TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO MEDIADORAS DO ENSINO-APRENDIZAGEM: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA RECENTE

Wellington Lima da Silva[1]; Luana Ventura da Silva[2]

[1]Graduando em Letras/Português pelo Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Polo Santana do Ipanema, Santana do Ipanema, Alagoas, Brasil, wellingtonlimadasilva294@gmail.com

[2]Graduanda em Letras/Português pelo Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Polo Santana do Ipanema, Santana do Ipanema, Alagoas, Brasil, luanaventura2468@gmail.com

Introdução

As tecnologias digitais têm contribuído cada vez mais com os processos de ensino aprendizagem, destacando-se principalmente na aplicação de cursos da modalidade Educação a Distância (EaD). As chamadas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) funcionam como um facilitador de acesso à informação utilizando meios digitais diversos que envolvem processar, armazenar e transmitir informações. Nesse sentido as tecnologias digitais aplicadas como mediadoras de ensino-aprendizagem destacam-se e têm papel fundamental dentro da cultura digital permeando diversos níveis de ensino e influenciando comportamento, pensamento e sensibilidade através dos processos comunicativos e signos linguísticos que circulam socialmente apoiados nas TDIC's (Brasil, 2