pesquisadora utilizou uma revisão bibliográfica e apresentou uma análise dos principais avanços legais no Brasil acerca da defesa dos direitos da pessoa superdotada ao longo da história, com destaque ao estado do Paraná (PR), onde a pesquisa foi realizada.

Ao realizar uma análise teórica sobre como o processo de identificação, avaliação e AEE nos EUA e em Portugal, a pesquisadora realiza posteriormente um estudo de caso que revelou como este mesmo processo ocorre, descrevendo os avanços e as fragilidades nesse processo. Desse modo, as mudanças que ocorreram na vida do estudante envolvido na pesquisa e de que forma a identificação, a avaliação e o atendimento especializado contribuem para o desenvolvimento de seu potencial e de seu crescimento (GONÇALVES, 2020).

A pesquisa realizada por Puga (2020) teve como objetivo compreender o que é o direito a aprender que deve ser garantido a todos os cidadãos, além de verificar de que maneira o sistema educacional brasileiro pode estar falhando na promoção deste direito. Sua pesquisa foi desenvolvida utilizando o método hipotético-dedutivo, por meio da análise qualitativa de dados. Estabeleceu como recorte mundial a Finlândia, Portugal e a Coreia do Sul.

A pesquisadora também examinou dados sobre a qualidade da Educação Básica no Brasil e nos países escolhidos como referência em educação no mundo, sendo confrontados os resultados das avaliações. A hipótese levantada pela autora diz respeito ao fato de que o Brasil não garante o direito constitucional à educação, sendo este fundamental para o desenvolvimento individual do estudante e para o país como um todo.

Nesse sentido, segundo Puga (2020), é necessário criar uma matriz de aprendizagem, como um bem maior que ultrapassa os aspectos meramente formais da educação.

O último trabalho descrito nesse item, realizado por Silva (2021), teve como objetivo analisar a configuração das políticas educacionais relativas à Educação Especial em Moçambique, considerando as iniciativas da gestão pública no sentido da constituição do plano normativo, da organização de serviços, da formação de professores e da oferta de apoio especializado para a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais no ensino comum, tomando como marco temporal o período de 1998 a 2019.

A pesquisadora estabeleceu esse marco temporal, por representar o momento em que as políticas do país começaram a ser direcionadas para a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais, tomando como ponto de partida o Projeto Escolas Inclusivas e o começo das atividades nos Centros de Recursos de Educação Inclusiva (CREI) (SILVA, 2021).

Utilizando o pensamento sistêmico e do ciclo de políticas, a autora entendeu que os documentos produzidos em nível nacional estão alinhados com as orientações internacionais, mas há um desfazimento quando se considera o plano das iniciativas práticas.

Ao considerarmos as pesquisas já apresentados até o momento, encontramos diferentes referenciais teóricos que contribuem para a construção dos itinerários formativos. A Abordagem do Ciclo de Políticas, utilizada no trabalho de Silva (2021) traz importantes contribuições teórico-metodológicas para análise dessas políticas. O trabalho de Miccas (2015) também se reveste de potencial inovação em pesquisa, ao introduzir e realizar a adaptação de um instrumento (MAAPA), no processo de avaliação de crianças com autismo com idades entre zero e seis anos em um município paulista.

A pesquisa de Pereira (2016) traz a gestão como tema central para a qualidade de vida e inclusão social de servidores com deficiência. Importante também salientar que pesquisas como essas são importantes para a tomada de decisões, principalmente no tocante às políticas de acessibilidade e geração de emprego e renda.

Já Tibyriçá (2019), ao descrever e analisar comparativamente a política de inclusão escolar para as pessoas com transtorno do espectro autista nas diferentes instâncias dos governos do Brasil e de Portugal, permite, mediante a utilização de múltiplos métodos e técnicas de pesquisa, obter um panorama da implementação da política de Educação Especial dos países analisados.

A pesquisa realizada por Gonçalves (2020), relacionada ao alunado com altas habilidades, e teve como objetivo analisar como se deu o processo de identificação, avaliação e AEE ao estudante superdotado. Aponta para a importância não somente da escola, mas também da família para a contribuição no processo de inclusão escolar desses estudantes.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve como objetivo analisar as políticas de Educação Especial de três paí-ses lusófonos, por meio de uma revisão sistemática realizada, de forma preliminar, a partir das políticas de Educação Especial, na qual foram utilizados alguns descritores para a busca da produção científica nacional, considerando o período compreendido entre 2008 e 2022.

Tem-se compreendido que as pesquisas sobre Educação Especial, enquanto modalidade de educação escolar, têm apresentado ampliação quantitativa e qualitativa nos últimos anos, apontado para múltiplas possibilidades de intervenção. Situam-se diferentes abordagens teórico-metodológicas e compreendem os mais distintos objetos de estudo.

Com isso, pesquisas desenvolvidas em âmbito internacional têm auxiliado os pesquisadores na compreensão dos diferentes fenômenos que permeiam a área. Um dos exemplos remete aos estudos de educação comparada. Os estudos comparativos em Educação Especial podem auxiliar na definição de novas políticas e análise do processo de formulação e implementação dos serviços aqui ofertados.

Embora haja algumas iniciativas de análise na correlação de serviços especializados do Brasil e países europeus e latinos, a literatura ainda carece de pesquisas que focalizem a questão da lusofonia, considerando que tais países possuíram modos semelhantes de colonização e resistência aos modelos hegemônicos de dominação, tanto nos aspectos cultural quanto sociais, políticos e econômicos.

Tais pesquisas podem comparar os sistemas de ensino, focalizando programas, ações governamentais e projetos implementados para o atendimento às necessidades específicas do alunado, contribuindo para o alinhamento de ações governamentais e análise de conjuntura política e educacional à luz dos estudos internacionais.

REFERÊNCIAS

BAZILATTO, A. **Surdez, linguagem e conhecimento na Educação Superior:** trajetórias formativas de surdos no Brasil e no México. 2017. 158f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal do Espírito Santos, 2017.

BOBBIO, N. **A era dos direitos.** Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nº 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nº 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo nº 186/2008. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1988.

CABRAL, L. S. A. **A legislação brasileira e italiana sobre Educação Especial:** da década de 1970 aos dias atuais. 2010. 139f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

CÉLIO SOBRINHO, R. et al. Estudo Comparado Internacional: contribuições para o campo da Educação Especial. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 21, n. 4, p. 335-348, 2015.

CONCEIÇÃO, J. H. **Educação Especial no Ensino Superior:** processos sociais comparados entre México e Brasil. 2017. 158f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, 2017.

GONÇALVES, P. **Identificação, avaliação e atendimento das altas habilidades ou superdotação:** uma análise crítica. 2020. 290f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

HORTA, J. S. B. Direito à educação e obrigatoriedade escolar. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 4, p. 5-34, jul. 1998.

KOERNER, A. O papel dos direitos humanos na política democrática: uma análise preliminar. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 18, n. 53, p. 143-181, 2003.

MICCAS, C. **Adaptação cultural para o Brasil da matriz de avaliação das atividades e participação para autismo (MAAPA)**. 2015. 143f. Tese (Doutorado em Distúrbios do Desenvolvimento) - Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2015.

MIRANDA, M. J. C. **Educação Infantil:** percepção de profissionais e familiares sobre inclusão, aprendizagem e desenvolvimento de crianças com deficiência, em Maringá/BR e Guadalajara/ES. 2011, 478f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2011.

MOÇAMBIQUE. Assembleia Popular: aprova a Constituição da República de Moçambique. **Boletim da República:** Publicação Oficial da República de Moçambique, Maputo, 22. dez. 2004.

MOREIRA, M. H. B. **Educação especial e educação:** percepções sobre a formação docente em nível de pós-graduação - EaD em São Paulo e em Lisboa. 2012. 349f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) - Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2012.

PEREIRA, C. E. C. **Inclusão no ensino superior:** percepções de servidores públicos docentes e não docentes no Brasil e em Portugal. 282f. 2016. Tese (Doutorado em Educação Escolar) - Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2016.

PORTUGAL. Lei Constitucional nº 1, de 20 de setembro de 1997: Quarta revisão constitucional**. Diário da República**, Lisboa, n. 218, Série I-A de 20 set. 1997, p. 5130 – 5196.

PUGA, B. Z. **O direito à aprendizagem:** diálogos entre estrutura normativa da educação e aluno no século XXI. 155 f. Dissertação (Mestrado em Direito Político e Econômico) - Programa de Pós-Graduação em Direito Político e Econômico, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2020.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89. jan./fev., 2007.

SILVA, D. B. M. **Educação especial em Moçambique:** uma análise das políticas públicas 1998-2019. 2021. 150f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

TIBYRIÇÁ, R. F. **As medidas de apoio para as pessoas com Transtorno do Espectro Autista nas escolas públicas na cidade de São Paulo:** análise a partir do direito e da educação brasileira e portuguesa comparados. 2019. 191f. Tese (Doutorado em Distúrbios do Desenvolvimento) - Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2019.

VINENTE, S. **Política de educação especial no Brasil, Moçambique e Portugal**: ações governamentais entre 2008 e 2022. 2022. 365f. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Programa de Pós-Graduação em Educação especial, Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2022.

VINENTE, S.; GALVANI, M. D. Estudo Comparado da Política de Educação Especial. In: JORNDA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS, 10, 2021, São Luís, **Anais.** São Luís: Universidade Federal do Maranhão, p. 1-12. 2021.

WILHELM, V. B. Estudo comparado da política de educação especial no Brasil e na Venezuela: uma análise a partir da emergência do neoliberalismo. 2010. 204 f. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Estado e Educação) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2010.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Monitoria como Dispositivo de Aprendizado para além da Teoria: o ensino aplicado à realidade

Raquel Alves Santos (UFPB)
https://orcid.org/0000-0002-1809-6069
raquel.alves.santos@academico.ufpb.br

Natacha Marques dos Santos (UFPB)
https://orcid.org/0009-0009-0962-717X
marquesnatacha2@gmail.com

***Resumo**: Este artigo apresenta dados de pesquisa qualitativa desenvolvida durante o estágio de monitoria realizado em uma universidade pública do nordeste. Partimos do entendimento de que atuando como mediador na relação docente/discente, o monitor reforça conteúdos aprendidos, desenvolve competências pedagógicas e interpessoais. Assim, baseado em referenciais teóricos sobre ensino colaborativo e metodologias ativas, objetiva-se analisar a contribuição da monitoria na construção da aprendizagem significativa. Metodologicamente, os dados foram gerados por análise de relatos de monitores e alunos envolvidos. Os discursos apontam a monitoria como dispositivo de aprendizagem ativa, interativa e autorregulada, pois a cooperação acadêmica discente/docente desperta interesse pela carreira docente, aumenta taxas de sucesso, diminui a reprovação/evasão, promovendo inovação e motivação em sala de aula.*

***Palavras-chave**: Monitoria. Aprendizagem Significativa. Ensino colaborativo.*

***Abstract:** This article presents data from qualitative research developed during the monitoring internship carried out at a public university in the northeast. We start from the understanding that acting as a mediator in the teacher/student relationship, the monitor reinforces learned content and develops pedagogical and interpersonal skills. Thus, based on theoretical references on collaborative teaching and active methodologies, the objective is to analyze the contribution of monitoring in the construction of meaningful learning. Methodologically, the data was generated by analyzing reports from monitors and students involved. The speeches point to monitoring as an active, interactive and self-regulated learning device, as student/teacher academic cooperation awakens interest in the teaching career, increases success rates, reduces failure/evasion, promoting innovation and motivation in the classroom. classroom.*

***Keywords**: Monitoring. Meaningful Learning. Collaborative teaching.*

1 INTRODUÇÃO

A monitoria acadêmica desempenha um papel crucial no fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem ao atuar como um elo entre docentes e discentes. Esse modelo de aprendizagem permite a revisão e consolidação de conteúdos, ao mesmo tempo em que desenvolve habilidades pedagógicas e interpessoais nos monitores, promovendo uma interação mais dinâmica e colaborativa em sala de aula. Nesse contexto, a monitoria se destaca como um dispositivo educacional capaz de ampliar e potencializar o engajamento e o desempenho dos estudantes.

Seguindo esse entendimento, com base em referenciais teóricos sobre aprendizagem significativa, a perspectiva de Vygotsky (1989) é fundamentada na ideia de que o conhecimento é construído socialmente, mediado pela interação entre indivíduos e pelo uso de ferramentas culturais, incluindo a linguagem. Assim, as metodologias ativas e o ensino colaborativo dialogam diretamente com os princípios vygotskyanos ao promoverem um papel ativo do aluno no processo de aprendizagem (Barbosa et al., 2013).

Nessas abordagens, os estudantes se tornam protagonistas, trabalhando em contextos que incentivam a troca de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades em conjunto com seus pares e professores, que atuam como mediadores. A Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), conceito central em Vygotsky (1989), é especialmente relevante nesse contexto, pois as atividades colaborativas e as metodologias ativas permitem que os aprendizes avancem em suas capacidades com apoio de monitores, colegas ou educadores, consolidando aprendizagens mais significativas e contextualizadas. Assim, a integração entre esses elementos potencializa um ambiente educacional dinâmico, que valoriza tanto o conhecimento prévio quanto a construção coletiva de saberes.

Frente a essa compreensão, a monitoria, foco deste estudo, tem sido analisada como uma ferramenta que favorece a aprendizagem significativa, especialmente quando se utiliza de mecanismos que desempenham um papel fundamental na transposição da teoria para a prática, promovendo um ensino aplicado à realidade. Ao oferecer suporte acadêmico e encorajar o protagonismo dos alunos, essa prática fomenta um ambiente de cooperação, que vai além da simples transmissão de conhecimento. Dessa forma, os monitores tornam-se facilitadores, desenvolvendo dispositivos que auxiliam na construção de um aprendizado mais ativo, interativo e autorregulado.

Nesse sentido, a monitoria permite que os estudantes assumam um papel ativo e reflexivo no processo de aprendizagem, ao mediar o conhecimento de seus pares e aplicar conceitos teóricos em situações práticas e contextualizadas. Essa dinâmica fortalece tanto a compreensão do monitor quanto do monitorado, pois exige uma reformulação do conhecimento para torná-lo acessível e aplicável (Santos et al., 2007).

Ademais, ainda segundo os autores, a monitoria fomenta competências como liderança, comunicação e resolução de problemas, que são essenciais para a formação profissional e pessoal. Dessa forma, ela se consolida como uma estratégia pedagógica que ultrapassa os limites da sala de aula, conectando o aprendizado acadêmico às demandas do mundo real e contribuindo para a formação de sujeitos mais críticos e preparados para os desafios contemporâneos.

Diante do exposto, este artigo objetiva analisar a contribuição da monitoria na construção da aprendizagem significativa de discentes matriculados no 2º período do Curso de Secretariado Executivo Bilingue de uma universidade pública do nordeste, ten-

do como base componente curricular Técnicas Secretariais II, guiado por referenciais teóricos sobre ensino colaborativo e metodologias ativas.

O ensino de Técnicas Secretariais II permite o aprofundamento em habilidades essenciais para a atuação em um ambiente corporativo globalizado, como gestão de agendas, reuniões, viagens corporativas, organização de eventos e assessoria executiva. O domínio dessas técnicas proporciona aos futuros Secretários Executivos uma postura proativa no suporte à gestão de empresas bilíngues e multinacionais (Mariano, 2004).

A disciplina também auxilia na capacidade de lidar com diferentes culturas e línguas, essencial no contexto bilíngue. Os alunos aprimoram competências em comunicação intercultural, tornando-se aptos a atuar em equipes multiculturais. Técnicas Secretariais II prepara os estudantes para funções complexas de gestão, empreendedorismo, consultoria e assessoria, além do uso de ferramentas tecnológicas que otimizam o tempo e a eficiência das operações diárias (Rizzi, 2013).

Assim, os objetivos do componente curricular visam adequar o conhecimento acadêmico à realidade dos estudantes, construir estratégias didáticas para envolvimento e aprendizado, e preparar meios para divulgar debates relevantes na área.

Desse modo, o estudo buscou, por meio dos relatos de monitores e alunos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem do componente curricular, entender como o processo de monitoria pode contribuir com a formação complementar dos discentes envolvidos, e, desse modo, colaborar para a melhoria da qualidade do ensino.

Para tanto, a partir das análises dos discursos, agrupados em categoria, inspirados em Bardin (2011), este artigo destaca as ações realizadas durante a monitoria do referido componente curricular, bem como seu processo de construção e de que forma contribuíram para fomentar uma aprendizagem significativa dos dicentes e monitora da disicplina.

2 O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS COLABORATIVAS E A MONITORIA ACADÊMICA

O uso de metodologias ativas colaborativas e a monitoria acadêmica tem se destacado como práticas eficazes para o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem em ambientes educacionais. Essas abordagens promovem uma maior interação entre os estudantes, incentivando o aprendizado por meio da experiência e da participação ativa (Santos et al., 2007; Barbosa et al., 2013).

As metodologias ativas colaborativas incluem técnicas como a aprendizagem baseada em projetos (PBL), a aprendizagem baseada em problemas (ABP) e o aprendizado por pares. “Nessas abordagens, os estudantes trabalham juntos para resolver problemas reais ou desenvolver projetos, o que estimula o pensamento crítico, a criatividade e a colaboração”. Além disso, essas metodologias ajudam a desenvolver habilidades sociais e comunicativas, essenciais no mundo contemporâneo (Barbosa et al., 2013, p. 54).

A monitoria acadêmica complementa essas metodologias ao proporcionar um suporte adicional aos estudantes por meio de colegas mais experientes ou monitores. Os monitores acadêmicos atuam como facilitadores do aprendizado, ajudando a esclarecer dúvidas, orientar nos estudos e reforçar o conteúdo aprendido em sala de aula. Esse tipo de suporte é particularmente útil para estudantes que encontram dificuldades em

acompanhar o ritmo das aulas ou que necessitam de uma abordagem mais personalizada (Santos et al., 2007).

Nesse sentido, juntas, as metodologias ativas colaborativas e a monitoria acadêmica criam um ambiente de aprendizado dinâmico e inclusivo, onde os estudantes são encorajados a assumir um papel mais proativo em sua educação. Esse modelo tem mostrado resultados positivos, com melhora no desempenho acadêmico, maior engajamento e uma preparação mais eficaz para desafios futuros.

Frente a essa compreensão, diferentes abordagens foram empregadas na disciplina de Técnicas Secretariais II, visando aprimorar as competências dos alunos de Secretariado Executivo. Durante a disciplina, com o auxílio da monitoria, sempre foram utilizadas atividades lúdicas e tecnológicas respeitando o conhecimento prévio do aluno, para garantir o alinhamento entre teoria e experiências práticas no contexto real, permitindo, assim, uma aprendizagem significativa (Vygotsky,1989).

Em especial, ocorreram ações como o CINESEC, com a exibição do documentário Dilema das Redes, que proporcionou discussões sobre ética e tecnologia. Essas discussões foram seguidas por atividades com o uso de metodologias ativas de aprendizagem para a fixação do conteúdo em grupos (Barbosa et al., 2013), permitindo que os discentes debatessem e analisassem o material apresentado.

A MOSTRASEC, uma mostra realizada, destacou a atuação do empreendedorismo e do secretário remoto, oferecendo aos alunos vivências práticas e a oportunidade de apresentar suas pesquisas em grupo, por meio de simulçaoes de vivências. Nesse contexto, houve interação com alunos veteranos que atuam nas áreas abordadas, possibilitando a troca de conhecimentos e contribuições valiosas para a turma.

O uso das metodologias ativas e de tecnologias educacionais também se concentrou na construção de estudos dirigidos, que incluíam perguntas objetivas e abertas, contribuindo para a compreensão dos temas abordados em sala. Além disso, foi oferecido suporte online e presencial, permitindo que os discentes esclarecessem dúvidas e recebessem orientações sobre seus trabalhos. Essa abordagem foi constante, pois os alunos não apenas aprendiam teoricamente, mas também aplicavam esse conhecimento na realização de suas atividades.

Adicionalmente, a utilização das tecnologias da informação e comunicação foi fundamental para o suporte contínuo aos alunos, permitindo que tirassem dúvidas por WhatsApp e presencialmente. A aplicação de metodologias ativas, aliadas ao trabalho colaborativo com alunos veteranos, a apresentação de seminários e vivências práticas, a partir de simulações em sala de aula, foi essencial para o desenvolvimento de um aprendizado significativo e teórico/prático.

3 AS TÉCNICAS SECRETARIAIS ALÉM DA TEORIA: O ENSINO APLICADO À REALIDADE

O ensino das técnicas secretariais tem evoluído para além da sala de aula, integrando a teoria com a prática no dia a dia das empresas e instituições. Conversamos com alunos monitores e discentes que vivenciam essa experiência, para entender como o ensino aplicado tem transformado suas perspectivas e habilidades.

Abaixo, no quadro 1, seguem as análises dos discursos, agrupadas em categoria, inspiradas em Bardin (2011). A análise foi realizada tendo como base minientrevistas

semiestruturadas, conduzidas pelo professor do componente curricular, para direcionar e manter o foco durante as interações com os monitores e discentes. Foram feitas perguntas mais abertas, permitindo uma conversa informal e flexível com o entrevistado, em vez de um formato direto de perguntas e respostas.

Quadro 1 – Análise dos discursos.

Categorias	Análises dos discursos
1. motivos para participar, 2. dificuldades enfrentadas	"Participar de estágios e projetos práticos me deu uma visão muito mais clara de como o trabalho secretarial funciona no cotidiano das empresas. A teoria é importante, mas nada se compara a enfrentar desafios reais e resolver problemas no ambiente de trabalho" (Monitor, 2024).
	"O ensino aplicado nos permite ver a relevância do que aprendemos. Quando atuamos como monitores, nos tornamos pontes entre professores e alunos, facilitando a compreensão de como a teoria se transforma em prática" (Monitor, 2024).
	"Entrar em contato com a prática logo no início do curso foi essencial para entender o real papel do profissional de secretariado. Isso me motivou ainda mais a buscar conhecimento e a desenvolver competências que serão úteis no mercado de trabalho, como a docência, por exemplo" (Discente, 2024).
3. conhecimentos adquiridos e 4. perspectivas sobre a carreira docente.	"Ser monitora me permitiu aplicar o que aprendi em sala de aula diretamente em situações reais. Por exemplo, ao ajudar colegas em atividades práticas, eu mesma desenvolvo minhas habilidades em gestão de tempo e organização, que são essenciais para a profissão" (Monitor, 2024).
	"Durante as aulas práticas, tivemos a oportunidade de simular situações do mercado, como a organização de eventos corporativos e a gestão de documentos. Essas atividades nos prepararam para lidar com a pressão e as demandas de um ambiente profissional" (Discente, 2024).

Fonte: Elaborado pelos(as) próprios(as) autor(es).

Os relatos das experiências do aluno monitor e discentes entrevistados, conforme quadro1, demonstram que o ensino aplicado é fundamental para a formação de profissionais capacitados, prontos para enfrentar os desafios do mercado. A combinação de teoria e prática não só enriquece o aprendizado, mas também prepara os alunos para uma transição mais suave entre o ambiente acadêmico e o mundo corporativo.

Ademais, acerca do feedback trazido pelos discentes, a partir da ferramenta “enquete” realizada no WhatsApp, 94%, de um universo de 30 discentes, consideraram a disciplina importante para a sua formação. Tendo a monitoria e o uso das novas metodologias um papel fundamental e relevante no auxílio e desenvolvimento deles ao longo da disciplina. Nessa enquete também se constatou que as médias finais refletem o desempenho geral na disciplina, sendo esse desempenho de 9,1 pontos.

Nesse sentido, os discursos apontam a monitoria como dispositivo de aprendizagem ativa, interativa e autorregulada, pois a cooperação acadêmica discente/docente preparara os discentes para lidar com a pressão e as demandas de um ambiente profissional, desperta interesse pela carreira docente, aumenta taxas de sucesso, diminui a reprovação/evasão, promovendo inovação e motivação em sala de aula.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa qualitativa apresentada neste artigo destaca a importância da monitoria como um elemento central na promoção de uma aprendizagem significativa e co-

laborativa no contexto universitário. Os dados gerados através da análise de relatos de monitores e alunos reforçam a monitoria como um dispositivo para fortalecer a relação docente/discente, facilitando não apenas a compreensão de conteúdos, mas também o desenvolvimento de competências técnicas, pedagógicas e interpessoais.

Os discursos analisados indicam que a monitoria contribui significativamente para a inovação nas práticas educacionais, promovendo uma aprendizagem ativa, interativa e autorregulada. Essa abordagem não apenas desperta o interesse pela carreira docente, mas também potencializa as taxas de sucesso acadêmico, preparando para o ambiente profissional, reduzindo índices de reprovação e evasão. Além disso, a cooperação entre monitores e alunos se mostra como um elemento motivador, trazendo novas perspectivas e dinamismo para o ambiente de sala de aula.

Em suma, os achados desta pesquisa reforçam a monitoria como uma prática educativa essencial que vai além do suporte acadêmico, constituindo-se como uma ferramenta poderosa para a transformação e melhoria contínua do processo de ensino-aprendizagem em contextos universitários. Como pesquisador e ao mesmo tempo docente do curso de Secretariado Executivo Bilingue, podemos inferir que os bacharéis precisam ser fortalecidos em estudos práticos, em ambientes reais, desde os anos iniciais da graduação, para que estejam mais bem preparados para os desafios que serão enfrentados ao final do curso.

Assim, compreende-se a importância da monitoria no contexto das Técnicas Secretariais, evidenciando seu papel crucial no apoio ao aprendizado teórico/prático e significativo dos alunos. O processo de monitoria não apenas facilitou a compreensão dos conteúdos abordados, mas também fomentou a ativação da vontade do aluno monitor em se tornar docente, estimulando-o a desenvolver ideias e abordagens inovadoras.

Essa interação próxima entre monitor, alunos e docente promoveu um ambiente colaborativo que estimula a troca de experiências e o desenvolvimento de habilidades e experiências práticas. Assim, a monitoria se tornou uma ferramenta essencial para a excelência educacional, contribuindo para a formação de profissionais mais preparados e confiantes para enfrentar os desafios do mercado de trabalho.

Com a monitoria, não só o professor pode ensinar e produzir pensamento crítico, orientando os monitores, mas também os estudantes e os monitores têm a oportunidade de aprenderem juntos, sistematizando diferentes pontos de vista. Esses pressupostos mostram que a proposta de ensino monitorial possibilita a construção de uma aprendizagem baseada na consciência e no autocontrole.

Por fim, sugere-se que para futuras pesquisas, seja alcançado um maior número de participantes (monitores e discentes com auxílio de monitores), em demais regiões do Brasil, para verificar se os resultados se replicam em diferentes contextos culturais e organizacionais.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. **Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica**. B. Tec. Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2011.

MARIANO, M. A. **Amor pela profissão**: uma escolha consciente. In: D'ELIA, B.; AMORIM, M.; SITA, M. (Orgs.). Excelência no secretariado. São Paulo: Ser Mais, 2013. p. 77-84.

RIZZI, M. **Valiosos profissionais** – Secretárias, secretários e assessores: Valorização da profissão e participação nos resultados empresariais. In: D'ELIA, B.; AMORIM, M.; SITA, M. (Orgs.). Excelência no secretariado. São Paulo: Ser Mais, 2013. p. 133-138.

PEÇANHA, Vitor. **O que é Marketing Digital? Entenda o conceito e aprenda agora mesmo como fazer!**. 2018. Disponível em: https://rockcontent.com/br/blog/marketing-digital/. Acesso em: 28 mar. 2018.

SANTOS, M. M. A; LINS, N. M. Monitoria na Universidade Federal do Rio Grande do Norte: um resgate histórico. **In**: SANTOS, M. M.; LINS, N.M. (Orgs.). A monitoria como espaço de iniciação à docência: possibilidades e trajetórias. Coleção Pedagógica, n. 9. Natal/RN: EDUFRN – Editora da UFRN, 2007. p. 59-67. Disponível em: . Acesso em: 24 ago. 2024.

VYGOTSKY, LEV S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 3ª.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

O Ensino Presencial com Mediação Tecnológica sob o Olhar do Professor Presencial do Amazonas

Kaellen Rodrigues Ferreira (IFAM)
https://orcid.org/0009-0001-8562-5952
kaellenfrodrigues@gmail.com

Cinara Calvi Anic (IFAM)
https://orcid.org/0000-0002-1580-2271
cinara.anic@ifam.edu.br

***Resumo**: O estudo aqui apresentado investiga o Ensino Presencial com Mediação Tecnológica (EPMT) sob a perspectiva de professores presenciais do Estado do Amazonas. Trata-se de um diagnóstico, recorte de uma pesquisa de mestrado, que objetivou conhecer o perfil formativo desses professores, suas expectativas e percepções acerca do seu trabalho docente no EPMT. Nesse formato as aulas acontecem presencialmente, com a presença de um professor presencial, que atua como mediador pedagógico, e um professor ministrante, que apresenta a aula em estúdio, em tempo real. A pesquisa é de natureza qualitativa, utilizando um questionário semiestruturado enviado em formato digital aos professores presenciais de 05 municípios do estado. A análise dos dados seguiu os pressupostos de Creswell (2007). Os resultados indicaram que os professores estão satisfeitos com as formações e orientações oferecidas, mas enfrentam desafios relacionados à desmotivação dos estudantes, dificuldades de adaptação de conteúdo e problemas no uso e manutenção das tecnologias, revelando-se assim necessidades formativas que podem ser atendidas por meio de formações continuadas que tenham como norte o atendimento às demandas dos docentes, de modo a contribuir com seu desenvolvimento profissional e, paralelamente, com a melhoria da educação básica no Amazonas.*

***Palavras-chave**: Ensino Mediado por Tecnologia. Necessidades formativas. Mediação Pedagógica.*

***Abstract:** The present study investigates Face-to-Face Teaching with Technological Mediation (F2FTTM) from the perspective of in-person teachers in the state of Amazonas. It is a diagnostic study, part of a master's research, aimed at understanding the educational background of these teachers, their expectations, and their perceptions regarding their teaching work in F2FTTM. In this format, classes take place in person, with the presence of an in-person teacher, who acts as a pedagogical mediator, and a*

teaching professor, who delivers the lesson from a studio in real time. The research is qualitative in nature, using a semi-structured questionnaire sent in digital format to in-person teachers from five municipalities in the state. Data analysis followed the assumptions of Creswell (2007). The results indicated that teachers are satisfied with the training and guidance provided but face challenges related to student demotivation, difficulties in adapting content, and issues with the use and maintenance of technologies. These findings highlight training needs that can be addressed through continuous professional development, guided by the specific demands of teachers, to contribute to their professional growth and, in parallel, to the improvement of basic education in Amazonas.

***Keywords**: Technology-Mediated Teaching. Educational needs. Pedagogical Mediation.*

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as tecnologias digitais têm transformado a educação, ampliando seu alcance, especialmente na Educação a Distância (EAD). Por isso, como lembra Almeida e Prado (2005), é necessário entender as novas formas de aprender e ensinar por meio do uso de tecnologias. No Amazonas, a mediação tecnológica foi inicialmente implementada para atender comunidades rurais e ribeirinhas, garantindo acesso à educação mesmo em cenários desafiadores, como períodos de seca e cheia extrema dos rios. Para enfrentar esses desafios, a Secretaria de Estado de Educação e Desporto Escolar do Amazonas (SEDUC-AM) criou, em 2007, o Centro de Mídias de Educação do Amazonas (CEMEAM), responsável por viabilizar o Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica (EMPMT).

Esse modelo educacional incorpora elementos da EAD, porém, os alunos permanecem em sala de aula sob a orientação de um professor presencial, utilizando tecnologias que possibilitam a interatividade em tempo real com professores que estão nos estúdios localizados na capital Manaus. O projeto, que inicialmente atendia apenas o Ensino Médio, foi expandido para os Anos Finais do Ensino Fundamental e a Educação de Jovens e Adultos (EJA). No Ensino Presencial com Mediação Tecnológica (EPMT), há dois perfis docentes: o professor ministrante, responsável pela elaboração e exposição dos conteúdos, e o professor presencial, que atua diretamente na mediação pedagógica com os estudantes nas salas de aula localizadas nos municípios do interior do Amazonas.

Durante minha atuação profissional como assessora pedagógica do CEMEAM, onde realizava o acompanhamento da rotina dos professores presenciais, revelou-me desafios específicos dessa modalidade, evidenciando a necessidade de uma formação continuada que atenda às particularidades desse contexto.

O presente artigo mostra um recorte de uma pesquisa em andamento oriunda do mestrado profissional. Como uma pesquisa exploratória, buscamos realizar um diagnóstico dos professores presenciais que atuam no EPMT em municípios do interior do Amazonas, considerando seu perfil formativo, suas percepções sobre o EPMT, e as dificuldades vivenciadas na mediação pedagógica. Com tal diagnóstico pretendemos, posteriormente, desenvolver e validar uma proposta formativa que atenda às necessidades formativas desses docentes.

Como base teórica para esta pesquisa, pautamo-nos em discussões sobre Educação a Distância, Ensino Mediado por Tecnologia, Ensino Remoto, tomando como refe-

rência os estudos de autores como Silva (2024), Moore e Kearsley (2008) e Castells (2009). No campo da mediação pedagógica no Ensino Mediado por Tecnologia, o papel do professor é de facilitador e mediador da aprendizagem, segundo Masetto (2000) e Belloni (2012), assim como é papel fundamental pensarmos na formação desses professores de modo que esta possa ser construída de forma colaborativa, baseada nas necessidades formativas percebidas pelos sujeitos (Garcia, 1999).

Como percurso metodológico adotou-se os pressupostos da pesquisa qualitativa que, de acordo com Minayo (1999), é a atividade fundamental da ciência, responsável pela investigação e construção da realidade. A construção dos dados foi feita a partir de um questionário semiestruturado com perguntas abertas e fechadas, organizadas em três blocos: Identificação/perfil do professor presencial, Trabalho docente e Percepções e expectativas quanto a formação pedagógica para o Ensino Presencial com Mediação Tecnológica. A análise dos dados seguiu pressupostos metodológicos de Creswell (2007). De modo geral, os resultados mostraram que os professores presenciais sentem-se satisfeitos com as formações e orientações recebidas pela SEDUC e pelo CEMEAM para o ensino mediado, bem como quanto ao material didático recebido, mas relatam alguns desafios, como o desinteresse dos estudantes, as dificuldades em adaptar os conteúdos a serem ensinados para a realidade destes e, especialmente, dificuldades relativas ao uso das tecnologias e dos equipamentos do EPMT, assim como para a sua manutenção e suporte.

O artigo encontra-se organizado da seguinte maneira: inicia-se com uma breve discussão sobre a importância da associação das tecnologias à educação, e como estas se consolidaram seja na Educação à Distância, seja no EPMT, ou ainda utilizadas no Ensino Remoto. Em seguida, caracterizamos o EPMT no contexto do Amazonas, considerando sua organização, a forma que é ofertada e o perfil dos docentes que atuam nesse cenário. Em seguida, apresentamos o percurso metodológico da pesquisa e, por fim, os resultados e discussões.

Esperamos que os resultados dessa pesquisa possam suscitar novas reflexões e outras pesquisas sobre o ensino presencial mediado por tecnologias, as quais possam contribuir, a partir do atendimento às necessidades formativas dos professores, com o seu desenvolvimento profissional e com a melhoria da educação básica no Amazonas.

2 A ARTICULAÇÃO DAS TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO

No mundo contemporâneo, a educação e a tecnologia tornaram-se indissociáveis. Desde a década de 1970, como observado por Castells (2009), as tecnologias têm impulsionado transformações sociais, econômicas e culturais profundas. Na educação, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) proporcionam novas formas de interação, expandindo os recursos pedagógicos e dinamizando o trabalho docente.

Nesse contexto de constante evolução, surgem propostas educacionais que conectam alunos e professores sem a necessidade de presença física. O Decreto nº 5.800, de 2006, instituiu o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), com o objetivo de democratizar o acesso ao ensino superior em regiões remotas. A Educação a Distância (EAD), modalidade formal de ensino mediada por TICs, caracteriza-se pela separação espacial ou temporal entre professor e aluno (Hernandes, 2017). Moore e Kearsley

(2008) corroboram essa definição, destacando a distância física como elemento central da EAD.

Embora os termos EAD e Ensino Remoto (ER) sejam frequentemente utilizados como sinônimos, é fundamental diferenciá-los. Veloso (2024) define o ER como o "ensino ou aula em que há distância no espaço entre professores e alunos". O ER emergiu no contexto da pandemia de COVID-19, como uma resposta emergencial à crise sanitária. Nesse cenário, processos educacionais originalmente presenciais foram adaptados para o formato remoto, com mediação tecnológica. Trata-se, portanto, de uma solução temporária, com retorno previsto às condições originais após a superação da crise.

O Ensino Híbrido, por sua vez, representa uma abordagem que combina elementos do ensino presencial e a distância. Silva (2023) destaca a diversidade de conceitos relacionados ao ensino híbrido, convergindo para a fusão de métodos tradicionais e online, e a integração de currículos e abordagens pedagógicas. É importante ressaltar que o ensino híbrido transcende a mera transmissão de aulas online ou a simples atribuição de tarefas extraclasse. Sua implementação requer adaptações abrangentes, incluindo o acesso equitativo à tecnologia por todos os envolvidos.

Além das modalidades mencionadas, o Ensino Mediado por Tecnologias (EMT) configura-se como um sistema presencial com mediação tecnológica. Silva (2024) descreve o EMT como um modelo em que alunos acompanham aulas ao vivo ministradas em estúdio, interagindo com o professor por meio de recursos audiovisuais. Lubiana (2022) destaca a distinção entre EMT e EAD convencional, ressaltando que no EMT os alunos compartilham o espaço físico da sala de aula, diferentemente da EAD, onde o acesso é individual e remoto.

As diversas modalidades de ensino mediadas por tecnologia apresentam características e finalidades distintas. A EAD busca democratizar o acesso à educação, o ER responde a situações emergenciais, o ensino híbrido combina o melhor dos mundos presencial e online, e o EMT oferece uma alternativa para a expansão do ensino presencial com apoio tecnológico.

Em contextos como a realidade do Amazonas, com localidades distantes geograficamente e de difícil acesso, o EMT representa uma possibilidade de acesso à educação, possibilitando a melhoria da qualidade de vida dos povos ribeirinhos, por exemplo.

Assim, fica evidente que a integração entre educação e tecnologia não apenas amplia as possibilidades de ensino, mas também responde a desafios específicos de diferentes contextos. Cada modalidade analisada – EAD, ER, ensino híbrido e EMT – apresenta potencialidades e limitações que devem ser consideradas na formulação de políticas educacionais inclusivas e eficazes. Em regiões com barreiras geográficas, como o Amazonas, a mediação tecnológica se mostra essencial para garantir o direito à educação. Dessa forma, compreender e aprimorar essas abordagens torna-se fundamental para promover um ensino mais acessível, dinâmico e alinhado às demandas da sociedade contemporânea.

2.1 O ENSINO PRESENCIAL COM MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NO CONTEXTO DO AMAZONAS

O Brasil é um país com extensões geográficas continentais. Tais dimensões impactam na economia, locomoção e transporte, trazendo desafios variados, como logísticos, conectividade, aspectos sociais e culturais, gestão pública, acesso à educação, den-

tre outros. No aspecto educacional, as regiões remotas e rurais em estados da região Norte e Nordeste são ainda mais acentuadas, devido às longas distâncias que os estudantes precisam enfrentar para chegar nas escolas todos os dias.

O surgimento da Educação à Distância (EAD) para enfrentamento destas e outras dificuldades educacionais se mostrou uma alternativa assertiva para oportunizar a diminuição dos impactos que a extensão territorial do Brasil impõe para acesso e à qualidade da educação, sendo esta modalidade de ensino uma crescente que se popularizou ainda mais após a pandemia da COVID-19.

Nesse cenário de limitações geográficas, ganha espaço o Ensino Presencial com Mediação Tecnológica no Amazonas (EPMT), sendo amparado em leis e buscando atendimento de demanda reprimida de estudantes que desejavam dar continuidade a escolaridade mesmo morando em localidades remotas do estado.

O levantamento de demanda escolar, realizado no ano de 2005 pela Secretaria de Estado de Educação e Desporto Escolar (SEDUC-AM), apontou claramente que o modelo convencional da escola, onde os estudantes estariam no espaço de sala de aula, com um grupo completo de professores especialistas, não seria possível em algumas localidades dado os desafios apontados. Sobre as matrículas no Ensino Médio:

> Do total da população na faixa etária entre 15 e 17 anos [10.308.707], a idade regular para cursar o Ensino Médio, apenas 37% [cerca de 4 milhões de jovens] encontravam-se matriculados neste nível de ensino. Cerca de outros 10% [1 milhão de jovens] ainda estavam cursando o Ensino Fundamental, frequentando cursos na modalidade de educação de jovens e adultos ou mesmo cursos profissionais. Comparando estes dados com o total da população desta faixa etária, conclui-se que mais de 5 milhões de jovens que deveriam estar cursando o Ensino Médio, sequer estavam matriculados na escola. (BRASIL,SEB/MEC, 2006, s/p).

Dessa forma, não se conseguia dar vazão à necessidade educacional da população que estava fora das zonas de concentração demográficas do estado, sendo necessário pensar em estratégias diversificadas de acesso para aqueles municípios com uma logística diferenciada.

O governo do Estado do Amazonas encontrou no uso da tecnologia uma forma de atender a demanda reprimida de alunos, concebendo assim o projeto inicialmente chamado de Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica, tendo sua proposta pedagógica aprovada pelo Conselho Estadual de Educação do Amazonas (CEE/AM), em abril de 2006 possibilitando acesso para aqueles municípios com uma logística diferenciada.

De acordo com Melo Neto (2012), para direcionar o projeto foi necessário realizar a organização interna, pois “A Infraestrutura técnica montada para atender a metodologia do projeto de ensino médio via satélite, com a tecnologia bidirecional, logo deu lugar ao conceito de um Centro de Mídias, para ampliar as possibilidades de atendimento da sociedade amazonense”. (MELO NETO, 2012, p.5).

Dessa forma, em 2007, o Centro de Mídias de Educação do Amazonas (CEMEAM) deu início a oferta de aulas televisivas, tendo como público-alvo os estudantes da Educação Básica, com o propósito de oferecer educação inovadora, como explica Melo Neto (2012):

> O Centro de Mídias de Educação do Amazonas (CEMEAM) iniciou, em 2007, com o atendimento aos alunos da rede pública de ensino do estado, com a proposta de oferecer educação inovadora e de qualidade, por meio de tecnologias da informação e comunicação, diversificando o atendimento. Os recursos de transmissão via satélite, assim como a plataforma de serviços de comunicação, foram atualizados para atender em larga escala à educação básica, além das áreas urbanas nas sedes municipais (p. 8).

No EPMT a aula ocorre em tempo real, com transmissão de aulas ao vivo e com possibilidade de interação simultânea entre professores e alunos que estão nas salas de aula do interior do Amazonas, com os professores que estão nos estúdios localizados em Manaus. A solução de interatividade utilizada é a videoconferência, com acesso simultâneo a múltiplos pontos por meio de conexão de internet em banda larga. A tecnologia empregada envolve TV Digital Interativa sobre IP-TV via Satélite, operando em uma Plataforma Starlink, substituindo a banda KU (Sistema VSAT - Verysmall Aperture Terminal), que foi utilizada até o ano de 2023. Com a substituição da tecnologia KU para Starlink em 2024, as turmas do EPMT passaram a ter acesso à internet com potencial de velocidade de conexão maior que o da antiga solução tecnológica.

Na proposta inicial de criação do Centro de Mídias, a oferta era apenas para atender ao Ensino Médio. Gradativamente, foi se expandindo para as demais etapas da Educação Básica e modalidades da Educação de Jovens e Adultos. No ano de 2024, o CEMEAM encontrava-se com a oferta de aulas para todas as séries do Ensino Fundamental Anos Finais (6º ao 9º Ano) no turno vespertino, Ensino Médio (1ª a 3ª Série) e Educação de Jovens e Adultos 2º Segmento (5ª Fase) e 3º Segmento (1ª e 2ª Fase) no turno noturno. Tal oferta tem potencial para atender os 62 municípios do estado do Amazonas, mas até o ano de 2024 a demanda de turmas em 60 municípios, com 25.413 alunos matriculados.

O EPMT, portanto, conta com dois perfis de professores que, de acordo com a Proposta Curricular do CEMEAM, são chamados de professor ministrante e professor presencial. O primeiro é responsável pela ministração das aulas diretamente dos estúdios do Centro de Mídias em Manaus, o segundo é responsável pela mediação pedagógica das aulas, estando junto aos alunos na sala de aula das comunidades do Amazonas. O professor ministrante é especialista do componente curricular, responsável por planejar e ministrar as aulas ao vivo de forma simultânea para as turmas. O professor presencial geralmente possui formação em Pedagogia ou normal superior, é o mediador das aprendizagens dos estudantes, pois ele encontra-se junto aos alunos nas salas de aula das escolas que fazem parte do programa.

A atuação conjunta dos professores ministrantes e presenciais propicia que o ensino chegue a comunidades que, de outra forma, estariam alijadas de oportunidades educacionais consistentes. Esse modelo destaca a importância da colaboração e da interação pedagógica para fomentar a aprendizagem e manter um elo forte entre estudantes e docentes, contribuindo significativamente para a inclusão e a equidade educacional em uma região tão vasta. Assim, é importante compreender como o papel dos professores ministrantes e professores presenciais é definido na operacionalização do projeto de modo que ocorra a mediação pedagógica.

2.2 PRESSUPOSTOS PEDAGÓGICOS DO EPMT

O programa EPMT é organizado seguindo as diretrizes curriculares preconizadas na Proposta Curricular e Pedagógica da SEDUC-AM para o Ensino Fundamental, Ensino Médio e para a modalidade Educação de Jovens e Adultos. Anualmente, o EPMT oferta 200 dias letivos obrigatórios, assegurando a carga horária mínima exigida para cada série de acordo com o previsto na Estrutura Curricular prevista na Proposta Curricular da SEDUC vigente.

Sobre o Calendário escolar é importante ressaltar que são produzidos por série atendendo uma especificidade da mediação tecnológica, onde os componentes curriculares são ofertados por módulos de forma sequencial. Dessa maneira, cada série/modalidade possui uma sequência de componente curricular diferenciada e cada módulo, por sua vez, é dividido por unidades de estudo.

De acordo com a proposta curricular do CEMEAM, a organização didático-pedagógica prevê o desenvolvimento de atividades síncronas e assíncronas diariamente de acordo com uma sequência didática padrão, que ocorre em momentos específicos, sendo eles: a) atividade diversificada, momento da aula onde os professores ministrantes podem trabalhar com projetos e atividades complementares; b) exposição do conteúdo, quando é trabalhado o conteúdo curricular de cada série; c) dinâmica local interativa (DLI), momento em que os estudantes praticam atividades sobre os conteúdos trabalhados na aula do dia; d) interatividade, quando onde os estudantes podem interagir com o professor ministrante por meio de videoconferência tirando dúvidas dos exercícios propostos na DLI e, por fim, e) considerações finais, que é o momento de encerramento da aula.

As aulas transmitidas via mediação tecnológica exigem a elaboração de um extenso planejamento pedagógico, o qual é elaborado pelos professores ministrantes e passa pela assessoria pedagógica do CEMEAM (2016). Todo o processo de planejamento resulta no que a proposta curricular denomina de pacote didático, o que se configura como um conjunto de documentos que serão utilizados para a orientação da produção televisiva das aulas, assim como darão suporte ao professor presencial, que não é especialista no componente curricular, mas precisa realizar intervenções pedagógicas durante as aulas.

O pacote pedagógico é composto dos seguintes itens: a) Calendário Escolar Específico de série (CE): Documento que indica a sequência de componentes curriculares anuais; b) Plano Didático Pedagógico - (PDP): Ementa do módulo de cada componente curricular; c) Cronograma de Sequência de Aula - (CSA): Indica os conteúdos e quais atividades serão realizadas em cada dia de aula, quantidade de unidades e avaliações do módulo; d) Plano de Aula - (PA): Documento que indica o conteúdo, recursos midiáticos, atividades, orientações didáticas e conteúdos complementares da aula, é elaborado por dia letivo; e) Plano de Aula Assíncrona - (PAA): Documento que indica o conteúdo, recursos midiáticos, atividades, orientações didáticas e conteúdos complementares da aula que não terá transmissão; f) Plano de Aula de Revisão - (PAR): Documento que indica o conteúdo da aula em que ocorrerá avaliação; g) Atividade Complementar - (AC): Documento de apoio aos estudantes, com lista de exercícios complementares aos conteúdos das aulas; h) Avaliações tipo A e Gabarito - (AV e AV-G): Documento de prova escrita que é realizado ao final de cada unidade de estudo; i) Avaliações tipo B e Gabarito - (AV e AV-G): Documento de prova escrita para os estudantes que faltaram à avaliação tipo A com

justificativa de ausência; j) Avaliação das Habilidades Socioeducativas - AV-HSE; e, l) Planos de Estudo de Recuperação Paralela e Gabarito - (PERP e PERP-G): Documento com plano de estudo para os estudantes que não conseguiram alcançar as aprendizagens na unidade de estudo precisando de intervenção pedagógica.

Para elaboração do pacote didático, o CEMEAM disponibiliza modelos padrão de todos os documentos, visando que todas as séries possam trabalhar a mesma sequência didática da aula, haja vista que ocorrem num formato televisivo. Segundo a proposta curricular CEMEAM (2016), o pacote pedagógico é enviado aos professores presenciais a cada componente curricular e por unidade de estudo com antecedência de 5 dias letivos antes de iniciar as aulas daquele componente curricular, assim como antes de iniciar as aulas da unidade de estudo.

2.3 NECESSIDADES FORMATIVAS DE PROFESSORES QUE ATUAM NO ENSINO PRESENCIAL COM MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA.

O professor presencial exerce um papel de extrema importância para o bom desenvolvimento do EPMT, com atribuições que diferem do ensino convencional, onde estudantes e professores estão em sala de aula sem precisar do suporte das tecnologias digitais para que ocorra o processo de aprendizagem.

De acordo com a projeto pedagógico do CEMEAM (2016), o professor presencial, além de desempenhar atribuições técnicas para uso dos equipamentos tecnológicos do projeto, preenchimento de sistemas de controles acadêmicos e uso da plataforma de transmissão de aula precisa, sobretudo, realizar o processo de mediação pedagógica durante as aulas, auxiliando os estudantes no processo de ensino-aprendizagem, o que torna importante destacar o que se entende por mediação pedagógica. Neste aspecto, Masetto (2000, p. 144) indica que a mediação pedagógica refere-se à postura do professor como um facilitador do aprendizado, incentivando e motivando os alunos a alcançar seus objetivos. Esse processo não se limita a uma transmissão passiva de conhecimento, mas envolve uma atuação dinâmica, auxiliando os aprendizes na coleta, organização e manipulação das informações. Além disso, promove a interação entre os estudantes, o docente e outros interlocutores, favorecendo a construção coletiva do conhecimento.

É importante compreender que o professor presencial não está em um contexto de Educação à Distância considerado clássico, mas também se utiliza das tecnologias, o que exige deste profissional o desempenho de funções que o ensino convencional presencial não exige. Segundo Belloni (2012):

> Diretamente relacionada com as inovações tecnológicas, com as novas demandas sociais e com as novas exigências de um aprendente mais autônomo, uma das questões centrais na análise da educação à distância (EAD) e talvez a mais polêmica, refere-se ao papel do professor nessa modalidade de ensino, chamado a desempenhar múltiplas funções, para muitas das quais não se sente e não foi preparado (p. 85).

A complexidade deste projeto exige um professor preparado para lidar com as particularidades do ensino que utiliza tecnologia para mediação das aulas, promovendo estratégias que estimulem a autonomia, o engajamento e o desenvolvimento integral dos aprendizes. Assim, a mediação pedagógica pode se revelar um saber necessário que

redefine o papel do educador e nos leva a refletir sobre a prática pedagógica no exercício da docência.

No campo da formação docente, a análise das necessidades formativas dos professores têm se mostrado fecunda para a proposição de propostas formativas de formação continuada, deslocando-se as propostas fechadas para uma perspectiva que considere o diagnóstico ou análise dessas necessidades. Nesse sentido, como pontua Souza et. al (2020) privilegia-se uma concepção de formação como um processo contínuo de aprendizagem ao longo da vida profissional.

O termo necessidades formativas é polissêmico; vários autores buscaram construir um conceito para este termo. Galindo (2012), por exemplo, reuniu contribuições de autores como Rodrigues (2006), Rodrigues e Esteves (1993) e outros para defini-las como representações mentais e socialmente construídas pelos sujeitos, as quais incorporam dificuldades, expectativas, medos e aspirações sendo, portanto, dinâmicas.

Santos (2018) lembra que as necessidades advém dos percursos de vida pessoal, incluindo-se as experiências da vida escolar e as condições em que os professores exercem a sua profissão. Por isso, ao mesmo tempo em que são subjetivas, elas se constroem e são percebidas em determinado contexto sócio-histórico.

É importante ponderar que as necessidades formativas nem sempre são facilmente percebidas pelos professores durante suas atividades pedagógicas enquanto docente, sendo a formação uma importante forma de construir reflexões acerca dessas necessidades levando os sujeitos a entenderem onde estão e as suas percepções sobre elas. Para Sousa et al. (2020, p. 4), “A consideração das necessidades formativas é precedida do levantamento ou diagnóstico dessas necessidades, o que pressupõe a triagem sobre como estas foram concebidas”. Tais levantamentos podem possibilitar a análise das percepções dos professores acerca de sua própria formação, quais suas aspirações futuras enquanto docentes, como se enxergam na profissão dentre outras perspectivas.

Considerando o conceito de necessidades formativas trazido por Garcia (1999), é importante destacar que essa pesquisa está buscando não somente compreender as necessidades dos professores presenciais do EPMT, mas também propor a elaboração de uma proposta formativa colaborativa junto aos professores a partir de um diagnóstico de suas necessidades, pois compreende-se que isto pode trazer maior envolvimento dos professores nos processos. Conforme destaca Garcia (1999):

> [...] o diagnóstico de necessidades é um processo que não pode ser reduzido a uma técnica, pois tão importantes são os processos como os procedimentos que se utilizam. Assim, o diagnóstico de necessidades nos projectos de desenvolvimento baseado na escola é um passo importante, na medida em que não só os professores têm de identificar as suas necessidades, como também isso representa um processo construtivo, reflexivo e de aprendizagem. (p. 199).

Dessa forma, a compreensão e a análise das necessidades formativas dos professores presenciais do EPMT tornam-se essenciais para a construção de estratégias de formação continuada. O reconhecimento dessas necessidades não apenas contribui para o desenvolvimento profissional docente, mas também fortalece a mediação pedagógica e a qualidade do ensino mediado por tecnologia. Ao adotar uma abordagem colaborativa na formulação de propostas formativas, é possível engajar os professores no processo, valorizando suas experiências e promovendo um espaço formativo reflexivo.

3 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Esta pesquisa integra um estudo em andamento em um programa de mestrado profissional, tendo como objeto de investigação as necessidades formativas dos professores presenciais que atuam no EPMT. Para respondermos ao problema de pesquisa proposto, que versa sobre como uma proposta formativa desenvolvida para atender a necessidades formativas de professores presenciais do CEMEAM pode contribuir na sua formação continuada, utilizamos a pesquisa qualitativa. Minayo (2016) lembra que, nesse tipo de pesquisa, busca-se analisar as experiências de indivíduos e/ou grupos em práticas cotidianas, ou seja, trabalha-se com os significados, aspirações, crenças e opiniões de um grupo específico.

No âmbito da pesquisa qualitativa, pautamo-nos nos pressupostos da pesquisa-ação, por esta pressupor uma estreita relação que se estabelece com os participantes os quais, movidos por um determinado problema, pensam e desenvolvem ações coletivas em prol de sua resolução (Silva, Matias e Barros, 2021). A pesquisa-ação, segundo Tripp (2005), inicia com o planejamento de uma solução para o problema investigado, ou seja, planeja-se a melhoria da prática. É nesse momento que, geralmente, é feito um diagnóstico situacional, o qual poderá revelar os problemas existentes e possíveis ações.

Assim, iniciamos nossa pesquisa com um diagnóstico prévio com professores presenciais que atuam no EPMT, realizado por meio do envio de um questionário semi-estruturado em formato online. Lembramos aqui que o EPMT abrange 60 municípios do Estado do Amazonas, o qual divide-se em 09 regiões, as chamadas calhas, que são subdivisões das bacias hidrográficas compostas por um rio principal e seus afluentes.

A intenção de fazermos esse diagnóstico prévio, além do exposto, foi testar o instrumento escolhido para essa ação, ou seja, o questionário. Segundo Bastos et. al. (2023), questionários podem ser aplicados para que um grupo possa ser conhecido em suas crenças, suas representações e informações pontuais, ou ainda questionamentos sobre o meio em que vivem.

O questionário foi enviado via formulário online para professores escolhidos de 05 municípios diferentes, sendo eles: Manacapuru (Calha Rio Negro e Solimões), Presidente Figueiredo (Calha Médio Amazonas), Rio Preto da Eva (Calha Rio Negro e Solimões), Careiro da Várzea (Calha Rio Negro e Solimões) e Autazes (Calha do Médio Amazonas). A escolha dessas regiões foi pela proximidade destas do município de Manaus, o que favoreceria a manutenção desses locais para a continuidade da pesquisa. O quadro 1 apresenta o número de participantes.

Quadro 1 - Total de participantes

Região	Município	Participantes
Calha Rio Negro e Solimões	Manacapuru	37
Calha Rio Negro e Solimões	Careiro da Várzea	12
Calha Médio Amazonas	Presidente Figueiredo	8
Calha Rio Negro e Solimões	Rio Preto da Eva	1
Calha do Médio Amazonas	Autazes	1

Fonte: Elaborado pelos(as) próprios(as) autor(es).

O questionário, com questões abertas e fechadas, foi estruturado em em três seções com o objetivo de categorizar as perguntas por alinhamento e aproximação dos temas, sendo a primeiro bloco a identificação/perfil do professor presencial, onde as perguntas objetivavam conhecer a formação inicial, tempo de docência, tempo como professor do EPMT, além das experiências já vivenciadas pelo professor nas diferentes etapas e modalidades em que já atuou, além de questionarmos sobre o seu local de moradia, ou seja, se este reside na comunidade onde atua.

O segundo bloco de questões tratava do trabalho docente como professor(a) presencial, neste os professores puderam relatar sobre as suas impressões em relação às formações que recebem por parte da SEDUC e do CEMEAM, sobre o suporte pedagógico para o desenvolvimento de suas atividades docentes, seus desafios, sobre a compreensão da função do pacote didático e como ele compreende seu papel na mediação pedagógica das aulas.

Por fim, o terceiro bloco questionava sobre as percepções e expectativas dos professores sobre o EPMT, incluindo-se os desafios e percepções sobre a função de professor presencial, e suas expectativas quanto às ações formativas da SEDUC e CEMEAM em relação ao fazer pedagógico específico deste programa.

Obtivemos 59 respostas dos 161 questionários enviados, onde respostas das questões fechadas foram tabuladas e calculadas sua frequência, este foi aplicado em 2024. Os dados foram analisados com base nos procedimentos preconizados por Creswell (2007), que incluem organização dos dados, leitura de todos os dados para obtermos um sentido geral das informações, refletindo sobre seu sentido mais amplo. Nesse momento fizemos, como preconiza o autor supracitado, anotações nas margens dos questionários, de modo a fazermos considerações iniciais sobre os registros. Em seguida, começamos o processo de codificação dos dados, isto é, organizá-los em grupos de modo que seja possível dar um sentido a eles. Com esses códigos criados de modo alinhados aos blocos de questões dos questionários, tornou-se possível fazer uma descrição mais detalhada das pessoas, dos fatos observados na pesquisa. E, por fim, partimos para a interpretação dos dados, ou seja, a extração do significado destes com base na literatura.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos questionários permitiu-nos a construção de um perfil do professor presencial, evidenciando que a maioria dos respondentes possui formação inicial em Pedagogia, seguido de Licenciatura em Matemática e curso Normal Superior. Mas há docentes licenciados em outras áreas, como Educação Física e Biologia. Também foi constatado que a maioria desses docentes cursou alguma pós-graduação, sobretudo em nível de especialização, em cursos variados como Psicopedagogia (a maior parte dos respondentes), Letramento Digital, EJA, dentre outras.

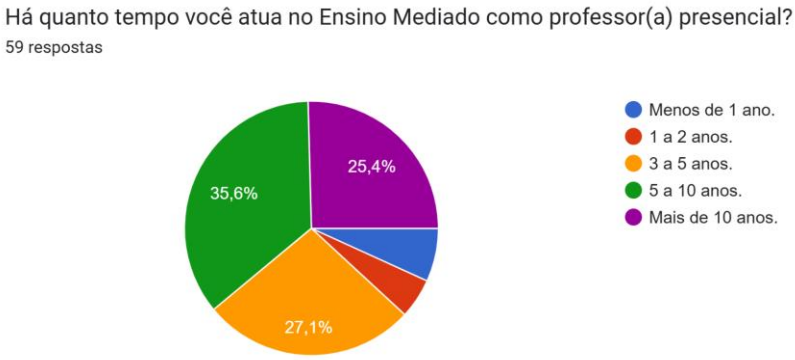
É importante destacar neste item que os professores presenciais são responsáveis por realizar a mediação pedagógica das aulas de todos os componentes curriculares, no entanto, sua formação inicial aponta para componentes específicos, sendo este um ponto sensível para o bom desenvolvimento das aprendizagens dos estudantes no EPMT.

É preciso lembrarmos, entretanto, que a formação de professores no Estado do Amazonas enfrenta desafios diferentes de outras regiões do país. Santana, Osório e Rocha (2023) lembram, dentre esses desafios, a extensa área do Estado, o difícil acesso a algumas localidades ribeirinhas, aliados à falta de estrutura das escolas e de materiais didáticos contextualizados, além de uma formação acadêmica, uma vez que há professores no Estado sem formação superior. Por isso, os autores acrescentam que, para pensar a formação de professores no Amazonas, deve-se considerar esse contexto social, as condições de trabalho, além das experiências e desafios em que os docentes e as escolas estão inseridos.

Neste contexto, o papel de mediador ganha força para o fazer docente do professor presencial, onde ele desempenha um papel essencial na construção do conhecimento e no acompanhamento pedagógico dos alunos do EPMT, garantindo que a tecnologia seja um recurso facilitador do aprendizado, e não uma barreira.

Quanto ao tempo de docência, a maior parte dos respondentes atua no EPMT entre 05 e 10 anos, aproximadamente todos os respondentes já tinham experiência na docência antes de atuarem no EPMT, como mostra a figura 1.

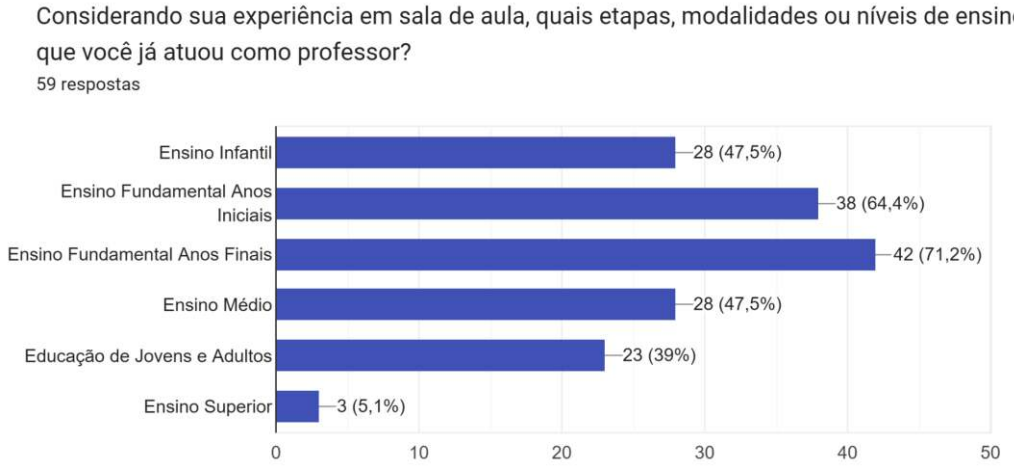
Figura 1 - Tempo de atuação no EPMT



Fonte: Elaborado pelos(as) próprios(as) autor(es).

No tocante a essas experiências, é interessante observarmos que a grande maioria dos docentes, têm mais tempo de experiência nos Anos Finais do Ensino Fundamental, ou seja, um nível diferente do que atuam hoje, conforme indicado na figura 2:

Figura 2 - Experiência na docência



Fonte: Elaborado pelos(as) próprios(as) autor(es).

É válido ressaltar que a lotação de professores presenciais é realizada por meio de Processo Seletivo Simplificado (PSS), realizado pela SEDUC-AM por meio de edital e o quantitativo de vagas para o mediado por tecnologia é de acordo com a demanda de turmas por município. O fato dos professores terem em sua grande maioria experiência com o Ensino Fundamental implica nas dificuldades vivenciadas ao assumirem turmas de Ensino Médio, pois a complexidade dos conteúdos contidos na Proposta Curricular e Pedagógica da Seduc, na qual o planejamento das aulas é alinhado, pode também impactar no desenvolvimento da mediação pedagógica, causando insegurança quanto a tirar dúvidas junto aos estudantes, no entanto, o material do pacote pedagógico auxilia e facilita neste processo, como aponta o Docente 1, de Rio Preto da Eva:

> Hoje os pacotes didáticos são enviados com bastante antecedência nos e-mails, o suficiente para preparar bem as aulas caso aconteça algum imprevisto com a transmissão. Sobretudo a antecedência quanto ao envio das avaliações, pois assim é possível imprimi-las e levá-las prontas para o momento da avaliação. (Docente 1, Rio Preto da Eva).

Nesse sentido, é importante compreender como o papel do professor e a mediação pedagógica entrelaçam-se, e este vai além do ligar e desligar dos equipamentos tecnológicos, criando oportunidades para a mobilização de diversos saberes que possam ser utilizados em tempo e espaço distintos dentro das ações didático-pedagógicas, Masetto (2000) defende que a mediação pedagógica é o comportamento do professor que se coloca como facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem.

Quanto ao segundo código criado, o trabalho docente como professor(a) presencial, observamos que a grande maioria dos respondentes (88%) afirma ter recebido orientações da SEDUC e ou CEMEAM sobre sua atuação como professor presencial, avaliando-a com nota média de 8,32. Nas suas respostas, os professores destacam a clareza e objetividade dessas orientações, pontuando que foram essenciais para lidar com o ensino mediado, fornecendo informações pedagógicas claras, ajudando a manter os aparelhos e gerenciar os diários digitais como, por exemplo:

> [as orientações] foram bem satisfatórias pois compreendi as etapas da mediação a ser realizada em sala de aula bem como o acompanhamento dos conteúdos junto aos alunos. (Docente 1, Manacapuru).

Porém, ainda que as orientações recebidas tenham sido satisfatórias, pontuam que deveriam ser mais frequentes ou com maior tempo de duração, pois alguns consideraram que as informações foram rápidas ou faltou tempo para esclarecer as dúvidas.

É interessante observarmos que os docentes consideram que as orientações iniciais são essenciais para que possam compreender os procedimentos técnicos da mediação tecnológica, como a manutenção básica dos aparelhos e as especificidades pedagógicas do trabalho docente nesse formato. Indagados se recebem algum suporte do CEMEAM quando têm dúvidas, a maioria afirmou positivamente, sendo o whatsapp a ferramenta mais utilizada para o diálogo.

Quanto ao pacote didático recebido pelos docentes com as instruções e os materiais para seguir na mediação do ensino com os alunos, a maioria considera-no de boa e excelente qualidade, "pois auxilia no processo ensino e aprendizagem, caso de o professor tenha alguma dúvida" (Docente 2, Manacapuru). Porém, vimos pedidos para que o material seja enviado com uma antecedência maior (ainda que afirmem que o material é entregue antecipadamente), que seja enviado por whatsapp, e que os slides das aulas e as vídeo aulas sejam entregues no dia anterior a aula. Também foi sugerido que sejam incluídos livros e materiais didáticos no pacote didático de modo a complementar o conteúdo e proporcionar mais recursos aos professores e alunos.

No que se refere aos desafios enfrentados pelos professores na mediação pedagógica, os respondentes relataram, em sua maioria, (62,7%), a conectividade limitada, como dificuldades de acesso à internet, limitando o suporte digital para os alunos. Também apontaram as dificuldades na manutenção e funcionamento dos equipamentos, como problemas com a TV, microfone, webcam e computador, o que pode interromper as aulas. Além do exposto, pontuaram outras dificuldades, como:

> engajamento dos alunos [...] Isolamento profissional, pois falta interação com outros profissionais para troca de experiências e ideias, além da adequação do conteúdo ao contexto local [...] (Docente 23, Careiro da Várzea).

A questão do engajamento dos alunos e a adequação do conteúdo à realidade dos alunos foi anunciada por vários docentes, de localidades diferentes:

> [...] adequação do conteúdo ao contexto local, com necessidade de adaptar o conteúdo para a realidade dos alunos [...] (Docente 40, Manacapuru)

> Apoio aos alunos com diferentes ritmos de aprendizagem: necessidade de acompanhar alunos individualmente sem material adicional (Docente 53, Manacapuru)

Além do exposto, os respondentes relatam o uso do celular pelos discentes, o que gera dispersão e falta de atenção. O debate sobre o uso de celular em sala de aula pelos estudantes permeia o fazer pedagógico do professor presencial, uma vez que eles sinalizam a escassez de materiais didáticos e, nesse cenário, que o celular seria um re-

curso pedagógico poderoso, mesmo que a conectividade seja um desafio nas comunidades. É válido ressaltar, que até o momento da aplicação do questionário, a Lei nº 15.100, que restringe o uso de celulares e outros dispositivos eletrônicos portáteis em escolas públicas e privadas de educação básica em todo o país, ainda estava em processo de aprovação.

O último código criado para análise de dados refere-se às percepções e expectativas dos docentes com sua atuação no EPMT. Quando perguntados sobre quais as expectativas para realizar o trabalho na mediação tecnológica, os professores desejam mais oportunidades de desenvolvimento contínuo, especialmente para manter-se atualizados com novas metodologias e práticas educativas e, principalmente, no uso de tecnologias. Tais colocações foram detectadas nos professores de Careiro da Várzea:

> Um curso de computação para professores presencial, pra adquirirem mais habilidades com a tecnologia. (Docente 13, Careiro da Várzea).

> Formação continuada em mídias digitais através dos próprios canais de IPTV. (Docente 42, Careiro da Várzea).

Os professores também destacaram a importância da valorização de seu papel e da dedicação para fazer a educação acessível em comunidades mais isoladas. Muitos mencionam que o apoio material, incluindo transporte, é essencial como forma de valorização. Podemos evidenciar assim, que os professores, dentre seus inúmeros desafios, conseguem "perceber" quais são as suas necessidades formativas pois, de acordo com Santos (2018) as necessidades percebidas partem da autopercepção onde os próprios sujeitos enxergam que precisam.

Tomando por base os estudos de Garcia (1999), as necessidades formativas podem ser divididas em quatro grupos "no processo de desenvolvimento profissional do professor: necessidade normativa, necessidade percebida, necessidade expressa e necessidade relativa." Deste modo, ressalta-se a importância da realização de diagnóstico para que o professor possa realizar a reflexão sobre a prática docente pois, de acordo com Garcia (1999):

> [...] o diagnóstico de necessidades nos projectos de desenvolvimento baseado na escola é um passo importante, na medida em que não só os professores têm de identificar as suas necessidades, como também isso representa um processo construtivo, reflexivo e de aprendizagem. (p. 199).

A familiaridade e usabilidade dos recursos tecnológicos próprios do EPMT, é indicada como maior necessidade formativa dos professores. Na análise dos dados, a mediação pedagógica não representa uma dificuldade. Mesmo que os professores não sejam especialistas dos componentes curriculares ministrados, a maioria dos respondentes pontua que o pacote didático consegue orientar as ações didático-pedagógicas necessárias na rotina escolar. Kenski (2003), enfatiza que o uso inadequado de recursos tecnológicos pode comprometer as ações pedagógicas, bem como a própria credibilidade do uso de tecnologias em projetos educacionais.

Diante do exposto, entendemos que os professores presenciais do EPMT enxergam na dificuldade em terem suporte técnico alguns entraves para seu trabalho como mediador. Esperam, também, por maior valorização profissional e incentivo e estímulos

ao desenvolvimento dos alunos. É curiosa a constatação de que as dificuldades com a tecnologia, na percepção dos participantes da pesquisa, superam as dificuldades com a mediação pedagógica, pois de acordo com Masetto (2013), dentre as características que permeiam o fazer pedagógico durante a mediação está o planejar para o desenvolvimento da autonomia do estudante, em um processo de diálogo, estando, dessa maneira, sendo desenvolvido o papel de professor facilitador da aprendizagem, o que nos leva a questionar se os professores compreendem os conceitos de mediação, ou qual seria o papel do mediador no contexto do EPMT.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados coletados, foi possível traçar um panorama detalhado sobre o perfil, os desafios e as necessidades formativas dos professores presenciais que atuam no Ensino Presencial com Mediação Tecnológica (EPMT). A pesquisa revelou que, embora a maioria dos docentes possua experiência prévia na docência e formação em Pedagogia, há uma demanda significativa por formação continuada, especialmente no uso de tecnologias e metodologias específicas para esse modelo de ensino.

Os resultados indicam que os professores reconhecem a importância da mediação pedagógica para além do uso dos equipamentos, compreendendo seu papel como facilitadores da aprendizagem. No entanto, desafios como conectividade limitada, necessidade de suporte técnico e escassez de materiais didáticos ainda impactam sua atuação.

Além disso, as expectativas apontam para a valorização profissional, melhoria no suporte pedagógico e ampliação das oportunidades de formação continuada. Diante desse cenário, reforça-se a necessidade de investimentos em ações formativas alinhadas às demandas reais desses docentes, garantindo que possam exercer seu papel de mediadores de forma plena, contribuindo para a melhoria da qualidade do Ensino Presencial com Mediação Tecnológica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de.; PRADO, Maria Elizabette Brisola Brito. **Integração tecnológica, linguagem e representação**. Salto para o futuro, TV Escola, Boletim 05, maio 2005. Disponível em: http://penta3.ufrgs.br/MEC-CicloAvan/integracao_midias/textos/IntegracaoTec.pdf. Acesso em: 12 nov. 2024.

BELLONI, M. L. **Educação à Distância. 6. ed**. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

BASTOS et.al (2023. **O Uso do Questionário como Ferramenta Metodológica: potencialidades e desafios**. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences Volume 5, Issue 3 (2023), Page 623-636. Disponível em: file:///C:/Users/99344980225/Downloads/O+Uso+do+Question%C3%A1rio+como+Ferramenta+Metodol%C3%B3gica.pdf. Acesso em: 31 jan.2025

CASTELLS, M. (2009). **Communication Power**. New York: Oxford University Press.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.

GARCIA, Carlos Marcelo. **Formação de Professores: para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

GALINDO, Camila. **As necessidades de formação continuada de professores: compreensões necessárias ao campo e às práticas formativas**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v. 7, n. 1, 2012, p. 38-50.

HERNANDES, Paulo Romualdo. **A Universidade Aberta do Brasil e a democratização do Ensino Superior público.** Ensaio: aval. pol. públ. educ. v.25, n.95, Abr 2017.

KENSKI, V. M. **Aprendizagem mediada pela tecnologia**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n.10, p.47-56, set./dez. 2003.

LUBIANA, A. **Educação mediada por tecnologia em uma comunidade de difícil acesso na Amazônia**. Jornal de Políticas Educacionais. V. 16, Outubro de 2022

MASETTO, M. T. **Mediação pedagógica e o uso da tecnologia**. In MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2000.

MASETTO, M.T. **Mediação pedagógica e tecnologias de informação e comunicação.** In: BEHRENS M. A.; MASETTO, M. T;MORAN, M. J. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.

MELO NETO, José Augusto. **Superando barreiras naturais: a EAD na região amazônica**. In: LITTO-FORMIGA (Org.). Educação a distância: o estado da arte, volume 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. p. 06-10.

MINAYO, M. C. **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2010.

MOORE, M; KEARSLEY, G. **Educação à Distância: uma visão integrada**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

RODRIGUES, Ângela. **Análise de práticas e de necessidades de formação**. Porto: Porto Editora, 2006. (Coleção Ciências da Educação).

RODRIGUES, A.; ESTEVES, M. **A análise de necessidades na formação de professores**. Porto: Porto Editora, 1993.

SANTOS, Edlauva Oliveira dos. **Necessidades formativas de professores iniciantes que ensinam Matemática na rede municipal de Boa Vista-RR**. 2018. 340 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Exatas e da Terra, Cuiabá, 2018.

SANTANA, Osório e Rocha (2023). **Caminhos da população ribeirinha no acesso à urgência e à emergência: desafios e potencialidades. Revista Interface Comunicação, saúde, educação**. https://doi.org/10.1590/interface.210769. Disponível em: https://www.scielo.br/j/icse/a/fTF6Tw94rZMyvbySkh3mp6L/. Acesso em: 31 jan.2025

SILVA, Camila Lopes. **O ensino ofertado na pandemia de COVID-19: Como nomear?**. Plurais-Revista Multidisciplinar, p. e023005-e023005, 2023.

SILVA, Antônio Jair de Sousa Silva. **Educação mediada por tecnologia: da inclusão à formação**. Inc.Soc., Brasília, DF, v.17 n.2, p.133-139, janeiro/junho 2024

SILVA, Monalisa Costa. **Educação à distância como inovação tecnológica**. Revista Científica Nikola Tesla (RCNT), v.2, n.1,p. 62-76, dezembro -2024

SILVA, A. L. da ., Matias, J. C. ., & Barros, J. A. (2021). **Pesquisa em Educação por meio da pesquisa-ação**. REVISTA ELETRÔNICA PESQUISEDUCA, 13(30), 490–508. Recuperado de https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/1060. Acesso em: 03 de jan. 2025.

SOUSA, S. N.; ROCHA, S. A. da.; OLIVEIRA, M. A. L. de; FRANCO, M. J. do N. **Necessidades formativas de professores iniciantes na educação básica: conceitos, concepções e revisão de literatura**. Revista Eletrônica de Educação, [S. l.], v. 14, p. e4175116, 2020. DOI: 10.14244/198271994175. Disponível em: https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/4175. Acesso em: 20 nov. 2024.

TRIPP, David. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Universidade de Murdoch**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

VELOSO, B., & Mill, D. (2024). **Educação a distância e ensino remoto: Oposição pelo vértice**. Revista Portuguesa De Educação, 37(1), e24011. https://doi.org/10.21814/rpe.29231. Disponível em: https://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/29231. Acesso em: 14 fev.2024

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E QUALIDADE DE ENSINO. **Projeto Pedagógico do Ensino Presencial com Mediação Tecnológica**. Centro de Mídias de Educação do Amazonas. Secretaria de Educação, 2016.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

O uso das Tecnologias Digitais na Educação: perspectivas de professores

Elizane Silva do Nascimento (PPGEP/IFRN)
https://orcid.org/0009-0007-8407-0709
elizanenascimentorn@gmail.com

Roberto Douglas da Costa (PPGEP/IFRN)
https://orcid.org/0000-0002-6239-563X
roberto.douglas@gmail.com

***Resumo**: Este artigo apresenta os estudos elaborados no curso de Especialização em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância (IFRN Campus Natal - Zona Leste) e as discussões fomentadas na prática profissional como coordenadora pedagógica na rede pública do estado do Rio Grande do Norte. Nessa pesquisa, buscamos analisar e discutir as perspectivas de três professores polivalentes, que lecionam do primeiro ao terceiro ano do Ensino Fundamental, acerca dos usos das tecnologias digitais em sua prática pedagógica. Para o desenvolvimento da pesquisa realizamos uma pesquisa qualitativa e para tanto, realizamos um estudo bibliográfico e uma pesquisa de campo, com a aplicação de um questionário, sobre os limites e as possibilidades que os usos das tecnologias digitais podem trazer as práticas pedagógicas dos professores que ensinam nessa etapa. Ao analisarmos as respostas dos professores entrevistados, é possível identificar que os docentes compreendem que as tecnologias digitais não substituem os processos de ensino e aprendizagem, mas que estas ampliam e diversificam a mediação pedagógica. Em suma, os professores demonstram compreensão acerca da importância de inserir as tecnologias educacionais no processo de ensino, pois acreditam que o processo de aprendizagem dos alunos requer essa diversidade de recursos tecnológicos.*

***Palavras-chave**: Tecnologia Digital. Educação. Professores.*

***Abstract:** This article presents the studies elaborated in the Specialization course in Educational Technologies and Distance Education (IFRN Campus Natal - East Zone) and the discussions fostered in professional practice as a pedagogical coordinator in the public network of the state of Rio Grande do Norte. In this research, we sought to analyze and discuss the perspectives of three multipurpose teachers, who teach from the first to the third year of Elementary School, about the uses of digital technologies in their pedagogical practice. For the development of the research, we carried out a qualitative research and for this, we carried out a bibliographic study and a field research,*

with the application of a questionnaire, about the limits and possibilities that the uses of digital technologies can bring to the pedagogical practices of the teachers who teach at this stage. By analyzing the answers of the teachers interviewed, it is possible to identify that the teachers understand that digital technologies do not replace the teaching and learning processes, but that these expand and diversify pedagogical mediation. In short, the teachers demonstrate understanding about the importance of inserting educational technologies in the teaching process, as they believe that the students' learning process requires this diversity of technological resources.

***Keywords**: Digital Technology. Education. Teachers.*

1 INTRODUÇÃO

O artigo foi contruído, a partir do nosso interesse na área da Educação, e das reflexões realizadas no âmbito acadêmico e nas experiências profissionais, nas escolas da rede pública de ensino do Rio Grande do Norte. As reflexões e estudos elaborados no curso de Especialização em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância (IFRN Campus Natal-zona Leste) e as discussões fomentadas nos cursos de graduação nos encaminhou para a elaboração dessa pesquisa de campo sobre os usos das tecnologias digitais na prática de professores polivalentes da primeira etapa do Ensino Fundamental.

Diante de uma sociedade que discute continuamente sobre inteligência artificial, sobre nanotecnologia e outras tecnologias da informação e comunicação, é imprescindível discutir, refletir e pesquisar sobre a relação das tecnologias digitais e a escola, além dos papéis dos sujeitos envolvidos nessa relação. O debate sobre o uso dos recursos tecnológicos digitais no âmbito educacional está sendo continuamente discutido e deve elucidar novas reflexões sobre o melhor aproveitamento desses recursos nas práticas desenvolvidas pelos professores e na aprendizagem dos alunos. É importante destacar que nesse contexto de uma sociedade em pleno desenvolvimento tecnológico, a utilização das tecnologias digitais é imprescindível para o processo de ensino-aprendizagem.

O presente artigo tem como metodologia adotada o Estudo de Campo, que segundo Gil (2008), é um procedimento técnico que procura o aprofundamento de uma realidade específica. A metodologia nos encaminhou para a realização da aplicação de um questionário com os professores polivalentes das escolas da rede pública estadual, com o uso desse instrumento de pesquisa, foi possível compreender quais as perspectivas dos professores entrevistados sobre os desafios e as possibilidades dos usos das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Como desdobramentos, procuramos compreender os diferentes tipos de recursos tecnológicos usados nas práticas dos professores participantes da pesquisa.

Diante do exposto, e embasada na reflexão aqui empreendida, definimos o objetivo deste artigo: relatar as perspectivas dos professores polivalentes acerca dos usos das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas.

O presente artigo está estruturado em seções. A seção a seguir, traz sinteticamente alguns estudos acadêmicos que corroboram com a discussão sobre os usos das tecnologias digitais na educação, fomentando a definição do conceito de tecnologias digitais. Na segunda seção, realizamos a análise dos dados coletados através dos questionários aplicados aos professores. Procuramos estabelecer um paralelo entre as respostas dos participantes pesquisados e as referências utilizadas sobre as tecnologias educa-

cionais. Por fim, tecemos algumas considerações sobre a importância da pesquisa realizada e de outras que também podem corroborar para o entendimento necessário a utilização de práticas pedagógicas que façam usos das tecnologias educacionais, com o intuito de melhorar a aprendizagem dos alunos de escola pública.

2 O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

A autora Kenski (2008), enfatiza que a tecnologia é um desafio para a educação, uma vez que ela concebe que em uma sociedade desigual, o uso inadequado da informação e da tecnologia podem se apresentar como forma de domínio e de poder, a autora coloca "o duplo desafio da educação: adaptar-se aos avanços tecnológicos e orientar o caminho de todos para o domínio e apropriação crítica desses novos meios." (Kenski, 2008, p. 18)

Para a autora supracitada, a educação tem muitos desafios quando se trata de tecnologia, pois a preocupação não reside numa perspectiva de formar usuários e consumidores das novas tecnologias, mas antes de tudo, a educação deve preocupar-se com as relações de domínio que as novas tecnologias da informação e comunicação exercem na sociedade, ou seja, a preocupação não remete a usar ou não usar as tecnologias, mas como utilizá-las de forma a permitir reflexões críticas não só sobre os conteúdos ministrados, mas sobre as próprias tecnologias. De acordo com Kenski, podemos conceituar tecnologia como "o conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade. (Kenski, 2008, p. 18)

Dessa forma, a autora busca compreender que a relação entre educação e a tecnologia precisam estar presentes nas práticas docentes e afirma que "As tecnologias, ao longo do tempo, provocaram modificações na maneira de se fazer e pensar a educação" (Kenski, 2008, p.18).

Concordamos com a autora, visto compreender que é necessário refletir sobre as mudanças que as tecnologias digitais trouxeram para as práticas pedagógicas dos professores e consequentemente para os processos de ensino e aprendizagem.

A Era Digital traz em seu bojo profundas transformações em todos os aspectos das nossas vidas e o uso adequado e orientado das tecnologias podem contribuir significativamente para os processos de ensino e aprendizagem, pois permite que no processo de ensino, os professores utilizem diferentes recursos para otimizar o trabalho pedagógico. Já na aprendizagem, o ideal é que os alunos estejam no centro do processo de forma ativa e participativa. A tecnologia impactou nas vidas de todos, na forma de nos comunicar, aprender e pensar, portanto, também tem causado impacto na educação e nas práticas pedagógicas.

2.1 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA: PERSPECTIVAS DE PROFESSORES

Diante das discussões sobre a utilização das novas tecnologias no contexto escolar, a presente pesquisa procurou identificar quais as tecnologias digitais que estão sendo utilizadas nas práticas pedagógicas desenvolvidas por professores polivalentes e quais os limites e as possibilidades que o uso das tecnologias digitais pode implicar na aprendizagem dos estudantes. Varão (2022), traz a discussão:

> Não é novidade que hoje as escolas recebem alunos nascidos na era da Internet que têm acesso desde cedo às ferramentas digitais e que interagem socialmente, por meio das redes sociais, de forma rápida e com ferramentas que se renovam periodicamente. Por isso, a escola precisa de mudanças no aspecto curricular, metodológico e profissional no sentido de levar essas ferramentas digitais para a sala de aula e usá-las com a intenção de otimizar o ensino em todas as áreas de formação e mostrar ao aluno que a escola incorporou essa ideia, já inserida na proposta da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que evidencia a necessidade de usar as tecnologias digitais no ensino em todos os níveis da formação escolar. (Varão, 2022, p. 7)

A discussão trazida pela autora ressalta a importância dos usos das tecnologias digitais nas práticas educativas dos professores, pois com as mudanças ocorridas na maneira de comunicação e de acesso à informação, se faz necessário que os professores adquiram conhecimentos para usarem e ensinarem a partir do melhor aproveitamento das tecnologias digitais.

3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados dessa pesquisa foram obtidos através da utilização de um questionário; este, por sua vez, se apresenta como um instrumento eficaz na coleta dos dados, o questionário foi elaborado a partir de roteiro previamente estruturado, contendo dez questionamentos, dentre os quais a formação do entrevistado, o tempo de magistério, a atuação profissional e etapa de ensino que lecionam, e os usos das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Após executada a coleta dos dados, nos detemos em analisá-los. Essa etapa consiste na organização e descrição dos dados obtidos através dos instrumentos de coleta. Mas em que consiste tal tarefa?

> A tarefa de análise implica, num primeiro momento, a organização de todo material, dividindo-o em partes, relacionando essas partes e procurando identificar nele tendências e padrões relevantes. Num segundo momento essas tendências e padrões são reavaliados, buscando-se relações e inferências num nível de abstração mais elevado. (Lüdke; André, 1986. p. 45).

É valido ressaltar que toda a tarefa de análise ocorre desde o início do estudo, sendo que na etapa de análise dos dados é pertinente uma maior sistematização e um tratamento mais formal. Os autores apontam que é possível, em um primeiro momento, a viabilidade de haver divisão em partes, ou seja, o recorte dos dados coletados para facilitar a análise, o que, por sua vez, dá origem às categorias de análise.

No desenvolvimento da pesquisa definimos os seguintes critérios para a escolha dos participantes: estar disponível, espontaneamente, para colaborar com o estudo em questão; ser professor e estar atuando em escola da rede pública de ensino. A partir destes critérios, escolhemos como sujeitos da pesquisa, três professores que denominamos, para este estudo, como Professor A, Professor B, Professor C.

Professora A – atua no magistério a 8 anos, tem formação em Pedagogia e possui especialização em Educação Especial e leciona em escola pública no Ensino Fundamental I.

Professora B - tem 13 anos de magistério, tem Especialização em Psicopedagogia clínica e institucional, neuropedagogia e mestrado em Ciências da Educação. Leciona em escola pública no Ensino Fundamental I.

Professora C – atua a 24 anos no magistério, tem Especialização em Psicopedagogia, leciona em escola pública no Ensino Fundamental I.

3.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com intuito de discutirmos a partir das perspectivas de professoras acerca dos usos das Tecnologias Educacionais na prática pedagógica, optamos por realizar entrevistas com três professores que atuam na rede pública, na etapa do Ensino Fundamental I.

Após analisarmos os dados, observamos a pertinência e a sua contribuição para o nosso objeto de estudo, bem como a articulação dos dados coletados com o referencial bibliográfico estudado. Ao questionarmos sobre o entendimento dos professores pesquisados acerca do que são as tecnologias digitais, os pesquisados colocaram:

Quadro 1 – Perspectivas de professores sobre Tecnologias.

Professor A	São meios que podemos trabalhar através de celulares, computadores, imagens, áudios. Ampliando e diversificando nossa mediação pedagógica.
Professor B	Tecnologias digitais são recursos que ajudam a vida pessoal e profissional de muitas pessoas.
Professor C	Utilização de recursos tecnológicos para facilitar o processo, no caso dos pedagogos, de ensino e aprendizagem.

Fonte: Elaborado pelos(as) próprios(as) autor(es).

Segundo Bates (2017, p.49), “Em uma era digital, estamos imersos na tecnologia. A educação, embora frequentemente uma retardatária na adoção das tecnologias, não é uma exceção hoje.” O autor traz uma série de questionamentos e reflexões sobre as teorias da aprendizagem, que corroboram com nossa pesquisa sobre as perspectivas dos docentes acerca dos usos das tecnologias digitais na sua prática pedagógica, quando afirma que:

> O ponto chave aqui é que, para os construtivistas, a aprendizagem é vista essencialmente como um processo social, que exige a comunicação entre aluno, professor e outros. Esse processo social não pode efetivamente ser substituído pela tecnologia, embora a tecnologia possa facilitá-lo. (Bates, 2017, p.89)

Ao analisarmos as respostas dos professores pesquisados é possível identificar que os docentes compreendem que a tecnologia não substitui os processos de ensino e aprendizagem, mas ampliam e diversificam a mediação pedagógica. Os entrevistados ao serem solicitados a citarem um exemplo do uso das tecnologias educacionais em seus

cotidianos, apontaram o uso dos recursos: televisão, computador, celular, projetor de vídeo, imagem, áudios e aplicativos. Ao descrever como se dá o trabalho com o uso das tecnologias digitais, os professores pesquisados apontaram:

Quadro 2 – O trabalho pedagógico com uso das tecnológias digitais.

Professor A	Com certeza o uso de tecnologias digitais só acrescenta no ensino aprendizagem, tendo em vista que diversifica nossa didática e inclui mais a turma, pois hoje em dia, todos fazem uso de algum tipo de tecnologia.
Professor B	Foi trabalhado o jogo wordwall explorando os conteúdos de separação silábica e acentuação das palavras. Foi prazeroso para os alunos e empolgante.
Professor C	facilita a pesquisa de dados e imagens, tornando os conteúdos abordados mais significativos.

Fonte: Elaborado pelos(as) próprios(as) autor(es).

As perspectivas dos professores pesquisados encaminham para algumas premissas que possibilitam a melhoria do processo de ensino e aprendizagem e citam como instrumentos usados no cotidiano: o celular, o computador, vídeos, imagens, áudios, redes sociais e aplicativos. As perspectivas dos professores apontam como positiva a adoção das tecnologias, pois possibilitam maior interesse dos alunos, diversificam e ampliam as possibilidades na prática pedagógica. Outras questões foram postas pelos entrevistados, como fatores que limitam o uso da tecnologia digital na prática pedagógica, tais como: falta de formação específica, falta de equipamentos para todos, o excesso de alunos nas salas de aula, no entanto, mesmo com as limitações, é unanime que os usos das tecnologias na prática pedagógica podem acarretar melhorias nos processos de ensino e aprendizagem dos alunos.

A discussão trazida por Varão (2022) que apresentamos em seção anterior, ressalta a importância dos usos das tecnologias digitais na prática pedagógica, pois com as mudanças ocorridas na maneira de comunicação e de acesso à informação, é importante que os professores adquiram conhecimentos para usarem as tecnologias digitais. Os professores, por sua vez, também sentem essa necessidade.

Ao questionamos os docentes pesquisados, sobre suas perspectivas do uso das tecnologias em suas práticas pedagógicas, obtivemos como respostas ao questionário:

Quadro 3 – Perspectivas sobre o uso das tecnologias digitais

Professor A	Só aumenta o interesse da turma, pois todos são envolvidos em seu cotidiano com tecnologias diversas. Minha perspectiva, no entanto, é das melhores, envolvendo a turma e fazendo-a que aproprie melhor dos conteúdos.
Professor B	Quando bem exploradas na prática pedagógica, podem contribuir para que os alunos se apropriem da Língua Portuguesa de maneira mais efetiva, usufruindo plenamente das suas possibilidades de usos sociais.
Professor C	Facilitar a pesquisa e assimilação de conteúdos abordados.

Fonte: Elaborado pelos(as) próprios(as) autor(es).

Com as respostas dos professores pesquisados, consideramos que existem concepções de aprendizagem que estão atreladas as práticas dos professores, mas todos os participes dessa pesquisa concordam que as possibilidades de uma prática profissional, com usos das tecnologias educacionais contribuem significativamente para o exercício docentes. Os professores demonstram compreensão acerca da importância de inserir as tecnologias educacionais no processo de ensino, pois acreditam que o processo de aprendizagem dos alunos requer essa diversidade de recursos tecnológicos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da construção do artigo, buscamos refletir acerca dos limites/possibilidades no uso das tecnologias digitais na prática pedagógica de professores que atuam com os Anos Iniciais em escola pública do estado.

Destacamos algumas considerações acerca do uso da tecnologia na educação, como também as perspectivas dos professores sobre o uso das tecnologias na prática pedagógica. Percebemos com base nas bibliografias estudadas que as práticas pedagógicas que utilizam as tecnologias digitais passam por uma série de limites que estão impostos, como falta de formação para os docentes na área tecnológica; problemas de estrutura: como falta de equipamentos, internet com baixa velocidade. São alguns dos problemas levantados pelos participes dessa pesquisa. Contudo, em contrapartida, os docentes colocaram várias possibilidades de trabalho com esses recursos na prática pedagógica, como colocados pelos professores: uso de jogos educativos, possibilidades de pesquisas, uso de imagens, músicas, curtas. Possibilitando melhor apropriação dos conteúdos e aumento do interesse dos alunos pelas aulas ministradas.

Portanto, podemos constatar que uma prática comprometida com a qualidade na educação está pautada na utilização de recursos diversos e numa perspectiva de trabalho pedagógico que considera a sociedade vigente, mas o acesso às tecnologias pode ser difícil e desigual, além disso, o uso inapropriado ou acrítico das tecnologias pode se apresentar como forma de manipulação, domínio e poder.

Assim, é preciso que sejam pensadas políticas educacionais que fomentem formação continuada para os professores, que incluam os usos das tecnologias educacionais nas práticas pedagógicas, como também fomentar condições estruturais e objetivas para o trabalho dos docentes: fornecendo equipamentos e internet para atuação dos professores. Alguns programas e projetos governamentais apontam para essa preocupação, mas ainda são necessários avanços na discussão e execução das questões levantadas nesse artigo.

Acreditamos que o objetivo proposto foi contemplado, no entanto, estamos conscientes de que muitas questões poderão aflorar acerca desse tema, por compreender que o nosso estudo tem uma “incompletude” sobre a discussão posta, mas pretendemos que essa pesquisa contribua nas discussões sobre o uso das tecnologias em contexto escolar e, especificamente, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

O presente artigo buscou analisar as perspectivas de professores sobre os usos das tecnologias em suas práticas pedagógicas, e em decorrência das profundas transformações que ocorrem em nossa sociedade, é premente compreendermos que se fazem necessários estudos e políticas públicas que fomentem recursos e formação na área

tecnológicas, na busca de uma educação que proporcionem aos seus participantes, um melhor entendimento sobre o uso das tecnologias em contexto educacional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

BATES, TONY. **Educar na Era Digital.** (Livro eletrônico): design, ensino e aprendizagem. / A. W. (Tony) Bates/ tradução João Mattar. 1. Ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

INSTITUTO EDUCADIGITAL: Design Thinking para Educadores. IDEO, 2010. Disponível em <http://www.dtparaeducadores.org.br/>. Acesso em 22/06/2023

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias:** o novo ritmo da informação. Campinas SP: Papirus, 2008. 144 p.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Elisa D. Afonso. **Pesquisa em Educação:** Abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. (Temas Básicos de Educação e Ensino).

OLIVEIRA FILHO, Vicente Henrique. **As novas tecnologias e a mediação do processo Ensino-aprendizagem na escola**. Disponível em: <http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT.17/GT_17_03_2 010.pdf>. Acesso em 22/06/2023

PINHEIRO, José Maurício dos Santos. **Da Iniciação Cientifica ao TCC** Uma Abordagem para os cursos de Tecnologia Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2010.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VARÃO, Maria Goreth de Sousa. **As tecnologias digitais no ensino de Língua Portuguesa:** o olhar dos professores na prática de extensão / Maria Goreth de Sousa Varão, Organizadora. – Teresina: EDUFPI, 2022. 150 p. : il. ISBN: 978-65-5904-183-1

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Os Desafios do Uso das Tecnologias Informacionais em Rede no Ensino Superior Público em Tempos de Pandemia

Liana Silva de Araujo (UFSM)
https://orcid.org/0000-0003-3615-9155
liana-sm@hotmail.com

***Resumo**: O presente artigo versa sobre os desafios do uso das tecnologias informacionais em rede no ensino superior em tempos de pandemia. O objetivo principal é investigar os métodos de ensino digital, com base no uso de tecnologias educacionais em rede que tornam o acesso à educação possível em ambientes em que o contato presencial não pode ocorrer, bem como a problemática em um ambiente de crise sanitária e econômica em um país que enfrenta um grau de exclusão digital acentuado. Questiona-se: em que medida as metodologias de ensino de tecnologias educacionais em rede podem ser eficazes para melhor processo de ensino e de aprendizagem durante o ensino remoto? A presente pesquisa irá adotar uma abordagem dialética, partindo da tese das metodologias tradicionais em confronto com a antítese do ensino livre, plural e qualificado que as TICs permitem, de onde deverá ser extraída a síntese de que apenas o ensino em rede pode ser eficaz para reduzir a falta de acesso à educação num período de isolamento obrigatório, seja por qual motivo este exigir o mesmo. Como resultados constatou-se na presente pesquisa que as metodologias em rede possibilitam um avanço na acessibilidade, na interação e na qualidade dos educandos, descortinando aos educadores novas possibilidades, mas que exigem uma adaptação aos novos desafios.*

***Palavras-chave**: Crise Sanitária, Isolamento Obrigatório, Métodos de Ensino Digital.*

***Abstract:** This article discusses the challenges of using networked information technologies in higher education during the pandemic. The main objective is to investigate digital teaching methods based on the use of networked educational technologies that make access to education possible in environments where face-to-face contact cannot occur, as well as the problems in an environment of health and economic crisis in a country facing a high degree of digital exclusion. The question is: to what extent can teaching methodologies using networked educational technologies be effective in improving the teaching and learning process during remote teaching? This research will adopt a dialectical approach, starting from the thesis of traditional methodologies in*

confrontation with the antithesis of free, plural and qualified teaching that ICTs allow, from which the synthesis should be drawn that only networked teaching can be effective in reducing the lack of access to education during a period of mandatory isolation, for whatever reason this requires. As a result, it was found in this research that networked methodologies enable an advance in accessibility, interaction and quality of students, revealing new possibilities for educators, but which require adaptation to new challenges.

***Keywords**: Digital Teaching Methods, Health Crisis, Mandatory Isolation.*

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo surgiu da experiência obtida em uma instituição de ensino superior na qual percebeu-se todas dificuldades e entraves perante a uma situação de caos mundial devido uma epidemia. Dito isto, se resolveu desenvolver esta dissertação com a finalidade de demonstrar o quão é importante e significativo que os professores estejam afiados e alinhados com as ferramentas digitais, no intuito de não ocasionar a estagnação do trabalho em aula, tornando-o mais interessante, sem acarretar prejuízos aos alunos e, por conseguinte, não causar atrasos no processo estudantil.

Diante do cenário de incertezas vivenciadas pelas Instituições de Ensino Superior durante a pandemia da COVID-19, que necessitaram adaptar-se de maneira veloz para planejar e executar atividades administrativas, pedagógicas e dar o suporte necessário aos inúmeros alunos e professores de diversos cursos de forma remota, tendo que dar apoio e treinamento adequado, assertivo e ágil aos que até então não tinham o conhecimento imperativo, e que não estavam preparados para tal mudança ocorrida de forma brusca.

A Constituição da República estabelece que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, e deve ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, conforme estabelece em seu artigo 206 da CF. Nos últimos anos, o avanço da utilização das Novas Tecnologias Informacionais e Comunicacionais (TIC) transformaram de diversas formas as relações de trabalho, principalmente considerando a desigualdade social e informacional que infelizmente ainda aflige a sociedade educacional brasileira, inclusive os reduzidos índices de inclusão digital.

A educação não passou indiferente a tais transformações. Até o ano de 2020 a digitalização dos serviços educacionais como modalidade de ensino remoto, à qual passou a ser referida como EaD[3], vinha ocorrendo de forma mais lenta, com adaptações então existentes, convivendo com os meios tradicionais – presenciais de ensino. É notório e de conhecimento mundial que desde 2020 enfrentasse um cenário lastimável no aspecto sanitário com a propagação do Vírus Sars-Cov 2 (COVID-19).

O isolamento social surge como imposição aos governos por todo o planeta como a única medida a fim de tentar minimizar o caos que se estabeleceu. Além do aspecto

[3] É uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

sanitário, o retraimento passou a ocasionar enormes danos econômicos, orçamentários e políticos, principalmente pelo efeito reverso do mesmo: o crescimento do desemprego, queda da renda média e um número cada vez maior de pessoas sem qualquer expectativa de renda. Indo além, pode-se citar os problemas emocionais gerados entre tantas famílias pelo planeta com suas perdas mais caras: seus filhos, pais, mães, avós, irmãos, amigos como é sabido por todos.

Diante disso, o ensino remoto trouxe sérios desafios para os professores, alunos e famílias afetadas com a pandemia. Diferentes docentes não estavam preparados para o trabalho com plataformas digitais, e de igual modo, os discentes precisaram de tempo para adaptação no que tangia o momento vivenciado pela educação, fase esta que demandou por parte de muitos a aquisição de aparelhos que comportassem acessar tais plataformas. Esta aquisição gerou custos que devido ao patamar financeiro limitado de algumas famílias, também prospectou motivos de dificuldades, acarretando assim, mais um quesito a ser minimizado mediante o quadro geral caótico que se vivenciou e ainda permanece, de certa forma, devido ao dito “novo normal”.

A pandemia evidenciou as desigualdades sociais e as fragilidades do sistema educacional. Por isso, é necessário investir em formação docente para o ensino remoto, em infraestrutura tecnológica e em políticas públicas que garantam o acesso à internet e à educação de qualidade para todos. Esta migração para o ensino remoto, durante a pandemia da COVID-19, trouxe incertezas, desafios e a necessidade de uma rápida adaptação. Assim, a IES precisou reorganizar suas estruturas e processos, oferecer suporte e treinamento à comunidade acadêmica e promover a colaboração e o compartilhamento de experiências.

A catástrofe sofrida evidenciou ainda mais sobre a importância de ser resiliente e de se ter empatia. Trouxe também a certeza de que é de suma importância ter flexibilidade e deixou lições valiosas para construir um futuro mais promissor para o ensino superior. Sendo assim, é fato que a tecnologia na educação, bem como em outros segmentos tem que ser desenvolvida e atualizada constantemente, qualquer que seja o cenário.

Se ressalta que, em decorrência da pandemia de COVID-19 instalada em março de 2020, as relações de trabalho se moldaram à uma realidade tecnológica completamente distinta daquela que até então se estabelecia. Tais relações, antes regidas e imersas em um contexto industrial, tiveram que se adaptar à nova realidade impulsionada pelas tecnologias informacionais, caracterizando uma sociedade em transição para a era pós-industrial.

Nos níveis obrigatórios de ensino as aulas presenciais foram imediatamente convertidas em aulas remotas e os docentes tiveram que se reinventar rapidamente, de modo a fornecer novos estímulos para que o aluno não perdesse o interesse em face das mudanças advindas da pandemia. Para isso, a presente pesquisa irá adotar uma abordagem dialética, partindo da tese das metodologias tradicionais em confronto com a antítese do ensino livre, plural e qualificado que as TICs permitem, de onde deverá ser extraída a síntese de que apenas o ensino em rede pode ser eficaz para reduzir a falta de acesso à educação, no período de isolamento.

Como procedimentos, serão utilizadas a pesquisa bibliográfica, com revisão de publicações científicas relacionadas ao tema, bem como a análise documental, essencialmente das disposições das referidas tratativas. As técnicas de pesquisa utilizadas foram fichamentos e resumos da literatura analisada.

Por fim, o interesse pessoal e científico por esta temática surge por duas razões

principais: inicialmente, pela predileção por temáticas que envolvem as tecnologias educacionais em rede; e, em segundo lugar, pela experiência prática de auxiliar um docente do curso de direito, que atuou por 50 anos como docente titular do curso e que, subitamente, se viu obrigado a utilizar as TICs para ministrar suas aulas de forma remota. As dificuldades técnicas enfrentadas o levaram à aposentadoria, um dos motivos sendo a saudade da vivência e da troca de experiências com os alunos no ambiente educacional presencial.

2 OS LIMITES DAS METODOLOGIAS TRADICIONAIS PRESENCIAIS PARA A APLICAÇÃO DO ENSINO REMOTO EM TEMPOS PANDÊMICOS.

O presente capítulo pretende estabelecer os cenários onde a problemática desta pesquisa se insere, trazendo uma íntima interligação entre as metodologias de ensino tradicional e as formas de ensino remoto, mediado pelas tecnologias educacionais, promovendo importantes transformações entre docentes e discentes.

Inicialmente, cumpre destacar que será realizada uma breve conceituação da educação tradicional, para somente após adentrar na temática das metodologias diferenciadas no uso de tecnologias educacionais em rede.

A metodologia tradicional, centrada na transmissão passiva e reta de informações pelo professor ao aluno e na assimilação mecânica dos conteúdos, restringe a interação e a construção autônoma do conhecimento pelos alunos, pois essa metodologia tornou-se convencional e ultrapassada para a atualidade.

A vasta gama de informações e a rapidez com que elas se tornaram disponíveis exigem, de forma acentuada, uma revisão da forma de ensino, direcionando-a para um modelo mais informal. É necessário que o professor conceda voz ao aluno. Interagir tornou-se primordial para o melhor desempenho dos mesmos, bem como surtir um ensino mais dinâmico.

No ensino remoto, a abordagem convencional demonstrou-se ainda mais ineficaz, dificultando a adaptação ao ambiente virtual e a personalização da aprendizagem, além de atrapalhar o intercâmbio entre docente e discente. Diante disto, é fundamental que o ensino remoto seja cativante aos alunos, proporcionando assim o interesse, curiosidade e desperte o sentimento de valorização nos mesmos, proporcionando fidelidade e veemência no aprendizado nesta nova modalidade. O mesmo conceito é válido ao professor, que por sua vez tem de se atualizar constantemente e dominar a forma de ensino via plataforma.

O sistema educacional tradicional no Brasil, antes da pandemia do novo Coronavírus, caracterizava-se por um modelo pedagógico predominantemente presencial. Cabia ao docente a tarefa de desenvolver os conteúdos programáticos e mensurar o aprendizado dos alunos através de aulas expositivas e avaliações. Essa visão pedagógica partia do pressuposto de que o professor, dono do saber, o transferia aos alunos de forma vertical.

Como afirma Pablo Jimenez Serrano (2017, p. 166):

> A Educação há de ser vista como condição para a concretização de direitos e da Cidadania. Urge, portanto, um novo projeto (chame-se de programa ou plano) educacional: por uma Educação emancipadora. As-

> sim, insistimos: perante a evidente crise da Educação contemporânea, ressurge a falta de um modelo universal que viabilize (torne possível) a emancipação (a liberdade: veja-se Declaração Universal dos Direitos do Homem, 1948) do ser humano.

No modelo de ensino tradicional, o educador tem como funções principais elaborar os planos de ensino e criar instrumentos de avaliações, tais como provas e trabalhos. Essa abordagem pedagógica era pautada na ideia de que o professor, detentor do conhecimento, o repassava aos alunos em uma relação hierárquica.

Tendo o professor o direito absoluto do saber, do ensinar, do afirmar. Todavia, esta maneira de imposição não mais se adapta. O ensino atualmente exige debates, abertura para opiniões, discordâncias, questionamentos por parte dos discentes, no intuito de conquista-los, instituir à vontade em adquirir mais conhecimentos e por conseguinte instigar a persistência em busca da ampliação do saber motivada por curiosidade própria. Como pontua Edgar Morin (2000.p.31):

> Daí decorre a necessidade de destacar, em qualquer educação, as grandes interrogações sobre nossas possibilidades de conhecer. Pôr em prática essas interrogações constitui o oxigênio de qualquer proposta de conhecimento. Assim como o oxigênio matava os seres vivos primitivos até que a vida utilizasse esse corruptor como desintoxicante, da mesma forma a incerteza, que mata o conhecimento simplista, é o desintoxicante do conhecimento complexo.

Edgar Morin, em seu trecho, destaca a crucialidade de questionar as próprias certezas e a natureza do conhecimento no âmbito educacional, defendendo que a educação deve estimular a reflexão crítica e a busca por respostas para as grandes interrogações que permeiam a existência.

O autor, convida a repensar o papel da educação na era da informação. Ele defende uma educação que não se limita apenas na transmissão de conhecimentos, mas que estimula a reflexão crítica, a busca por respostas e a construção de um saber complexo e contextualizado.

A visão de Morin é particularmente relevante no contexto da sociedade atual, que se vê abalizada por um fluxo constante de informações e a proliferação de *fake news*[4]. A educação, nesse panorama, precisa empoderar os indivíduos para que se tornem cidadãos críticos e autônomos, capazes de discernir o verdadeiro do falso e construir uma visão de mundo complexa e contextualizada.

De acordo com a citação do já referido autor, pode-se compreender perfeitamente o quão necessário se faz instituir o pensamento assertivo dos estudantes no que tange a investigação. Constituir nos mesmos a conscientização de que a inquirição sobre o que se ouve, o que é lido no mundo digital deve ser minuciosamente averiguado, a fim de ter-se a absoluta certeza que a fonte das informações é segura, correta e fidedigna, eliminando assim a propagação de notícias errôneas, que podem ao ser divulgadas causar constrangimento, inverdades e acarretar consequências graves.

Neste sentido, as metodologias de ensino tradicionais são focadas na figura do professor como o único responsável por transmitir o conhecimento de forma passiva aos

[4] Termo em inglês que significa: informação falsa que é transmitida ou publicada como notícia, motivada por razões políticas ou para fins fraudulentos.

alunos, esse abalroamento delimita a interação e a participação dos alunos, frustrando o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, comunicação e trabalho em equipe. Nas palavras de Saviani (1991, p.18):

> O ensino tradicional pretende transmitir os conhecimentos, isto é, os conteúdos a serem ensinados por esse paradigma seriam previamente compendiados, sistematizados e incorporados ao acervo cultural da humanidade. Dessa forma, é o professor que domina os conteúdos logicamente organizados e estruturados para serem transmitidos aos alunos. A ênfase do ensino tradicional, portanto, está na transmissão dos conhecimentos.

A essência do ensino tradicional, segundo Saviani, reside na ambição de transmitir conhecimentos pré-existentes, compilados, organizados e incorporados ao patrimônio cultural da humanidade. Nessa perspectiva, o professor assume o papel de guardião desse saber estruturado, incumbido de repassá-lo aos alunos de forma metódica e sequencial.

De acordo com Lyotard (1984, p.122):

> a ideia tradicional de que a aquisição de conhecimento treina a mente se tornará obsoleta, como se tornará a ideia de conhecimento como um conjunto de verdades universais. Em vez disso, haverá muitas verdades, muitos conhecimentos e muitas formas de razão. Como resultado [...] as fronteiras entre as disciplinas tradicionais são dissolvidas, os métodos tradicionais de representação do conhecimento (livros, trabalhos acadêmicos e assim por diante) estão se tornando menos importantes, e o papel de professores e especialistas tradicionais está sofrendo grandes mudanças.

Para que a aprendizagem não seja meramente mecânica, cabe ao professor propor tarefas, exercícios, resolução de casos (para a sala, a ser aplicada no final do encontro ou tão logo seja concluído aquele ponto em estudo). Ao invés de se limitar à transmissão passiva de informações, o professor assume o papel de facilitador, provocando a reflexão crítica e o desenvolvimento de habilidades nos alunos.

Nas palavras de Paulo Freire (1997, p. 108) “a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é transferência de saber, mas um encontro entre sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados”.

O ensino tradicional tem o papel de auxiliar a construção e consolidação de uma sociedade democrática:

> O direito de todos à educação decorria do tipo de sociedade correspondente aos interesses da nova classe que se consolidara no poder: a burguesia... Para superar a situação de opressão, própria do “Antigo Regime”, e ascender a um tipo de sociedade fundada no contrato social celebrado “livremente” entre os indivíduos, era necessário vencer a barreira da ignorância. (Saviani, 1991. p. 18).

Em outros termos, a escola não deve se limitar à mera transmissão de conhecimento, mas sim preparar os alunos para serem agentes ativos na sociedade, capazes de aplicar seus conhecimentos de forma crítica e criativa para solucionar problemas e con-

tribuir para o bem-estar coletivo.

Dito isto, a escola tem obrigação de transformar o aluno em um ser pensante e formador de opinião e não apenas um mero espectador que recebe tudo mitigado. Esta transformação deve ser gradual, contudo, além de necessária e urgente. O tempo para este feito deverá ser acelerado no escopo de conquistar tal mudança imposta de forma implícita pela rapidez de acontecimentos e aceleração de informações que cada vez são mais voláteis, a fim de atingir os objetivos de crescimento deste ser, que é o discente. As metodologias tradicionais de ensino partem da visão conservadora do ensino. Segundo Luckesi (1999, p. 154):

> A Pedagogia tradicional centra os procedimentos de ensino na exposição dos conhecimentos pelo professor; geralmente, exposição oral. A proposta metodológica da Pedagogia tradicional é dirigir o educando para a sua formação intelectual e moral, tendo em vista, no futuro, assumir a sua posição individual na sociedade, de acordo com os ditames dessa sociedade. Para traduzir essa perspectiva metodológica, o direcionamento autoritário da formação do educando é fundamental e os procedimentos de exposição oral dos conteúdos e a exortação moral são os meios disponíveis mais eficientes para cumprir tais ditames.

Em outras palavras, embora a Pedagogia Tradicional tenha marcado um período histórico na educação, suas práticas e princípios se distanciam das concepções educacionais mais modernas e eficazes. A busca por metodologias ativas, centradas no aluno e que promovam o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e cognitivas tornam-se cada vez mais relevantes para a formação de indivíduos preparados para os desafios do mundo contemporâneo. Nesse sentido, Paulo Freire (2011, p.20) refere que:

> ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos, nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém.

Segundo o autor, o ato de ensinar vai além da simples entrega de informações. É uma jornada de criação mútua, onde educador e educando se moldam de forma recíproca. Complementarmente, nas palavras de Paulo Freire (2019, p.74):

> O termo “metodologias ativas” comunica uma ideia positiva, qual seja, de considerar educando como sujeito ativo, superando uma educação transmissiva, ainda presente em instituições de ensino e práticas docentes que colocam os estudantes na condição de passividade.

Sendo assim, percebe-se já obsoletas as antigas metodologias de ensino, onde o professor ditava e ordenava aos seus “súditos”, que calavam e aceitavam. Este preceito não se encaixa na atualidade e, num futuro não longínquo, com o crescimento do ensino flexibilizado, se fará ainda mais arcaica essa caracterização de ensinar. Prima-se, por conseguinte, educar edificando formadores de opiniões, seguros e éticos, objetivo que só se manterá alcançável a partir da integração multidisciplinar das novas ferramentas

disponíveis no meio digital.

O autor defende, também, a ideia de que: “Ensinar inexiste sem aprender e vice-versa, e foi aprendendo socialmente que, historicamente, mulheres e homens descobriram que era possível ensinar” (Freire, 2011, p.21). Assim sendo, é positivo dizer que o docente, além de ensinar os discentes, também aprende com eles, uma vez que o processo de ensino se mantém como constante aprendizado ao exigir frequentes adaptações e inovações.

O maior desafio dos docentes é alavancar a motivação aos alunos à distância, ou seja, de maneira remota. Atraí-los a participar das aulas através das plataformas de ensino tornou-se um desafio diário. O tempo para os professores se adaptarem, para ir em busca de novas estratégias de ensino e recursos para fazer com o que o aluno queira aprender foi escasso e demandou de artimanhas, desenvoltura e agilidade ímpar de todos docentes a fim de fazer funcionar este objetivo do ensino remoto. A grande incógnita é: como manter os alunos motivados com o ensino remoto?

Como afirma Pierre Bourdieu (2014, p.133), é dever da escola oferecer a todos os alunos uma tecnologia de trabalho intelectual e, mais genericamente, inculcar-lhes métodos racionais de trabalho (como a arte de escolher entre as tarefas obrigatórias ou de distribuí-las no tempo) será uma maneira de contribuir para reduzir as desigualdades ligadas à herança cultural.

Desta forma, fica explícito que o ensino não finda ao término ou conclusão da etapa sala de aula ou acesso remoto. Ele prossegue na vida dos alunos tornando-os pessoas de caráter capaz de opinar com gabarito sobre assuntos diversos. Porquanto dentro do período de convívio com os docentes, os mesmos adquirem conhecimentos além do conteúdo exigido. Isto se dá por meio da interação com colegas de culturas diferentes, assuntos diversos, leituras adequadas ou livres, que os capacita para seguir irradiando para demais pessoas, e, inclusive no ambiente laborativo. Nas palavras de Paulo Freire (2011, p.37):

> Nenhuma formação docente verdadeira pode fazer-se alheia, de um lado, do exercício da criticidade que implica a promoção da curiosidade ingênua à curiosidade epistemológica, do outro, sem o reconhecimento do valor das emoções, da sensibilidade, da afetividade, da intuição ou adivinhação. Conhecer não é, de fato, adivinhar, mas tem algo que ver, de vez em quando, com adivinhar, com intuir. O importante, não resta dúvida, é não pararmos satisfeitos ao nível das intuições, mas submetê-las à análise metodicamente rigorosa de nossa curiosidade epistemológica. Não é possível também formação docente indiferente à boniteza e à decência que estar no mundo, com o mundo e com os outros substantivamente exige de nós. Não há prática docente verdadeira que não seja ela mesma um ensaio estético e ético, permita-se-me a repetição.

Ademais, afirma “saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (Freire, 2011, p.40). O autor, assevera que o ato de ensinar não se resume à mera transmissão de conhecimentos. Ao invés disso, o educador deve criar um ambiente propício para que o aluno construa seu próprio saber, produzindo-o de forma autônoma e significativa.

> Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho — a de ensinar e não a de transferir conhecimento. É preciso insistir: este saber necessário ao professor — de que ensinar não é transferir conhecimento — não apenas precisa ser apreendido por ele e pelos educandos nas suas razões de ser — ontológica, política, ética, epistemológica, pedagógica —, mas também precisa ser constantemente testemunhado, vivido.

Logo, é perceptível a necessidade de mudanças tecnológicas que abarquem as necessidades impostas mediante a velocidade de informações serem constantes, bem como as impostas por outros fatores significativos e de suma relevância, como a pandemia da COVID-19.

A pandemia da COVID-19 acelerou a necessidade de repensar o modelo educacional tradicional, exigindo dos professores a busca por novas metodologias e ferramentas pedagógicas que atendessem às demandas da era digital. O ensino remoto, mesmo com seus desafios, oferece oportunidades para repensar práticas educativas e construir um futuro mais inovador e engajador para a aprendizagem.

Para tanto, faz-se necessário promover uma reflexão sobre as novas possibilidades metodológicas vivenciadas atualmente pelo ensino superior. Ainda, importante referir que as transformações ocorridas no âmbito das relações de trabalho, por consequência no meio educacional, tais como o avanço na utilização do ambiente virtual de aprendizado *Moodle*[5], trouxeram inovações no tocante à profissionalização dos docentes do ensino superior.

3 IN(EFICIÊNCIA) DAS METODOLOGIAS TRADICIONAIS PRESENCIAIS NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO

Compreendidas as questões relacionadas as metodologias educacionais tradicionais, inicia-se assim, a abordagem sobre a pandemia da COVID-19, que impôs um choque abrupto no sistema educacional, exigindo uma rápida adaptação ao ensino remoto. Essa mudança repentina evidenciou os limites das metodologias tradicionais presenciais e sua ineficiência para atender às demandas da nova realidade, isto é, notabiliza a necessidade de repensar o modelo educacional, buscando uma integração entre as metodologias presenciais e remotas, aproveitando as vantagens de cada uma. O ensino híbrido surge como uma alternativa promissora para o futuro da educação, combinando o melhor dos dois mundos.

Para se compreender melhor as transformações vivenciadas pela educação no contexto pandêmico, torna-se fundamental recorrer às reflexões de Bauman (2009, p.661), quando contrasta o estágio atual da humanidade denominado de líquido, com o anterior, denominado de sólido. Para ele, o estágio sólido corresponde a um período em que a durabilidade era a lógica, e os conhecimentos adquiridos pelo sujeito davam su-

[5] Segundo Martin Dougiamas, *Moodle* significa: Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (*MOODLE*), é um sistema de administração de atividades educacionais destinado à criação de comunidades online, em ambientes virtuais voltados para a aprendizagem colaborativa.

porte à resolução de problemas pelo resto da vida.

Por outro lado, o estágio líquido é, segundo Bauman (2009, p.611), a condição sócio-histórica da contemporaneidade, e é caracterizado pela fluidez e incerteza, em que a imprevisibilidade é a palavra de ordem. Nesse contexto de impermanência, situa-se a educação contemporânea e, mais precisamente, a escola, com seus processos, com os sujeitos que a constituem, com as relações docente-estudante-conhecimento e com as práticas docentes.

Como se observa das palavras acima, através da análise da educação na "modernidade líquida" descrita por Bauman, que convida a reexaminar os objetivos, as metodologias e a função da escola na era atual. A educação necessita de transformações profundas para atender às exigências do mundo moderno, formando indivíduos autônomos, perspicazes, inovadores e comprometidos com a construção de um futuro mais equitativo e sustentável. A pandemia global serviu como um divisor de águas, expondo de forma inequívoca a dualidade entre o estado sólido e líquido. Uma catástrofe de nível mundial nunca pensada, que obrigou o planeta a modificar todo seu sistema de educação, trabalho, cultura, higiene, alimentação e diversão.

Incertezas serão cada vez mais acentuadas no mundo, o que se deve ao descaso com o aquecimento global, desmatamento, poluição de rios, nascentes e do mar, caças abusivas, pescas ilegais, destruição e morte de corais que afetam todo o ecossistema marinho e, por consequência afetam todo o planeta. Dito isto, fica claro e ainda mais evidente que o ensino remoto é imprescindível e tem de ser atualizado constantemente evidenciando melhorias para suprir as carências que irão surgir com a demanda crescente neste setor.

As plataformas remotas tem tanta significância que inclusive foram utilizadas na fração laborativa em quase todos os campos de trabalho, o que permitiu não estagnar a economia, ainda que por tempo incerto, que, mesmo sendo afetada, pôde minimizar os efeitos negativos com o uso das plataformas remotas. Essa estratégia, por sua vez, alcançou todos os segmentos, com exceção de alguns profissionais, como os da área da saúde, que não tiveram o isolamento por ser um trabalho considerado essencial, necessário e com a impossibilidade de ser feito fora do campo de atuação, evitando inclusive demissões em massa.

O ensino em rede não se apresenta como uma solução mágica para todos os desafios da educação na "modernidade líquida". No entanto, ele oferece ferramentas valiosas para repensarmos os objetivos, as metodologias e o papel da escola na sociedade contemporânea. Nesse contexto, o *Moodle* surge como um sistema de gerenciamento de aprendizagem (LMS) de código aberto, utilizado para criar e gerenciar cursos online. Esta ferramenta já era utilizada pelas IES antes da pandemia, mas de forma eventual.

Diante da emergência sanitária global decorrentes da COVID 19, o uso da plataforma foi de vital importância para dar continuidade ao processo educativo nas IES. Sobre as mudanças que a pandemia teve necessidade de aplicar de maneira imediata e sua sugerida integração permanente no cotidiano após sua superação, Edgar Morin (2020, p.42) traz em seu livro “É hora de mudarmos de via – as lições do coronavírus”:

> O verdadeiro realismo sabe que o presente é um momento num devir. Tenta detectar os sinais, sempre fracos de início, que anunciam transformações. [...] O verdadeiro realismo de 2020 é não voltar à aparente normalidade anterior, mas reformar a política, o Estado, a civilização.

> Quando a sociedade está em transformação, esse realismo trivial não quer nem pode pensar em transformar essa transformação.

O autor também, ressalta a mudança de atitude necessária que essa crise mundial despertou:

> As deficiências de reflexão que notamos nas lições anteriores revelam em nossa mente o enorme buraco negro que torna invisíveis as complexidades da realidade. Esse buraco negro revela, mais uma vez, as fraquezas do modo de conhecimento que nos foi inculcado: ele nos faz dissociar o que é inseparável e reduzir a um único elemento o que constitui um todo ao mesmo tempo uno e múltiplo; separa e compartimenta os saberes em vez de os ligar; limita-se a prever o provável enquanto o inesperado surge incessantemente. É inadequado para apreendermos as complexidades. [...] As insuficiências e carências de conhecimento e pensamento durante a crise confirmam que precisamos de um modo de conhecimento e pensamento capaz de responder aos desafios das complexidades e aos desafios das incertezas. Não podemos conhecer o imprevisível, mas podemos prever sua eventualidade. Não devemos nos fiar nas probabilidades nem esquecer que todo acontecimento histórico transformador é imprevisto" (Morin, 2020, p.70-71).

Em linhas gerais, o surgimento das novas tecnologias de comunicação e informação TICs ocasionaram importantes transformações. A sociedade vive tempos de mudanças e de celeridade, onde as informações são transmitidas e processadas de maneira veloz. Tudo que transita no mundo virtual se torna obsoleto muito rápido, exigindo dedicação, atualização e estudo dos docentes, a fim de manter-se sempre modernos e interativos junto aos alunos. Assim sendo, a sociedade informacional para Castells (2003, p. 65), pode ser definida como a característica ou atributo:

> [...] de uma forma específica de organização social em que a geração, o processamento e a transmissão da informação tornam-se as fontes fundamentais de produtividade e poder devido às novas condições tecnológicas surgidas nesse período histórico.

As trocas realizadas por intermédio do ambiente virtual de aprendizagem (*Moodle*) transformaram as relações entre os sujeitos. Entre estas transformações tem-se o que ocorreu com as comunidades virtuais. Este sistema oferece diversas ferramentas que facilitam a construção de comunidades virtuais promovendo a, colaboração e a troca de conhecimentos entre os participantes. As interações realizadas na plataforma podem gerar múltiplos impactos positivos nas comunidades virtuais, a promoção da colaboração, o desenvolvimento de um ambiente de aprendizagem ativo e a redução da deserção escolar. No entanto, a construção de comunidades virtuais fortes e engajadas exige esforço, dedicação, interesse e planejamento por parte dos professores.

Sobre essa delicada construção de comunidades virtuais, Castells (2003, p. 98), afirma:

> A emergência da Internet como um novo meio de comunicação esteve associada a afirmações conflitantes sobre a ascensão de novos padrões

> de interação social. Por um lado [...] ela foi interpretada como a culminação de um processo histórico de desvinculação entre localidade e sociabilidade na formação da comunidade. Por outro lado [...] alguns sustentam que a difusão da Internet está conduzindo ao isolamento social, a um colapso da comunicação social e da vida familiar, na medida em que indivíduos sem face praticam uma sociabilidade aleatória, abandonando ao mesmo tempo interações face a face em um ambiente real.

Para a compreensão desta questão, é essencial uma análise estrutural da arquitetura da rede de internet. Quanto a esta estrutura, Peck (2002, p. 14) afirma que ela "consiste na interligação de milhares de redes de computadores no mundo inteiro, através de protocolos IP (abreviação de *Internet Protocol*), ou seja, essa interligação é possível porque utiliza um mesmo padrão de transmissão de dados". Castells (2003, p. 65) trata do tema específico da Internet, trabalhando com ela como um meio de comunicação que alterou profundamente as relações sociais na atualidade, mais especificamente no âmbito educacional.

Nas últimas décadas do século XX, o avanço das novas tecnologias de comunicação e informação, TICs, ocasionaram formidáveis variações entre os indivíduos e os atores no ambiente educacional. As TICs trouxeram uma série de mudanças significativas no ambiente educacional, afetando tanto os alunos quanto os professores, e alterando profundamente a forma como o ensino e a aprendizagem se desenvolvem.

Resgatando Manuel Castells, "As novas tecnologias da informação estão integrando o mundo em redes globais de instrumentalidade. A comunicação mediada por computadores gera uma gama enorme de comunidades virtuais" (Castells, 2003, p. 57). Sendo assim, ilustra-se o papel crucial das tecnologias da informação na integração completa, criando redes globais de instrumentalidade e comunidades virtuais que transcendem as fronteiras físicas.

Essa transformação profunda traz consigo desafios e oportunidades, exigindo reflexão crítica e uso responsável das ferramentas digitais para construir um futuro promissor para todos. O avanço, apesar disso, chega de forma relativamente atrasada, visto o acelerado adiantamento e desenvolvimento da evolução digital acelerada, como constata Domenico de Masi (2001, P.12):

> Por ora, porém, a organização social não consegue acompanhar o progresso tecnológico: as máquinas mudam muito mais velozmente do que os hábitos, as mentalidades e as normas. Precisaria redistribuir equitativamente a riqueza (que aumenta) e o trabalho (que diminui); entretanto, alarga-se a distância entre alguns que trabalham e ganham cada vez mais e outros que são forçados à inércia e à miséria.

Em um mundo em constante transformação tecnológica, onde inovações surgem a cada dia, a disparidade entre o ritmo de aprendizado e o ritmo de desenvolvimento tecnológico se torna cada vez mais evidente. Enquanto a tecnologia avança a passos largos, moldando a forma como vivemos, trabalhamos e nos comunicamos, a nossa capacidade de assimilar e nos adaptar a essas mudanças parece andar a passos lentos.

É inegável a influência que o período de pandemia terá na educação, e gritante o despreparo inicial da grande maioria dos educadores ao depararem-se com a repentina necessidade de aprendizado de programas e aplicativos que, apesar de já estarem à sua

disposição, a inércia da rotina impediu de apropriarem-se, apesar da crescente globalização e do contínuo aumento da dependência dos celulares e demais eletrônicos no cotidiano brasileiro. Em consonância a esse ponto, no livro "Paulo Freire: O Projeto e os seus Princípios", Wesley Dourado (2022, p.26) ressalta, baseado na obra de Paulo Freire:

> Numa prática educacional comprometida com a libertação a palavra se faz diálogo, um movimento permanente de ideias, de conhecimentos, de sentimentos que servem ao propósito de oferecer aos educandos e aos educadores a possibilidade de se constituírem como sujeitos na experiência de aprender. Por isso a organização educacional na qual o educador tem o privilégio da palavra, é a fonte única da narração, não colabora para o cultivo de uma ação educativa libertadora posto que sequestra a palavra ou o direito à palavra dos educandos. E também, porque pressupõe uma condição passiva, quase coisificada dos educandos: eles são destinatários de um conhecimento ao qual só terão acesso se ouvirem, passivos, a narração conduzida pelo educador.

A utilização destas inúmeras ferramentas positivas serve para aprimorar e facilitar o convívio virtual que ultrapassa fronteiras. Entretanto, deve-se ter o entendimento e responsabilidade na disseminação de quaisquer textos, imagens, áudios e afins, no intuito de não acometer prejuízos pessoais ou profissionais a outrem, bem como causar constrangimento, uma vez que o rápido compartilhamento de *fake news* tem se apresentado como novo desafio da era digitalizada.

Logo, partindo dessa premissa, o docente também tem este legado de, além do ato de ensinar e transmitir conteúdos didáticos, catequizar seus discípulos no que tange a ética e ao cumprimento das boas maneiras virtuais, esclarecendo, inclusive, sobre leis existentes para a regularização desse meio, de modo a sanar os crimes neste ambiente. É o ato de educar não somente a mente, mas o indivíduo-cidadão como um todo.

A atualização defendida segue o importante posicionamento exprimido por Domenico de Masi (2001, p.263) em sua conclusão do livro "O Futuro de Trabalho", em capítulo intitulado "A coragem de recomeçar", quanto à importância de repensar a realização do trabalho com o avançar do tempo:

> Quanto mais a organização tem necessidade de criatividade para corresponder prontamente aos valores emergentes do sistema social, mais deve dispor de pessoas motivadas. Mas quanto mais a organização fica ligada aos velhos métodos organizativos baseados no controle, mais provoca efeitos desmotivadores e cria barreiras à criatividade, mesmo quando há maior necessidade de estar ativa. As organizações, tal como são, servem ainda para alguma coisa? Ainda contribuem para o nosso bem-estar e a nossa felicidade? A maioria dos textos de ciência organizativa passa por cima dessas questões dando como certo que as organizações sirvam de qualquer maneira e que todos concordem com a sua indiscutível utilidade.

O trecho apresentado já resume sua pertinência em seu subtítulo, "um caminho óbvio, portanto difícil". A necessidade de inovar na educação superior, em um contexto industrial marcado por conflitos gerados pelo avanço das novas tecnologias informacionais, impulsionou a transição para uma sociedade pós-industrial e informacional. Essa transição foi acelerada pela pandemia, tornando o uso de tecnologias educacionais em

rede uma prática habitual no meio acadêmico, consolidando-se como ferramenta essencial para manter o ensino sem prejuízos aos discentes afiançando a segurança de todos no período de isolamento social.

Ainda sobre a adaptação ao novo desafio, pouco familiar a muitos discentes e, com frequência, evitado, pode-se evocar a metáfora explicada pelo mesmo autor, ao comparar "O Mito de Sísifo", escrito por Albert Camus em 1941, com o desenvolvimento da industrialização e seu impacto no trabalho que retrata em seu livro:

> Sísifo – como Prometeu ou Odisseu – cometeu o pecado de transpor as colunas de Hércules do conhecimento, amar a vida, competir com os deuses. Pela mitologia, sabemos que ele revelou aos homens os segredos divinos, ousou acorrentar a morte, nutriu uma arrasadora paixão pela beleza da existência e recusou-se a voltar ao Hades. Aos olhos dos gregos, aterrorizados pelo progresso tecnológico, um herói tecnologicamente avançado e intelectualmente refinado como Sísifo deveria parecer abominável e perigoso. Daí a pedagógica punição – aparentemente rude e totalmente encerrada em uma dolorosa materialidade" (Masi, 1999, p.268).

Está-se diante, portanto, de uma importante alteração do meio ambiente de trabalho que, inevitavelmente, encontra-se em um processo de transição, tendo em vista que o direito educacional precisa adequar-se às novas relações de trabalho, surgidas do avanço das novas tecnologias, conforme explicita Maria Helena Diniz: "a inter-relação entre o "Direito na Internet tem grande relevância na atualidade, não só pela sua complexidade, como também pela riqueza de seu conteúdo técnico-científico e pelo fato de não estar, normativa e doutrinariamente bem estruturada" (Diniz, 2000, p. 19).

O direito educacional urge adaptação à essa nova realidade, garantindo que a educação prepare as pessoas para os desafios do futuro. Investir em educação de qualidade e relevante é eficaz para construir um futuro promissor para todos. Paulo Freire, ao discorrer sobre a tecnologia, afirma que "nunca fui ingênuo apreciador da tecnologia: não a divinizo, de um lado, nem a diabolizo, de outro" (Freire, 2011, p70).

Entende-se com essa afirmação do autor Paulo Freire, que o mesmo ainda que de maneira simplória e intimista, sabia que a tecnologia chegaria num patamar de domínio de todos e fundamental para gerir todos os segmentos viventes na educação, cultura, trabalho e pesquisa. A exemplo disso, pode-se observar as casas ditas tecnológicas, que por meio de comando de voz, ou pelo *smartphone,* dá-se o comando a distância para ligar luzes, ar condicionado, abrir garagem entre outros.

Tem-se que assentir o quão grandemente a tecnologia está intrínseca na vida de quase toda população, excluindo de certa forma a população de baixa renda. Que mesmo não dispondo de inúmeras facilidades, ainda tem certo alcance.

Ao preparar os indivíduos para os desafios do futuro do trabalho, a educação contribui para o desenvolvimento cultural, social e econômico do país. Ratificando este entendimento, Paulo Freire (1991, p.126) afirma que:

> Você, eu, um sem-número de educadores sabemos todos que a educação não é a chave das transformações do mundo, mas sabemos também que as mudanças do mundo são um que fazer educativo em si mesmas. Sabemos que a educação não pode tudo, mas pode alguma

> coisa. Sua força reside exatamente na sua fraqueza. Cabe a nós pôr sua força a serviço de nossos sonhos.

A instituição de ensino ostenta um papel determinante na edificação de uma sociedade mais justa e equilibrada. No entanto, para alcançar esse ideal, é fundamental reconhecer as limitações inerentes ao ensino e buscar a colaboração sinérgica com outros setores da sociedade. Através de uma educação reflexiva e emancipadora, o ensino superior pode despenhar um papel crucial na formação de indivíduos conscientes e engajados na luta por um mundo mais equânime e promissor para todos. Desse modo, partindo-se da perspectiva no contexto educacional atual, observa-se uma dicotomia entre as metodologias de ensino tradicionais e as novas modalidades de ensino remoto, mediados pelas ferramentas tecnológicas. Essa ruptura paradigmática impulsiona profundas transformações tanto para os educadores quanto para os estudantes.

Ao promover a diversidade de abordagens, o ensino online, a gamificação, a aprendizagem colaborativa e a resolução de problemas às novas metodologias contribuem para a construção de um futuro mais promissor para a educação, traçando um panorama para o futuro da educação, onde o ensino híbrido e a inovação constante se configuram como chaves para o sucesso.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se afirmar, sem dúvidas, que as TICs são um instrumento inovador que possuem grande relevância no mundo educacional perante a mudança do paradigma educativo por meio do ambiente virtual de aprendizado que proporcionam. Independente da frequência ou proporção de seu uso, já fazem parte do contexto do aprendizado há muito tempo, porém progressivamente se desenvolvem e aumentam o seu papel e diferencial, inegavelmente estabelecendo-se como ferramenta crucial.

Prova de sua indispensabilidade surgiu diante do contexto de crise. Diversas universidades no mundo migraram das aulas presenciais para os ambientes virtuais de aprendizagem, inclusive com atividades domiciliares, passando a utiizar da plataforma Moodle, entre outras tecnologias digitais. É importante lembrar que as aulas teóricas poderão ser reforçadas pelas tecnologias desenvolvidas quando a liberação ao retorno às atividades presenciais - aulas, estágios, atividades práticas, for oficialmente liberado, visto a mudança repentina e, em muitos casos, sem preparo anterior, que passou a ser necessária.

Na modalidade online, cada docente trabalha com sua metodologia de ensino de aprendizagem mediante tecnologias disponibilizadas pela Instituição de Ensino Superior (IES), sempre que possível.

Outra questão chave do rompimento brusco das aulas presenciais foi a rápida necessidade de adotar o que estivesse disponível a cada nível de ensino como um novo padrão, o que, na tentativa de normalizar e manter a sequência já iniciada de conteúdos, acabou por apressar o uso de ferramentas de terceiros ou que não fossem as ideais para cada caso. Consecutivamente ocasionando, por vezes, um sequencial de mudanças através das quais buscava-se pela melhor “solução” à inabilidade de convivência.

Desde o ano de 2020, o mundo se viu diante de um momento único até então, contendo problemas sanitários de proporções épicas, marcado pela disseminação do

vírus Sars-Cov-2 (COVID-19). Como medida crucial para conter a proliferação da doença, o isolamento social se tornou uma imposição para todos. Essa medida, embora essencial para a saúde pública, teve um impacto devastador na educação, gerando diversos desafios com a interrupção abrupta do ensino presencial e as dificuldades de adaptação ao ensino remoto.

Tendo em vista que nem todos os alunos e professores estavam preparados para o ensino não presencial, acabou acarretando alguns transtornos, envolvendo a adaptação à nova realidade, gerando a desmotivação pelo ensino remoto e dificuldades de aprendizagem. Isso tudo, associado com os problemas socioeconômicos envolvidos e causados pela pandemia, levaram ao contraproducente aumento da evasão escolar. Óbice inadmissível de ser considerado, visto que a realidade do país já enfrenta grande dificuldade no acesso à educação por diversas camadas da sociedade.

Diante do caos enfrentado mundialmente, as plataformas digitais utilizadas no ambiente universitário foram fundamentais para que a comunidade estudantil e de professores obtivessem sucesso. Ainda que o percurso tenha se demonstrado cheio de percalços, mediante desafios inusitados e altamente catastróficos que o planeta se acometeu, minimizando de forma máxima os danos colaterais que poderiam ter acontecido caso não tivessem o aparato das plataformas remotas e o suporte adequado das instituições nesse período de crise múltipla: de saúde, de educação, economia e social.

De forma semelhante, a pandemia apresentou desafios sem precedentes, mas também abriu oportunidades para se repensar a educação e construir uma sociedade mais justa e igualitária. Não foi à toa que o período despertou o olhar do público para inúmeros problemas já vividos, evidenciados durante um período em que se dependia do acompanhamento diário das notícias para informar-se quanto à segurança própria dentro e fora de casa: protestou-se por melhores condições trabalhistas, por conflitos políticos, pela demora de medidas de proteção a serem adotadas contra o vírus, pelo acesso às vacinas, por igualdade racial, pela redução da violência, dentre inúmeras outras questões. Este olhar de protesto e repensar deve voltar-se, agora, à educação.

A qualificação dos docentes implica, obrigatoriamente, na qualificação dos discentes, e na possibilidade de acesso de ambos os grupos à mudança e ao aprendizado. Não basta a adoção de ferramentas como somente temporárias quando as mesmas oferecem maior flexibilidade, muito menos seu descarte quando a globalização do acesso à internet também pode significar risco para leigos, como por exemplo a disseminação de fake News. Quando estes não tiveram a oportunidade de ter acesso a uma educação de qualidade que formasse senso crítico capaz de auxiliá-los em diferenciar armadilha de informação verdadeira.

É papel do professor a formação completa dos indivíduos, e é inegável o processo de digitalização em andamento. Reforça-se o diferencial que as ferramentas digitais oferecem à evolução dos métodos de ensino, que indispensavelmente devem acompanhar o processo e adaptar-se. A integração dos métodos possibilita não só o ensino à distância, mas um aumento da facilidade de seu acesso quando barreiras físicas de distância e outras questões econômicas, como o custo de nova moradia ou deslocamento, são eliminadas.

Não obstante, tomando sua aplicação em cursos de ensino superior, como exemplo, ainda que o ensino presencial seja importante em diversos cursos, a citar os da área da saúde, devido à maior periculosidade e tratamento direto com pacientes envolvido, não mais faz-se a detenção do ensino como estrutura engessada, fixa, a ser sempre

aplicada da mesma forma. Evidencia-se a maleabilidade e as diferentes particularidades de cada caso, e de cada matéria, uma vez que, mesmo na área citada como exemplo, nada impede que a carga teórica, inicial e que não possui aplicação direta imediata, possa ser ofertada online, através de roteiro pré-programado e coordenado para sua compatibilização com o andamento das demais disciplinas.

Em suma, resistir à adaptação à digitalização apresenta-se apenas como perigoso, impedimento do avanço do ensino, assim como de sua evolução e, consequentemente, como potencial agravante da evasão escolar. Sobretudo nos casos de falta de investimentos na qualificação dos discentes para apropriarem-se desse meio. As TICs provaram-se hábeis ferramentas de ensino, múltiplas e multifacetadas, e o crescente número de cursos disponibilizados à distância pelas mais variadas instituições do país servem como óbvio catalisador para a compreensão do impacto positivo a ser gerado diante de sua integração completa, principalmente diante da fragilidade da democratização do acesso à informação.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. Os desafios da educação: aprender a caminhar sobre areias movediças. Cadernos de Pesquisa, v. 39, n. 137, maio/ago.2009.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 - Marco civil da internet. Disponível em:https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em 10 mar.2024.

BRASIL. Lei 13. 979, de 06 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm#view. Acesso em: 15 de agosto. 2024;

CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura V. 01: Sociedade em Rede. 14ª Reimpressão com novo Prefácio. Rio de Janeiro: Zahar, 2003-A.

CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura V. 02: O Poder da Identidade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003-B.

CASTELLS, Manuel. A Galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003-C.

DE MASI. O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. Tradução de Yadyr A. Figueiredo. Rio de Janeiro: José Olympio, 2001.

DINIZ, Maria Helena. Prefácio. In: LUCCA, Newton de (coordenador). Direito & internet: aspectos jurídicos relevantes. Bauru: EDIPRO, 2000.

DOURADO, Wesley Adriano Martins. Paulo Freire: o projeto e os seus princípios. São Caetano do Sul: Instituto Conhecimento Liberta, 2022.

FREIRE, Paulo. A Educação na Cidade. São Paulo: Cortez; 1991.

FREIRE, Paulo. Educação como Prática da Liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. Paulo Freire em tempos de fake news: artigos e projetos de intervenção produzidos durante o curso da EaD Freiriana do Instituto Paulo Freire / Paulo Roberto Padilha, Janaina Abreu, organizadores. -- São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2019.

LYOTARD, J-J. (1984) The Post-Modern Condition: A Report on Knowledge Manchester: Manchester University Press.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Filosofia da Educação. São Paulo: Cortez Editora, 1999, 14ª reimpressão.

MASI, Domenico de. O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. Milão: José Olympio, 2001.

MORIN, Edgar. É hora de mudarmos de via: as lições do coronavírus. Colaboração de Sabah Abquessalam. Tradução de Ivone Castilho Benedetti. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro / Edgar Morin; tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. – 2. ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MOODLE. Acerca do Moodle. Disponível em: <https://docs.moodle.org/all/pt_br/Acerca_do_Moodle> Acesso em: 15 mai.2023.

PECK, Patricia. Direito digital. São Paulo: Saraiva, 2002.

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

SERRANO, Pablo Jiménez. O direito à educação: fundamentos, dimensões e perspectivas da educação moderna. Rio de Janeiro: Jurismestre, 2017.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Produção de Material Didático: discussão sobre os referenciais de qualidade e as experiências na Universidade Regional de Blumenau

Clarissa Josgrilberg Pereira (FURB)
https://orcid.org/0000-0002-3119-2020
clarissap@furb.br

Maiko Spiess (FURB)
https://orcid.org/0000-0003-1008-7739
mspiess@furb.br

***Resumo**: O estudo explora os direcionamentos para a produção de material didático (MD) de qualidade na era digital, que transcende a modalidade de ensino a distância e alcança diferentes níveis e formas de ensino. A pesquisa realiza discussões sobre a qualidade dos materiais didáticos e a relação que precisam ter com o público que o utiliza, o qual é cada vez mais adepto às tecnologias digitais. Assim, por meio de uma pesquisa bibliográfica qualitativa e de dados obtidos por meio de documentação direta e observação assistemática na Universidade Regional de Blumenau (FURB) avalia-se o processo de produção de MD nesta instituição. Os resultados trazem a importância do planejamento da produção do MD, da adequação dele às linguagens da web e a contribuição que possuem na construção conjunta da aprendizagem, indo além da mera transmissão de saberes. O estudo também evidencia a dificuldade dos docentes em adaptar seus materiais às novas formas de consumo textual.*

***Palavras-chave**: Material didático. Produção. Qualidade.*

***Abstract:** The study explores the guidelines for producing high-quality didactic material (DM) in the digital age, which goes beyond distance learning and reaches different levels and forms of education. The research discusses the quality of didactic materials and the relationship they need to establish with the audience that uses them, which is increasingly adept at digital technologies. Thus, through qualitative bibliographic research and data obtained from direct documentation and unsystematic observation at the Regional University of Blumenau (FURB), the process of DM production at this institution is evaluated. The results highlight the importance of planning DM production, adapting it to web languages, and its contribution to the collaborative construction of*

learning, going beyond the mere transmission of knowledge. The study also highlights the difficulty teachers face in adapting their materials to new forms of textual consumption.

***Keywords**: Educational material. Production. Quality.*

1 INTRODUÇÃO

As discussões sobre produção de material didático atravessam distintas modalidades e níveis de ensino, essencialmente provocadas pela presença mais efetiva das tecnologias em sala de aula e por mais discussões sobre as atuações metodológicas do docente.

Com base nesse cenário, buscou-se, neste estudo, realizar uma pesquisa bibliográfica qualitativa e não sistematizada sobre quais são os direcionamentos para a produção de um bom material didático, uma vez que se entende que "a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras" (Marconi, Lakatos, 2003, p.183).

Além da pesquisa bibliográfica, apresentamos dados qualitativos sobre a produção de material didático desenvolvida na Universidade Regional de Blumenau (FURB). Os dados foram obtidos a partir de duas técnicas: documentação direta e observação assistemática. A primeira envolve o "[...]levantamento de dados no próprio local onde os fenômenos ocorrem" (Marconi, Lakatos, 2003, p.186). Já a segunda, a observação assistemática, "[...] consiste em recolher e registrar os fatos da realidade sem que o pesquisador utilize meios técnicos especiais ou precise fazer perguntas diretas" (Marconi, Lakatos, 2003, p.192).

Compreende-se que as discussões sobre materiais didáticos no ensino perpassam várias questões como a concepção de ensino do educador, o contexto e a forma de inserção deles, bem como as maneiras de construção e elaboração desses materiais, sendo esta última o foco central deste artigo. Para isso, inicialmente, trazemos reflexões sobre a sociedade atual, sobre o conceito de material didático e sobre o contexto no qual são utilizados. Na sequência, apresentamos uma breve discussão sobre os indicadores de qualidade e, em seguida, os dados das produções da Universidade Regional de Blumenau – FURB. A partir desse caminho, foi possível identificar que os materiais didáticos exercem fundamental importância no ensino focado não na transmissão de saberes, mas na construção conjunta da aprendizagem. Além disso, ele precisa estar adequado aos atuais formatos textuais de consumo e, neste aspecto, identifica-se muita dificuldade de adaptação por parte dos docentes.

2 SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E A CULTURA DIGITAL

Segundo a pesquisa Cetic (2024), o consumo de conteúdo na internet foi majoritariamente feito pelo celular, cerca de 58% dos usuários utilizam exclusivamente os dispositivos móveis como ferramenta de conexão. Além disso, as redes sociais e as músicas digitais são os conteúdos mais acessados pelos brasileiros. O tempo médio de permanência em uma página web é de 10 a 20 segundos e de um vídeo, no Tik Tok, é de 10 a

15 segundos (Statista, 2024). Todas essas informações em números são importantes para contextualizarmos a sociedade atual, a qual é cada vez mais convergente e conectada (Jenkins, 2015).

McLuhan, já em 1974, afirmava que a inserção de uma nova tecnologia impactava aspectos culturais. “O autor difundiu a ideia de que as comunicações produzem um profundo impacto sobre as categorias sociais do tempo e do espaço, levando, portanto, à modificação das relações existentes na sociedade” (Pereira, 2018, p.23). Castells (2003, p. 287) também contribui nessa perspectiva, ao afirmar que “a internet não é simplesmente uma tecnologia; é o meio de comunicação que constitui a forma organizativa de nossas sociedades”.

Posto isso, e sabendo que a educação não é algo que ocorre em paralelo a sociedade e sim de forma transversal a ela, é preciso levar em consideração as características culturais atuais na produção de material didático. É nesse contexto que surge, por exemplo, a discussão sobre microlearning, termo que traduzido significa pequeno aprendizado, ou seja, está associado ao processo de aprendizagem constituído em pequenas partes. Para Lima (2024, p.2), o uso do microlearning surge para “[...] adaptar a educação às demandas contemporâneas, aproveitando as potencialidades e adequando-se às características desse novo perfil de estudante”.

Essa adaptação é fundamental, uma vez que os estudantes atuais não possuem o mesmo perfil de conduta e de aprendizagem que os de tempos passados. A respeito dos alunos, atualmente, “as formas tradicionais da cultura educacional não lhes agrada, não lhes é suficiente. Querem algo diferente, novo, que vá ao encontro de seus interesses e aptidões quase naturais no uso dos meios digitais” (Kenski, 2018, p.6).

Kenski (2018) discute a necessidade de adequação da educação ao público atual a partir da discussão da Cultura Digital. Para ele, o uso dos meios digitais de informação e comunicação interferem em todas as dimensões da sociedade, porém

> não se trata da digitalização ou transposição das culturas existentes para um novo mundo, sociedade ou realidade virtual ou digital. Também não é o prolongamento ou continuidade do que já ocorria em culturas anteriores, linearmente superadas. É muito mais que isso. Trata se da “criação de uma outra cultura, com outros referenciais”. Uma ruptura com as culturas anteriores, seus conceitos e suas práticas sem, no entanto, exterminá-las integralmente. Ao contrário. A Cultura Digital transita em camadas virtuais distintas, com valores, conceitos, conhecimentos, práticas, temporalidades e universalidades próprias (Kenski, 2018, p.2).

Ainda que os efeitos sociais dos meios digitais e das tecnologias de informação e comunicação sejam amplamente reconhecidos e disseminados, eles também são vistos, em muitos casos, como potencialmente negativos. No tema específico da educação e processos pedagógicos, o ensino à distância (EaD) baseado em tecnologias é muitas vezes apontado como problemático, uma vez que supostamente reduz as interações durante o processo didático, diminui a atenção e a profundidade da absorção do conteúdo e abre margem para plágio e fraudes nos processos avaliativos (Akhter et al., 2021; Rawashdeh et al., 2021). Logo, é possível supor que a preparação dos conteúdos e material didático sejam centrais na digitalização e oferta remota da educação, de forma a manter

a qualidade do processo didático-pedagógico, potencializar as qualidades positivas e minizar os efeitos negativos no contexto do ensino remoto baseado em tecnologias.

3. MATERIAL DIDÁTICO E OS INDICADORES DE QUALIDADE

O material didático (MD) nada mais é do que um recurso que promove a mediação no processo de ensino aprendizagem. Bandeira (2009, p.14) o define como "produtos pedagógicos utilizados na educação e, especificamente, como o material instrucional que se elabora com finalidade didática". Segundo ele, há três tipos de suporte quanto ao uso das mídias, são eles: impresso, audiovisual e novas tecnologias.

> A definição de material didático vincula-se ao tipo de suporte que possibilita materializar o conteúdo [...]. Assim, o material didático, conjunto de textos, imagens e de recursos, ao ser concebido com a finalidade educativa, implica na escolha de um suporte, impresso ou audiovisual (Bandeira, 2009, p. 15).

Para Moran (2000, p.32) o mais adequado é integrar as diversas tecnologias, uma vez que "parte importante da aprendizagem acontece quando conseguimos integrar todas as tecnologias, as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas, corporais". Assim sendo, um material didático pode ser constituído por uma ou mais mídias, deve ter uma finalidade pedagógica explícita e ser planejado. O MD é um tipo de recurso educacional, o qual, segundo Reis, Lopes e Fontes (2017, p. 241), quando usado de forma adequada contribui para

> Motivar e despertar o interesse do aluno; favorecer o desenvolvimento da capacidade de observação; aproximar o aluno da realidade; visualizar ou concretizar os conteúdos da aprendizagem; oferecer informações e dados; permitir a fixação da aprendizagem; ilustrar noções mais abstratas; desenvolver a experimentação concreta.

Ao buscar orientações sobre os referenciais de qualidade dos materiais didáticos encontramos cinco itens essenciais, listados por Marcado e Freitas (2013, p.3), conforme segue:

> - **Informação conectada de forma hipertextual** – em cada parte do material se estabelecem conexões entre os conteúdos. O acesso a cada material é organizado hipertextualmente a toda informação para que o aluno possa "navegar" através do mesmo sem uma ordem prefixada e deste modo permite uma maior flexibilidade pedagógica no estudo do módulo;
> - **Hipermídia** – textos, sons, gráficos, imagens fixas e em movimento, integram os materiais didáticos, tornando-os mais atrativos e provocam motivação para os alunos, tornando-se facilitadores de processos de aprendizagem;
> - **Interatividade com os usuários** – materiais nos quais os alunos escolhem a sequência de estudo dos conteúdos dos módulos, que oferecem variadas alternativas (realização de atividades, navegação na Internet, estudo do conteúdo) no processo de aprendizagem;

> - **Linguagem dialógica** – linguagem proposta nos materiais didáticos na qual se favorece a participação ativa do aluno em mesmo plano de relevância em relação à participação do professor. A dialogicidade, tem o propósito de envolver o leitor no texto. Ao estabelecer o diálogo, o autor dá abertura para que aluno e tutor possam interferir no texto, complementando-o e enriquecendo-o com suas vivências e com suas pesquisas;
> **- Linguagem icônica** - ajudas intratextuais que proporcionam "paradas na leitura" e servem para incentivar o aluno a realizar atividades de pesquisa, de fixação e de autorregulação da aprendizagem. Os ícones são utilizados para marcar, dinamizar, levar à reflexão-ação reflexão, indicar a relação teoria-prática.

No instrumento de avaliação do Inep há um indicador para mensurar, exclusivamente, a qualidade do material didático. Para obter conceito cinco no indicador 1.18, o material didático deve contemplar a seguinte condição:

> O material didático descrito no PPC, a ser disponibilizado aos discentes, **teve previsão de elaboração ou validação por equipe multidisciplinar** (no caso de EAD) ou equivalente (no caso presencial), **possibilita desenvolver a formação definida no projeto pedagógico,** considerando sua abrangência, aprofundamento e coerência teórica, sua acessibilidade metodológica e instrumental e a adequação da bibliografia às exigências da formação, e **prevê linguagem inclusiva** e acessível, com **recursos inovadores** (INEP, 2017, p.19, grifo nosso).

Assim, conforme descrito no instrumento do Inep, além do cuidado técnico, estético e tecnológico, o material didático deve estar em consonância com os direcionamentos teóricos e pedagógicos do componente curricular.

> Na elaboração dos materiais didáticos intervêm elementos próprios de cada disciplina: o conhecimento da disciplina objeto de estudo; o desenho desses conteúdos para que resultem atraentes, de tal forma que seja um elemento facilitador da aprendizagem; as interfaces que permitam tirar o máximo proveito aos materiais para que o aluno aprenda (Mercado, Freitas, 2013, p.39).

Por um lado, a existência de critérios como os descritos acima contraria o senso comum de que o ensino remoto mediado por tecnologias é frequentemente construído de forma desestruturada e sem reflexão. Na verdade, sua elaboração pode ser embasada em reflexões técnicas já existentes. Por outro lado, demonstra também que existem critérios para sua avaliação e que, portanto, é possível mensurar e analisar como diferentes instituições, áreas do conhecimento e componentes curriculares são adaptados para o ensino digital. Em outras palavras, atualmente existem mecanismos analíticos para verificar a qualidade da produção de material didático.

4. A PRODUÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO NA FURB

A Universidade Regional de Blumenau (FURB) está localizada em Blumenau, no Vale do Itajaí, em Santa Catarina. A instituição completou, em 2024, seus sessenta anos de existência. Em 2023, ela foi avaliada pelo Conselho Estadual de Educação com o conceito cinco, tornando-se a terceira instituição de ensino superior mais importante do estado catarinense. A FURB, que é uma autarquia municipal, e, portanto, pública, é, também, a primeira universidade do interior de Santa Catarina (Schmidt et al., 2016).

Atualmente, a FURB oferece 62 cursos de graduação, 13 de mestrado e 4 de doutorado. Ela está organizada por dois conselhos deliberativos superiores, reitoria e três pró-reitorias: de Ensino, de Pesquisa e Extensão e de Administração. Na estruturação dos cursos está os Centros, organização máxima das unidades universitárias, que são compostos por departamentos e colegiados de cursos.

A Universidade Regional de Blumenau foi escolhida por sua relevância no contexto educacional e, também, pelo fato dos autores, há oito anos, atuarem no setor envolvido com a produção de material didático.

O ensino a distância na FURB ocorre de forma ainda tímida. Atualmente, a instituição oferta três cursos tecnólogos na modalidade à distância (Tecnologia em Recursos Humanos, Tecnologia em Gestão Financeira e Tecnologia em Processos Gerenciais), com oferta iniciada em 2021. Além disso, a FURB oferta alguns componentes curriculares dos cursos presenciais que ocorrem nessa modalidade (como Diversidade e Sociedade e Práticas em Sustentabilidade). Esses componentes, em muitos casos, compõem o currículo comum das licenciaturas e cursos de bacharelado, podendo ser ofertadas para turmas compostas por múltiplos cursos. Alguns cursos possuem componentes currículos de Eixo Específico, como Direito (ex.: Juscibernética) e Ciência da Computação (Redes de Computadores). Na Instituição, a média de porcentual EAD nos cursos presenciais é de 9%, a qual, segundo o Ministério da Educação (INEP, 2017), pode chegar até 40%.

A Universidade em questão optou por realizar a produção dos materiais didáticos de forma autoral, no ano de 2019, por meio de uma equipe multidisciplinar pertencente à Divisão de Modalidades de Ensino (DME), que está subordinada à Pró-reitoria de Ensino (Proen). A caminhada da universidade na produção de materiais didáticos inicia efetivamente a partir de 2019, embora tenha tido algumas experiências pontuais anteriormente. Na Instituição, a produção dos materiais está regulada em resolução interna e instrução normativa. De 2019 a 2024 foram produzidas cerca de 45 disciplinas.

Em consulta aos documentos e à produção realizada, compreende-se que a concepção de produção está atrelada aos referenciais de qualidade acima descritos, uma vez que preveem questões como: linguagem dialógica e produção multimidiática, além de estarem disponibilizados em ambiente virtual de aprendizagem, ambos responsivos e com elementos de acessibilidade. Como exemplo, menciona-se o trecho a seguir da Instrução Normativa:

> II – Usar diferentes tipos de hipermídias e adequar o material às necessidades tecnológicas da disciplina.
>
> Art. 6.º O autor compromete-se a produzir roteiros de vídeos e gravá-los na FURB TV sob orientação da DME.

Além disso, os documentos também instituem um fluxo importante para o acompanhamento pedagógico da produção. Inicialmente, o departamento de origem da disciplina indica o conteudista, que passa por uma formação junto a equipe multiprofissional e depois apresenta um sumário preliminar com cronograma, o qual é aprovado no departamento. As produções são acompanhadas por dois designers educacionais e, depois de prontas, são validadas no departamento de origem da disciplina para que sejam avaliadas por outros profissionais que possuem a mesma formação e, assim, possam ofertar maior contribuição pedagógica à produção. Portanto, é possível afirmar que a produção de material didático na FURB adota um sistema semelhante ao *peer review* científico, pressupondo uma avaliação crítica e intersubjetiva do material didático.

Ao acompanhar o processo de produção dos materiais didáticos no setor identifica-se que há, de fato, uma equipe multidisciplinar atuante nas mais diversas etapas de produção do material. E, ainda, com a potencialidade de produção dos vários tipos de recursos, tais como: vídeo em estúdio, vídeo em externa, vídeo em captura de tela, vídeo em animação, podcast, infografia, GIFs, entre outros. A percepção do *microlearning* (fonte) também está presente na equipe que trabalha e atua com vídeos curtos e busca estruturar as informações em blocos. Na formação ofertada aos conteudistas consta a informação: “quanto menor o tempo de duração do vídeo, maior a atenção”.

Todavia, muitos materiais não exploram de forma latente os recursos disponíveis para a produção devido à dificuldade de proposição de uso dos recursos ou da necessidade de auxílio na estruturação deles. A grande maioria dos docentes da universidade que passaram pelo papel de conteudista tiveram sua curva de aprendizagem focada, majoritariamente, no uso da linguagem dialógica; poucos conseguiram avançar para a compreensão, tanto da necessidade de uso de recursos multimidiáticos, quanto da forma de propô-los de modo que estivessem adequados ao conteúdo e tivessem, de fato, uma intenção pedagógica. Quando propostos os recursos, a maioria vem com o objetivo exclusivo de ilustração e não com carga informativa.

Ainda assim, o material, de modo geral, contou com boa avaliação por parte dos estudantes. Desde 2020, quando o material didático produzido passou a ser multimidiáticos e responsivo, a DME aplica um questionário com os estudantes que tiveram acesso ao material. Até o primeiro semestre de 2024 foram coletadas 312 respostas. Uma das questões solicitava que os alunos atribuíssem nota de 0 a 10 para a questão: “Os recursos didático-pedagógicos (textos, imagens, sugestões complementares, etc.) utilizados durante a disciplina possibilitaram a melhor compreensão do conteúdo”. Sendo que 0 ele discorda totalmente e dez concorda totalmente. A média obtida das respostas foi de 8,65.

No segundo semestre de 2024 a Instituição recebeu sete comissões de avaliação de cursos (Publicidade e Propaganda, Filosofia, Ciências da Religião, Letras e Educação Especial) e recebeu o conceito máximo de todas nos itens que dizem respeito à equipe multidisciplinar, ao ambiente de aprendizagem e a produção de material didático. Ou seja, nos itens 1.14 a 1.18 do Instrumento de Avaliação do Ministério de Educação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente discussão parte da perspectiva que pertencemos a uma sociedade imbricada na cultura digital e que, portanto, refletir sobre o uso da tecnologia em todas

as áreas que perpassam a sociedade, inclusive a educação, é fundamental. Assim, com este ponto de partida identificamos que as produções de materiais didáticos, para serem adequadas aos tempos atuais precisam considerar algumas características importantes em suas constituições, tais como interatividade, multimidialidade e linguagem dialógica.

Além disso, os materiais didáticos precisam estar em consonância com as perspectivas pedagógicas de seus respectivos componentes curriculares. Essas especificidades que precisam ser levadas em consideração na construção dos MDs reforçam a real necessidade de existência da equipe multidisciplinar.

Todavia, para além da existência e apoio da equipe multiprofissional é necessário que os docentes compreendam a importância de se pensar os recursos para além do texto duro e da forma expositiva de conteúdo tradicionalmente associada à prática docente. Neste contexto, a discussão específica sobre a Universidade Regional de Blumenau corrobora com o fato de representar os desafios atuais do cenário educacional. É exatamente nesta perspectiva que, como conclusão de seus estudos, Couto (2011) propõe a criação de um curso de especialização voltado para elaboração de material didático "a proposta prevê o trabalho com suportes analógicos e digitais, disponibilizando modelos diferenciados para a construção de materiais didáticos". E, ainda, "pretende capacitar os participantes a criar sistemas informacionais estéticos tendo como base a análise de instruções, objetos, práticas, valores e crenças" (Couto apud Friso, 2021, p.41).

As discussões aqui propostas reforçam então duas questões centrais: a necessidade de formação e envolvimento dos professores e a relevância que o uso de material didático pode ter no ensino, essencialmente se adequado aos formatos de consumo da sociedade atual.

REFERÊNCIAS

AKHTER, Shamim; JAVED, Muhammad Kashan; SHAH, Syed Qasim; JAVAID, Anam. Highlighting the Advantages and Disadvantages of E-Learning. **Psychology and Education**, v. 58, n. 5, 2021. Disponível em https://www.researchgate.net/profile/Anam-Javaid/publication/352329894_Highlighting_the_Advantages_and_Disadvantages_of_E-Learning/links/60c3bbcb299bf1949f4e609c/Highlighting-the-Advantages-and-Disadvantages-of-E-Learning.pdf Acesso em 22 de fev. de 2025.

BANDEIRA, Denise. **Materiais Didáticos.** Curitiba, PR: IESDE, 2009.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**. Brasília, agosto de 2007.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Serviço de Educação e Bolsas, 2003. 3v, il.

FRISO, Valéria Ramos. Parâmetros de design para concepção de recursos pedagógicos auxiliares (RPAS) por professores das EMEIS de Bauru/SP. **Tese de Doutorado.** Bauru: Universidade Estadual Paulista, 2021. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstreams/54cffc21-71da-4983-a2b2-fd8e221f1131/download. Acesso em 03 de mar. de 2024.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Instrumento de Avaliação de cursos de graduação Presencial e a distância**. Brasília: MEC, 2017.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência.** São Paulo: Aleph, 2015.

CETIC, CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. **TIC Domicílios 2024: Principais Resultados**. São Paulo, SP: Cetic.br, 2024. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2024_principais_resultados.pdf. Acesso em: 22 fev. 2025.

KENSKI, Vani Moreira. **Cultura Digital.** In: "Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de educação a distância". MILL, Daniel (Org). Campinas: Editora Papirus, 2018. Disponível em https://encr.pw/tB9U8. Acesso em 20 de jan. de 2024

LIMA, Bianca. Microlearning: estratégias para potencializar o tempo de aprendizado. Revista EAD e tecnologias digitais na educação. nº 15, v.13. Dourados-MS: UFGD, 2024. Disponível em: https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/ead/article/view/18138/10111. Acesso em 29 de jun. de 2024.

MERCADO, Leopoldo; FREITAS, Luís Paulo. Avaliação de materiais didáticos para educação online dos cursos da UAB: perspectiva analítica e reconstrutiva.**Revista e-Curriculum**, vol. 11, núm. 2, agosto, 2013, p. 537-553. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Disponível em https://www.redalyc.org/pdf/766/76628121013.pdf. Acesso em 01 de jul. de 2024.

McLUHAN, Marshall. **"Rádio. O tambor tribal". In: Undestanding Media. Os meios de comunicação como extensões do homem [1964].** Tradução de Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix, 1974.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Maria Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** In: Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. Campinas, SP: Papirus, 2000. (Coleção Papirus Educação). p. 11-66.

PEREIRA, Clarissa Josgrilberg. Jornalismo digital e novas tecnologias: estudo de gêneros e formatos nos principais sites jornalísticos brasileiros. **Tese de Doutorado.** São Bernado do Campo: Metodista, 2018.

RAWASHDEH, A. Z.,et al.. Advantages and Disadvantages of Using e-Learning in University Education: Analyzing Students' Perspectives. **The Electronic Journal of e-Learning.** 2021. 19(2), pp. 107-117. Disponível em: https://academic-publishing.org/index.php/ejel/article/view/2168/1961. Acesso em 22 de fev. de 2025.

REIS, Lincoln Santos dos; LOPES, Namara Santos; FONTES, Tereza G. N. Torezani. A sala temática como um recurso didático nas aulas de geografia. In: TRINDADE, G.A., MOREIRA, G.L., ROCHA, L.B., RANGEL, M.C., anD CHIAPETTI, R.J.N. **Geografia e ensino: dimensões teóricas e práticas para a sala de aula [online].** Ilhéus: Editus, 2017, p. 237-249. ISBN: 978-85-7455-526-3. Disponível em https://doi.org/10.7476/9788574555263.0015. Acesso em 20 de jan. de 2024.

SCHMITT, Darlan Jevaer et al. (org.). Em qualquer época, uma Universidade se faz com pessoas. Blumenau: Edifurb, 2016.

STATISTA. **Social media usage in Latin America - statistics & facts**. [S. l.], 2024. Disponível em: https://www.statista.com/topics/6394/social-media-usage-in-latin-america/. Acesso em: 22 fev. 2025.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Significados Produzidos por Docentes por meio de Mapas Mentais em um Curso de Formação Continuada

Samara Peixoto Nascimento (UFRRJ)
https://orcid.org/0009-0001-9452-1282
samarapeixoto@ufrrj.br

Marcelo de Oliveira Dias (UFRRJ)
https://orcid.org/0000-0002-3469-0041
marcelo_dias@ufrrj.br

***Resumo**: O presente artigo apresenta a produção de significados de docentes a partir da análise de mapas mentais produzidos em um curso de formação continuada no ambiente virtual Geogebra Classroom. O trabalho com os docentes ocorreu por meio de applets estruturados para a dinamização de habilidades propostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) na unidade temática Geometria. A análise dos mapas mentais foi conduzida por meio de uma metodologia qualitativa e quantitativa, baseada na Teoria de Aprendizagem Significativa, a fim de identificar como foram expressas as associações entre os conteúdos trabalhados e os conhecimentos prévios dos docentes cursistas. Os resultados elucidaram que muitas outras habilidades que não foram abordadas diretamente no curso apareceram nos mapas mentais, além de mencionar outras unidades temáticas, como Álgebra e Grandezas e Medidas, evidenciando como o mapeamento mental é capaz de integrar diferentes unidades temáticas da área de Matemática. Desse modo, o mapa mental mostrou ser uma ferramenta propulsora de aprendizagem significativa, proporcionando uma aprendizagem ativa e a produção de novos significados pelos docentes participantes.*

***Palavras-chave**: Teoria de Aprendizagem Significativa. Mapa Mental. Matemática. Formação Continuada.*

***Abstract:** This article presents the production of meanings by teachers based on the analysis of mental maps produced in a continuing education course in the Geogebra Classroom virtual environment. The work with teachers took place through applets structured to boost skills proposed by the National Common Curricular Base (BNCC) in the Geometry thematic unit. The analysis of the mind maps was conducted using a qualitative and quantitative methodology, based on the Meaningful Learning Theory, in order to identify how associations were expressed between the content covered and*

the prior knowledge of the course teachers. The results elucidated that many other skills that were not directly addressed in the course appeared in the mind maps, in addition to mentioning other thematic units, such as Algebra and Quantities and Measures, showing how mental mapping is capable of integrating different thematic units in the Mathematics area. In this way, the mind map proved to be a tool that drives significant learning, providing active learning and the production of new meanings by participating teachers.

***Keywords**: Meaningful Learning Theory. Mind Map. Mathematics. Continuing Training.*

1 INTRODUÇÃO

Compreende-se que o ensino da Matemática é considerado um grande desafio para muitos docentes no contexto educacional, principalmente pela dificuldade de muitos alunos de entenderem conceitos abstratos, pela falta da aplicação desses conceitos à realidade dos alunos, e pela abordagem tradicional do ensino, que muitas vezes se centra na memorização e na resolução mecânica dos problemas, dificultando uma aprendizagem mais significativa. Diante desse contexto, a implementação de metodologias de ensino e aprendizagem que incentivem a compreensão profunda e a construção ativa de conhecimentos é de fundamental importância. Dentre as abordagens que têm se mostrado promissoras, destacam-se aquelas que envolvem ferramentas pedagógicas dinâmicas, como os mapas mentais.

De acordo com Buzan (2019), um mapa mental é um diagrama visual colorido cuja finalidade é capturar informações. Esse processo ocorre com o funcionamento do córtex cerebral, que ativa um pensamento que faz uso dos dois hemisférios cerebrais: o esquerdo, que é o hemisfério lógico, e o direito, o hemisfério criativo. Portanto, a proposta de utilizar os mapas mentais no ensino de Matemática surge como uma estratégia capaz de integrar diferentes conceitos e áreas do conhecimento de maneira mais criativa e dinâmica. Além disso, o mapa mental facilita a conexão entre conhecimentos prévios e novos, favorecendo a aplicação da Teoria de Aprendizagem Significativa de Ausubel, permitindo que os alunos construam novos significados a partir das informações que já possuem.

Desse modo, o objetivo deste artigo é identificar a produção de significados de docentes, a partir da análise dos mapas mentais feitos por eles em um curso de formação continuada realizado de modo remoto no ambiente virtual Geogebra *Classroom*, o qual trabalhou com *applets* voltados à dinamização de habilidades da *Base Nacional Comum Curricular* – BNCC. Ademais, vale destacar que este artigo é fruto de uma das facetas de um projeto de Iniciação Científica intitulado “Mapas Mentais como ferramenta de ensino, aprendizagem, avaliação e autoavaliação em Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental” apoiada pela agência de fomento Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e desenvolvido no contexto do Grupo de Pesquisa Currículo e Tecnologias Digitais em Educação Matemática (CTDEM).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Teoria de Aprendizagem Significativa, fundamentada por David Ausubel, propõe um novo método de aprendizagem que vai de encontro às formas baseadas puramente na aprendizagem mecânica. Essa aprendizagem ocorre quando o conteúdo transmitido não se associa a nenhum outro conceito que o aluno já construiu, ou seja, não há prática da reflexão ou extrapolação de ideias a partir de um conceito inicial. Nesse processo, propõe-se apenas a memorização. Em contraste, de acordo com Moreira e Masini (2006), a Aprendizagem Significativa ocorre quando novas informações se conectam a elementos já existentes na estrutura cognitiva do indivíduo. Nesse processo, essas novas informações interagem com conceitos previamente adquiridos, chamados de subsunçores por Ausubel.

A partir disso, entendemos que o recurso pedagógico mapa mental pode ser uma ferramenta propulsora de Aprendizagem Significativa, visto que, na produção de um mapeamento mental, são ativadas muitas funções cognitivas, como a memória, criatividade e aprendizado. Isso ocorre principalmente porque esse recurso trabalhar justamente com os dois hemisférios cerebrais. Nesse sentido, Buzan afirma:

> O Mapa Mental estimula uma resposta altamente personalizada a um conceito. Sua estrutura radiante facilita a identificação de conexões entre as diferentes ramificações do mapa e a geração de novas associações a fim de preencher qualquer espaço em branco, encorajando-nos assim a continuar pensando criativamente por mais tempo (BUZAN, 2019, p. 36).

O mapa mental ativa múltiplas funções cognitivas e promove um aprendizado dinâmico e interconectado. Sua estrutura radiante facilita a criação de relações visuais e intuitivas entre conceitos, fortalecendo a ligação entre informações novas e prévias. Esse processo, essencial para a construção do conhecimento, amplia a compreensão e consolida o aprendizado, alinhando-se à teoria da Aprendizagem Significativa, que destaca a importância dessas conexões na assimilação do saber.

De acordo com Pelizzari et al. (2002), a construção da Aprendizagem Significativa é efetivada a partir da criação de vínculos, os quais conectam o que o aluno já sabe com o novo conhecimento. Esses vínculos também são encontrados na estruturação de um mapa mental, e são nomeadas por Buzan (2019) como ramificações, que são palavras ou frases que se relacionam com o tema central, a fim de explorar uma ideia de forma plena.

Desse modo, entendemos que o processo de produção de uma mapeamento mental corrobora para uma aprendizagem significativa, pois, ao elaborar suas ramificações, vínculos são formados, conectando-os ao tema central trabalhado. Esse processo permite que o aluno retome os conhecimentos prévios, de modo que “o conhecimento prévio aliado à linguagem, à organização dos materiais de ensino e à vontade do aprendiz para aprender conforme as condições ideais para uma aprendizagem significativa” (COSTA; GHEDIN; LUCENA, 2013, p. 37).

Ademais, para Hermann e Bovo (2005), o registro por meio de mapa mental é visto como um poderoso aliado no gerenciamento de informações. Além de ser uma ferramenta eficaz no desenvolvimento da memória, promovendo sua organização e

aprimoramento, os autores destacam que esse recurso permite uma fixação mais sólida e duradoura dos conhecimentos na memória.

3 METODOLOGIA

A metodologia adotada neste estudo foi dividida em dois momentos. A primeira abordagem utilizou a metodologia qualitativa para realizar a análise dos mapas mentais obtidos a partir da realização do curso formativo. De acordo com Oliveira e Santos (2021, p. 05), "Pesquisar qualitativamente é analisar, observar, descrever e realizar práticas interpretativas de um fenômeno a fim de compreender seu significado". Realizada sob as mesmas intenções expostas pelos autores, essa primeira análise objetivou entender como foram expressos, por meio de um mapa mental, novos significados obtidos pela realização do curso, ancorado na Teoria de Aprendizagem Significativa.

No segundo momento, foi realizada uma metanálise a partir dos resultados obtidos no primeiro momento da pesquisa. Para isso, foi utilizado uma abordagem quali-quantitativa, também denominada pesquisa mista, por fazer o uso tanto da abordagem qualitativa quanto da quantitativa. Sobre essa abordagem, Gatti (2004) aponta que pesquisas qualitativas e quantitativas não são opostas e antagônicas; ao contrário, são complementares e oportunizam maior compreensão dos fenômenos investigados. Portanto, o uso dessas duas abordagens auxilia na obtenção e análise dos resultados encontrados, visto que, enquanto os dados estatísticos validam as observações, o embasamento teórico descritivo fundamenta as informações adquiridas (FLICK, 2004).

4 O CURSO DE EXTENSÃO

O curso de extensão foi realizado em outubro de 2023, com o objetivo de integrar tecnologia, currículo e desenvolvimento profissional docente, propondo um ambiente de análise crítica e diálogo sobre o uso de ferramentas digitais no ensino de Geometria. Esse curso formativo teve como público-alvo professores de Matemática e foi desenvolvido no ambiente virtual do Geogebra *Classroom*. A iniciativa buscou fomentar a reflexão sobre o papel dessas tecnologias, oferecendo, por meio dos *applets*, recursos autônomos para dinamizar as habilidades prescritas na BNCC de Matemática, voltadas ao ensino de Geometria nos anos finais do Ensino Fundamental.

Os *applets* criados no Geogebra contribuíram para a dinamização das habilidades indicadas pela BNCC (Brasil, 2018) na unidade temática de Geometria, promovendo uma interação mais significativa com o conteúdo abordado. A utilização de comandos interativos nos *applets* permitiu a manipulação e a experimentação direta, aproximando os participantes dos conteúdos trabalhados. A correlação entre os objetos de conhecimento, os anos escolares e as habilidades desenvolvidas está expressa no quadro 1 abaixo:

Quadro 1 - Conteúdos do curso de extensão proposto para os Anos Finais do Ensino Fundamental.

Ano	**Objetos de conhecimento da BNCC**	**Habilidades trabalhadas no *applets***
6º ano	Construção de figuras semelhantes: ampliação e redução de figuras planas em malhas quadriculadas	(EF06MA21) Construir figuras planas semelhantes em situações de ampliação e redução, utilizando malhas quadriculadas, o plano cartesiano ou tecnologias digitais.
7º ano	Simetrias de translação, rotação e reflexão	(EF07MA21) Reconhecer e construir figuras obtidas por simetrias de translação, rotação e reflexão, usando instrumentos de desenho ou softwares de geometria dinâmica, vinculando esse estudo a representações planas de obras de arte, elementos arquitetônicos, entre outros.
	Relações entre os ângulos formados por retas paralelas interceptadas por uma transversal	(EF07MA23) Verificar relações entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal, com e sem uso de softwares de geometria dinâmica.
8º ano	Transformações geométricas: simetrias de translação, reflexão e rotação	(EF08MA18) Reconhecer e construir figuras obtidas por composições de transformações geométricas (translação, reflexão e rotação), com o uso de instrumentos de desenho ou de softwares de geometria dinâmica.
9º ano	Distância entre pontos no plano cartesiano	(EF09MA16) Determinar o ponto médio de um segmento de reta e a distância entre dois pontos quaisquer, a partir de suas coordenadas no plano cartesiano, sem o uso de fórmulas, e aplicar esse conhecimento no cálculo de medidas, como perímetros e áreas de figuras planas construídas no plano.

Fonte: Dados da pesquisa.

Para esta iniciativa, foram disponibilizadas 15 vagas, das quais 11 foram preenchidas. A maioria dos participantes era composta por professores com vasta experiência no magistério, interessados em aprimorar suas práticas pedagógicas por meio de cursos de formação continuada. O perfil dos docentes inscritos no curso, que foi cadastrado e aprovado pela Pró-Reitoria de Extensão da UFRRJ (Proext), é apresentado no quadro a seguir:

Quadro 2 - Perfil dos docentes participantes do curso de extensão.

Docentes	**Tempo de Magisté-**	**Formação Inicial**	**Formação Continuada**

	rio		
D1	17 anos	Licenciatura em Matemática Centro Universitário Moacyr Sreder Bastos	Especialização: Novas Tecnologias no Ensino da Matemática - UFF Mestrado: PROFMAT - UFRRJ
D2	30 anos	Licenciatura em Matemática FAFITA – Faculdade de Filosofia de Itaperuna.	Mestrado em Ensino, pelo Programa de Pós-graduação em Ensino da UFF/INFES
D3	1 ano	Estatística (Ence) e Matemática (Estácio de Sá)	MBA em Gestão Empresarial – FGV
D4	15 anos	Licenciatura em Matemática-Universidade Castelo Branco	Gestão educacional CESAP
D5	8 anos	Licenciatura em Matemática-UERJ	Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação (CEFET/RJ) e Especialização em Tópicos Especiais da Matemática (Universidade Cândido Mendes)
D6	20 anos	Licenciatura em Matemática-UEG	
D7	23 anos	Licenciatura em Administração	UESB
D8	17 anos	Licenciatura em Matemática-Universo	Especialização em Metodologias para o ensino da Matemática, UFF
D9	3 anos	Automação Industrial- IF de Brasília	
D10	30 anos	UFRRJ	Designer Instrucional para EAD Virtual da UNIFEI.
D11	1 ano	UFRRJ	

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao término do curso, os docentes responderam a um questionário e elaboraram mapas mentais, expondo de modo sintético os conteúdos trabalhados no curso. Além disso, eles apresentaram reflexões sobre o impacto dos *applets* no desenvolvimento das habilidades propostas, assim como sobre a possibilidade de aplicação dessas ferramentas em outros conteúdos e contextos educacionais. Ressaltaram como o uso dos *applets* pode permitir aos alunos estabelecer conexões com conhecimentos prévios, não apenas favorecendo a aprendizagem dos conteúdos matemáticos, mas também incentivando processos de investigação, curiosidade e pensamento crítico, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e reflexivo.

5 ANÁLISE DOS MAPAS MENTAIS

Após a conclusão do curso, foi solicitado aos professores participantes que elaborassem um mapa mental com o objetivo de sintetizar a experiência formativa proporcionada pela manipulação dos *applets*. Como resultado, recebemos 11 arquivos. Em uma análise inicial, constatamos que nem todos os materiais enviados eram, de fato, mapas mentais; alguns eram resumos ou fluxogramas, que diferem da proposta solicitada. Isso nos levou a concluir que uma parte dos docentes ainda não possui familiaridade com essa ferramenta pedagógica ou tem uma compreensão equivocada, confundindo-a com um esquema convencional. Esse fato evidencia a necessidade de maior disseminação e compreensão do uso do mapa mental entre os professores. Assim, foram selecionados cinco mapas mentais para realizar uma análise mais detalhada.

A partir desses mapas mentais, iniciamos o processo de análise a fim de destacar convergências entre a Teoria Ausubeliana de Aprendizagem Significativa e a ferramenta pedagógica de criação de mapa mental defendida por Buzan. Desse modo, realizamos uma análise para identificar como mapas mentais atuam como potencial ferramenta de aprendizagem significativa, baseado no quadro proposto por Perrone (2024), que explorou algumas convergências e especificidades entre a Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) e os mapas mentais.

Quadro 3 - Convergências entre a Teoria de Aprendizagem Significativa e Mapas Mentais.

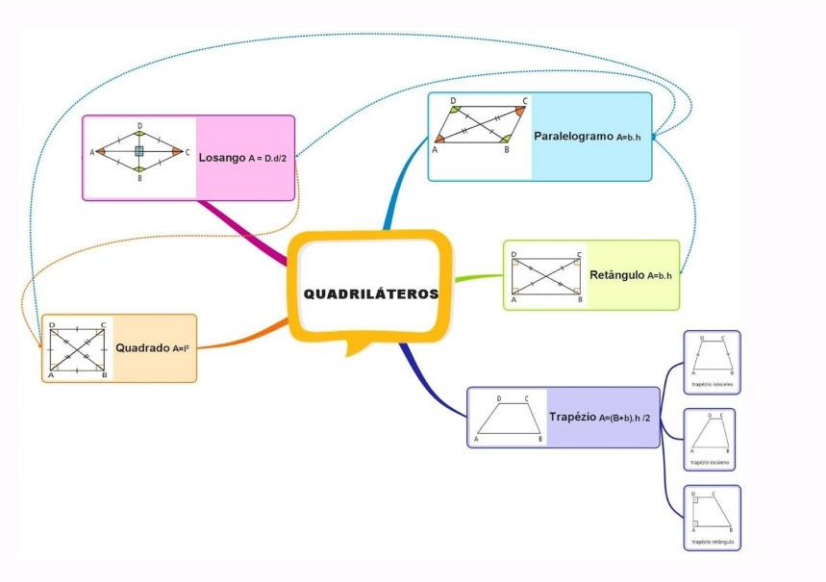
Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel	**Mapas Mentais**	**Convergências**
Enfatiza a importância dos conhecimentos prévios dos alunos na aprendizagem.	Utiliza as funções da mente de encadear, relacionar, comparar, classificar, podendo ser utilizado como instrumento de organizador prévio.	Induz os conhecimentos prévios no processo de aprendizagem **(C1)**.
Para que a aprendizagem seja significativa, os novos conhecimentos devem estar relacionados a conceitos relevantes que o aluno já conhece.	Permite a visualização e a organização de informações de maneira estruturada, potencializando a compreensão e evidenciando relações de conceitos de forma hierárquica.	Permite a ancoragem de novos conhecimentos aos conhecimentos já existentes **(C2)**.
Novos significados são adquiridos quando símbolos, conceitos e proposições são relacionados e incorporados à estrutura cognitiva de forma não arbitrária e substantiva.	É um diagrama hierarquizado de informações, no qual é possível facilmente identificar as relações e os vínculos entre elas.	Contribui para a produção de novos significados **(C3)**.

Fonte: Perrone (2024, p.10).

No quadro acima, estão destacadas as convergências entre a Teoria de Aprendizagem Significativa e os Mapas Mentais. Neste quadro, identificamos três convergên-

cias: 1) ambos induzem o uso dos conhecimentos prévios no processo de aprendizagem; 2) ambos permitem a ancoragem de novos conhecimentos aos conhecimentos já existentes; e 3) ambos contribuem para a produção de novos significados, denotadas pelas categorias C1, C2 e C3, respectivamente. Essas convergências nortearão a análise dos mapas mentais.

Imagem 1 - Mapa Mental sobre quadriláteros.



Fonte: Dados da pesquisa.

No mapa mental apresentado, o autor utilizou a palavra “Quadriláteros” como tema central para nortear toda a produção baseada nela. Sendo assim, verificamos que ele utilizou como referência a atividade de ampliação e redução da primeira semana do curso de extensão, pois é a única que possui a representação de um quadrilátero, apesar de tratar da habilidade (EF06MA21) — construir figuras planas semelhantes em situações de ampliação e de redução, com o uso de malhas quadriculadas, plano cartesiano ou tecnologias digitais (BNCC/EF, 2017, p. 301). Além disso, o autor percorreu outras habilidades prescritas pela BNCC, as quais não foram trabalhadas no curso de extensão, mas que se conectaram com o tema central do mapa mental. As Habilidades trabalhadas estão expressas no quadro abaixo:

Quadro 4 - Habilidades da BNCC encontradas no Mapa Mental.

Público Alvo	**Unidade Temática**	**Objeto de Conhecimento**	**Habilidade**
3º ano	Geometria	Figuras geométricas planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo): reconhecimento e análise de características	(EF03MA15) Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e comprimento) e vértices.

5º ano	Geometria	Figuras geométricas planas: características, representações e ângulos	(EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.
8º ano	Grandezas e Medidas	Área de figuras planas	(EF08MA19) Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de área de figuras geométricas, utilizando expressões de cálculo de área (quadriláteros, triângulos e círculos), em situações como a determinação medida de terrenos.

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir do quadro acima, verificamos que, neste mapa mental, além da unidade temática Geometria, foi trabalhada a unidade temática Grandezas e Medidas, e foram percorridos o 3º, 5º e 8º ano do Ensino Fundamental.

Diante disso, verificou-se que a produção deste mapa mental teve como base os conhecimentos prévios do autor sobre quadriláteros, que não tiveram uma abordagem específica no curso, mas, ao serem agregados à atividade proposta no Geogebra, adquiriram um novo significado. Desse modo, a Teoria de Aprendizagem Significativa e o recurso pedagógico mapas mentais evidenciam as convergências C1 e C3, conforme a tabela apresentada.

Imagem 2 - Mapa Mental sobre quadriláteros.



Fonte: Dados da pesquisa.

No mapa mental apresentado, a palavra “quadriláteros” também teve destaque central, e a partir dela foram inseridas definições, classificações e teoremas relacionados ao tema em destaque. Dessa forma, observamos que, nesta construção, foi abordada na unidade temática Geometria, com objetos de conhecimento e habilidades prescritas pela BNCC, conforme o quadro 5 abaixo.

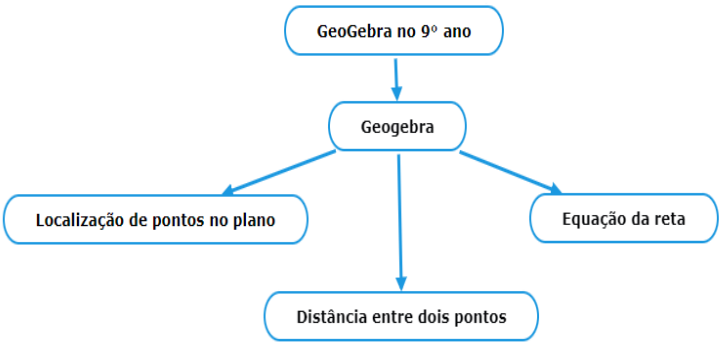
Quadro 5 - Habilidades da BNCC encontradas no Mapa Mental.

Público Alvo	Unidade Temática	Objeto de Conhecimento	Habilidade
3º ano	Geometria	Figuras geométricas planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo): reconhecimento e análise de características	(EF03MA15) Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e comprimento) e vértices.
7º ano	Geometria	Geometria	(EF07MA27) Calcular medidas de ângulos internos de polígonos regulares, sem o uso de fórmulas, e estabelecer relações entre ângulos internos e externos de polígonos, preferencialmente vinculadas à construção de mosaicos e de ladrilhamentos.
8º ano	Geometria	Congruência de triângulos e demonstrações de propriedades de quadriláteros	(EF08MA14) Demonstrar propriedades de quadriláteros por meio da identificação da congruência de triângulos.

Fonte: Dados da pesquisa.

No quadro acima, é possível evidenciar que foram relacionadas às habilidades (EF03MA15), (EF07MA27), (EF08MA14), que abrangem o 3º, 7º e 8º ano do Ensino Fundamental na unidade temática Geometria. Diante disso, verificamos que, apesar da produção desse mapa mental ser um resultado da aprendizagem do curso de extensão, as habilidades trabalhadas por ele não correspondem às trabalhadas no curso de extensão. Assim, verificamos que, nessa produção, os conhecimentos prévios atuaram no processo de aprendizagem, o que contribuiu para que o processo do curso de extensão potencializasse a construção de novos significados. Dessa maneira, identificamos as convergências C1 e C2, conforme ilustrado pelo quadro 3.

Figura 3 - Mapa Mental sobre Geogebra.



Fonte: Dados da pesquisa.

Neste mapa mental apresentado, o tema em destaque foi “Geogebra”, o qual foi construído a partir das palavras “Localização de pontos no plano”, “Distância entre dois

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2025.1 – Vol. 13 – n° 18.
ISSN 2318-4051

pontos” e “Equação da reta”. Os temas apresentados correspondem às seguintes habilidades prescritas pela BNCC, expressas no quadro 6 abaixo.

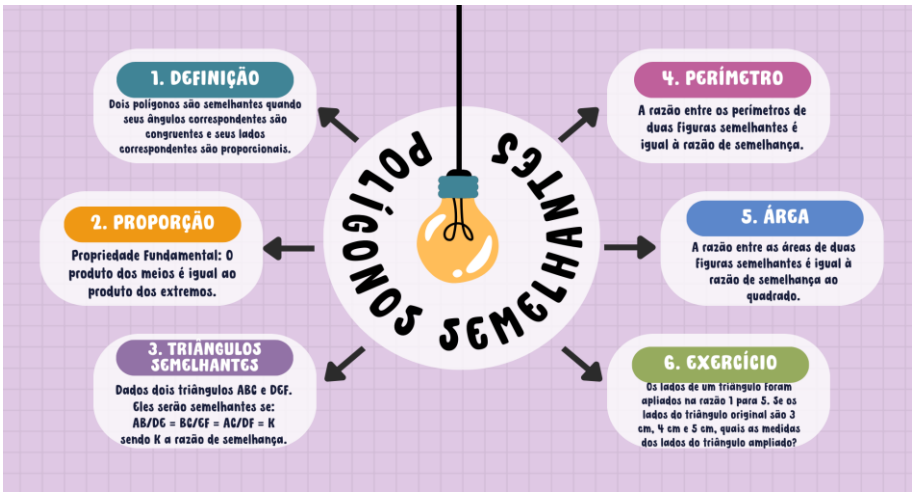
Quadro 6 - Habilidades da BNCC encontradas no Mapa Mental.

Público Alvo	Unidade Temática	Objeto de Conhecimento	Habilidade
6º ano	Geometria	Plano cartesiano: associação dos vértices de um polígono a pares ordenados	(EF06MA16) Associar pares ordenados de números a pontos do plano cartesiano do 1º quadrante, em situações como a localização dos vértices de um polígono.
8º ano	Álgebra	Associação de uma equação linear de 1º grau a uma reta no plano cartesiano	(EF08MA07) Associar uma equação linear de 1º grau com duas incógnitas a uma reta no plano cartesiano.
9º ano	Geometria	Distância entre pontos no plano cartesiano	(EF09MA16) Determinar o ponto médio de um segmento de reta e a distância entre dois pontos quaisquer, dadas as coordenadas desses pontos no plano cartesiano, sem o uso de fórmulas, e utilizar esse conhecimento para calcular, por exemplo, o perímetro e a área de figuras planas construídas no plano.

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre as habilidades expressas pelo quadro acima, apenas (EF09MA16) foi trabalhada no curso de extensão como uma atividade. Além disso, a unidade temática Álgebra também foi trabalhada, além de Geometria, e os níveis de escolaridade foram o 6º, 8º e 9º ano. Dessa forma, observamos que, nesta construção, ocorreu a ancoragem de novos conhecimentos aos conhecimentos já existentes, o que contribuiu para a produção de novos significados. Desse modo, as convergências C2 e C3 foram evidenciadas nessa produção.

Imagem 4 - Mapa Mental sobre polígonos semelhantes.



Fonte: Dados da pesquisa.

Neste mapa mental, foi apresentada a ideia de polígonos semelhantes como tema central. Sendo assim, o docente cursista destacou a definição, ideias de proporção, triângulos semelhantes, perímetro, área e um exercício relacionado com o tema em questão. Diante disso, podemos destacar as habilidades utilizadas da BNCC neste mapa mental, conforme o quadro 7 a seguir:

Quadro 7 - Habilidades da BNCC encontradas no Mapa Mental.

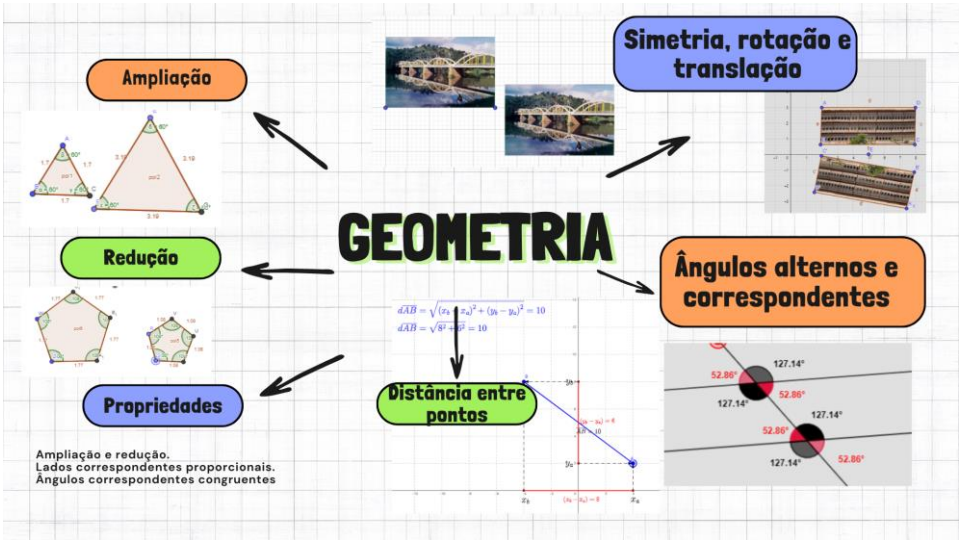
Público Alvo	**Unidade Temática**	**Objeto de Conhecimento**	**Habilidade**
3º ano	Geometria	Congruência de figuras geométricas planas	(EF03MA16) Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais.
5º ano	Álgebra	Grandezas diretamente proporcionais	(EF05MA12) Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros.
	Geometria	Ampliação e redução de figuras poligonais em malhas quadriculadas: reconhecimento da congruência dos ângulos e da proporcionalidade dos lados correspondentes	(EF05MA18) Reconhecer a congruência dos ângulos e a proporcionalidade entre os lados correspondentes de figuras poligonais em situações de ampliação e de redução em malhas quadriculadas e usando tecnologias digitais.
	Grandezas e Medidas	Áreas e perímetros de figuras poligonais: algumas relações	(EF05MA20) Concluir, por meio de investigações, que figuras com perímetros iguais podem ter áreas diferentes e que figuras com a mesma área podem ter perímetros diferentes.
9º ano	Geometria	Semelhança de triângulos	(EF09MA12) Reconhecer as condições necessárias e suficientes para que dois triângulos sejam semelhantes.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar o quadro acima, foi possível observar que o/a docente cursista, na construção deste mapa mental, percorreu por três unidades temáticas: Geometria, Álgebra e Grandezas e Medidas, relacionadas ao 3º, 5º e 9º anos de escolaridade. Dessa forma, foram trabalhadas as habilidades (EF03MA16), (EF05MA12), (EF05MA18), (EF05MA20) e (EF09MA12), que diferem das habilidades sugeridas no curso de extensão, evidenciando que, nesse processo de aprendizagem, os conhecimentos prévios foram destacados, além de evidenciar a ancoragem de novos conhecimentos a partir de um conhecimento pré-existente. Embora o curso não tenha proposto atividades para a construção da ideia de polígonos semelhantes, foi possível observar a associação com

esse objeto de conhecimento, o que contribuiu para a produção de novos significados. As convergências C1, C2 e C3 foram registradas na produção deste mapa mental.

Figura 5 - Mapa Mental sobre geometria.



Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando este mapa mental, observamos que o professor utilizou como tema central a palavra “Geometria”. A partir dessa palavra central, foi possível evidenciar que foram destacados os principais temas trabalhados ao longo do curso, como ampliação, redução, distância entre pontos, simetria, rotação, translação, ângulos alternados e correspondentes, além de algumas propriedades. Logo, este mapa mental destacou apenas as habilidades propostas para dinamização durante o curso de extensão, impossibilitando a identificação de convergências entre este mapa mental e a Teoria de Aprendizagem Significativa.

6 RESULTADO: METANÁLISE DOS MAPAS MENTAIS

Por meio da análise anterior, pudemos observar que, em uma grande parte dos mapas mentais analisados, foram identificadas as convergências expressas no quadro 3. Essas categorias permitiram evidenciar como os conhecimentos prévios são expressos e relacionados na produção dos mapas mentais, colaborando para a consolidação de um novo conhecimento. Visto que a teoria de aprendizagem significativa se relaciona com a proposta do uso do recurso pedagógico dos mapas mentais, ela pode contribuir para o processo de produção de significados aos conhecimentos. Diante disso, estruturamos o quadro 8 a seguir, no intuito de permitir a visualização das convergências encontradas nos mapas mentais analisados.

Quadro 8 - Relação entre Mapas Mentais e as Convergências

	Convergência 1 (C1)	**Convergência 2 (C2)**	**Convergência 3 (C3)**
Mapa Mental 1	X	-	X
Mapa Mental 2	X	X	-
Mapa Mental 3	-	X	X
Mapa Mental 4	X	X	X
Mapa Mental 5	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Por meio do quadro acima, notamos que a convergência C1 foi identificada nos mapas mentais 1, 2 e 4, numerados de acordo com a ordem de apresentação dos mesmos no estudo; a convergência C2 nos mapas mentais 2, 3 e 4; e a convergência C3 nos mapas mentais 1, 3 e 4. Além disso, destacamos que o mapa mental 4 obteve as três convergências, enquanto no mapa mental 5 não foi identificada nenhuma convergência.

Ademais, pudemos notar que muitos conceitos trabalhados nos mapas mentais não foram propostos durante o curso de extensão. Desse modo, destacamos como a proposta extensionista de formação continuada permitiu a ancoragem dos conhecimentos abordados aos conhecimentos já existentes. Isso se destacou inicialmente pelas escolhas do tema central de cada um dos professores cursistas, as quais estão expressas no quadro a seguir.

Quadro 3 - Palavra central usada nos Mapas Mentais.

Docentes	**Palavra central do Mapa Mental**
D1	Geometria
D2	Quadriláteros
D3	Quadriláteros
D4	Geogebra
D5	Polígonos Semelhantes

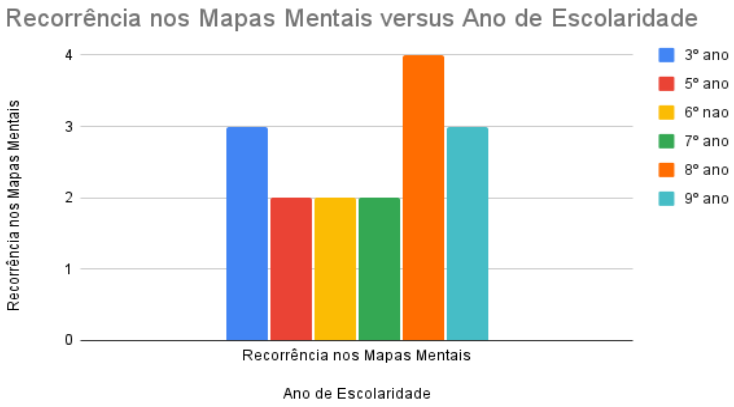
Fonte: Dados da Pesquisa.

A partir do quadro acima, identificamos que o objeto de conhecimento “quadriláteros” foi o tema com maior incidência entre os apresentados. No entanto, o tema não teve uma abordagem específica ao longo do curso de extensão, tendo sido abordado apenas em uma representação na atividade de ampliação e redução proposta na primeira semana do curso, ao explorar a dinamização da habilidade (EF06MA21) — construir figuras planas semelhantes em situações de ampliação e de redução, com o uso de malhas quadriculadas, plano cartesiano ou tecnologias digitais (BNCC/EF, 2017, p. 301). Tal

fato evidenciou como a criação de um mapa mental induz os conhecimentos prévios no processo de aprendizagem.

Observamos também que os objetos de conhecimentos utilizados em cada mapa mental foram muitos diversificados, com poucas recorrências entre eles, utilizando unidades temáticas e anos de Escolaridade distintos e, em alguns casos, não abordados no curso. Os anos de escolaridade explorados no curso de extensão formam 6º, 7º, 8º e 9º ano correspondendo aos Anos Finais do Ensino Fundamental. A partir da análise realizada, verificamos que muitos mapas mentais foram elaborados utilizando o 3º e 5º anos dos Anos Iniciais, além dos trabalhados no curso. No gráfico abaixo, é possível observar a quantidade de mapas mentais relacionados aos respectivos anos de escolaridade.

Gráfico 1 - Recorrência dos mapas mentais versus ano de escolaridade.



Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio do gráfico, destacamos principalmente que os mapas mentais analisados exploraram com maior frequência habilidades do 8º ano do Ensino Fundamental, com menção em 4 mapas mentais distintos. Além disso, os 9º e 3º anos também se destacaram, sendo utilizados em três mapas mentais distintos, enquanto os 5º, 6º e 7º anos foram os que tiveram menor recorrência, sendo utilizados apenas uma vez em mapas mentais distintos. Dessa forma, observamos que os objetos de conhecimento do 8º ano apresentaram maior ênfase no uso do recurso pedagógico dos mapas mentais.

Além disso, diferentes unidades, além da Geometria (que foi proposta no curso), como Grandezas e Medidas e Álgebra, ganharam notoriedade nos mapas mentais analisados, mostrando como esse recurso pedagógico pode potencializar a reflexão sobre conhecimentos prévios, permitindo que não haja a limitação de conteúdos, mas sim uma aprendizagem ativa, reflexiva e criativa.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das análises realizadas acima, pudemos destacar, primeiramente, que a ferramenta pedagógica mapa mental é um instrumento que permite àqueles que o produzem uma aprendizagem significativa acerca do conteúdo que está sendo utilizado

para a produção. Isso foi evidenciado principalmente pelas convergências encontradas entre a Teoria de Aprendizagem Significativa e os estímulos provenientes da produção de um mapa mental, sendo que ambos se remetem aos conhecimentos prévios no processo de aprendizagem, além de permitirem a ancoragem de novos conhecimentos aos conhecimentos já adquiridos e contribuírem para a produção de novos significados, resultando em uma aprendizagem mais significativa.

Além disso, podemos considerar que, no decorrer das análises dos mapas mentais obtidos através do curso, identificamos que foram exploradas outras habilidades da BNCC, as quais não obtiveram uma abordagem específica no ambiente do Geogebra *Classroom*. Isso revelou-se também ao analisarmos os temas centrais dos mapas mentais e verificarmos que a palavra que teve a maior incidência foi "quadrilátero", a qual não teve destaque como tema de nenhuma etapa do curso de extensão, mas foi utilizada como representação de uma atividade envolvendo Ampliação e Redução. Essa diversificação de habilidades apresentadas na análise nos permitiu reafirmar que, ao produzir um mapa mental, as ideias são relacionadas e encadeadas. Esse processo ocorre pela retomada de conceitos já aprendidos, que se relacionam com a nova informação apresentada, compondo o processo sugerido pela Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel.

Ademais, também foi evidenciado que a abordagem dos mapas mentais percorreu além da Geometria, abrangendo unidades como Álgebra e Grandezas e Medidas, que apresentaram recorrências nos mapas analisados e reforçaram como esse recurso pode interligar diferentes unidades da área. Adicionalmente, notamos que os objetos de conhecimentos apresentados em cada mapa mental percorreram anos de escolaridade além dos que propostos para a dinamização dos *applets* durante o curso de extensão, que se limitou aos Anos Finais do Ensino Fundamental, como o 3º e 5º ano, integrantes aos Anos Iniciais, apontando a importância do resgate de alguns conteúdos anteriores para a progressão das aprendizagens.

Portanto, no estudo de caso apresentado, o conceito de mapa mental, conforme definido por Buzan, mostramos como uma ferramenta pedagógica que contribui para uma aprendizagem significativa, permitindo a integração de conceitos prévios e novos de maneira dinâmica. Essa ferramenta permitiu, de forma visual e simplificada, a conexão entre Unidades Temáticas e proporcionou uma abordagem mais flexível e integrada da Matemática, revelando-se como um meio estratégico e promissor para a promoção de uma aprendizagem ativa e para a construção de novos significados. Logo, os mapas mentais, além de se configurarem como um importante aliado para estudos individuais, podem trazer contribuições significativas em propostas extensionistas e para o desenvolvimento profissional de professores por meio de um processo de formação e aprendizagens críticas, reflexivas e ancoradas, potencializando a produção de novos significados e aprendizagens.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Educação é a base. Brasília: MEC, 2018.

BUZAN, Tony. ***Dominando a técnica dos mapas mentais: guia completo de aprendizado e o uso da mais poderosa ferramenta de desenvolvimento da mente humana***. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2019.

COSTA, Lucélida de Fátima Maia da; GHEDIN, Evandro; LUCENA, Isabel Cristina de. **Aprendizagem significativa em processos de formação de professores que ensinam Matemática em escolas do campo**. *Aprendizagem Significativa em Revista*, v. 3, n. 1, p. 35-46, 2013.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

GATTI, Bernadete Angelina. **Estudos quantitativos em educação**. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 11-30, jan. 2004.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elvira Aparecida Siqueira. ***Aprendizagem significativa: a teoria de aprendizagem de David Ausubel***. São Paulo: Editora Centauro, 2006.

PELIZZARI, Adriana; KRIEGL, Maria de Lurdes; BARON, Márcia Pirih; FINCK, Nelcy Teresinha Lubi; DOROCINSKI, Solange Inês. **Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel**. *Revista PEC*, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 37-42, jul. 2001-jul. 2002.

PERRONE, Carlos Vinicius da Silva. Mapas mentais como recurso de apoio à aprendizagem de geometria plana no pós-pandemia. 2023. 73 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Instituto de Educação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2024. Disponível em:https://rima.ufrrj.br/jspui/bitstream/20.500.14407/19182/1/2024%20-%20Carlos%20Vin%c3%adcius%20da%20Silva%20Perrone.Pdf Acesso em 26 de fev. de 2025.

RODRIGUES, Tatiane Daby de Fatima Faria; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; SANTOS, Josely Alves dos. **As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação**. *Revista*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 154-174, 2021.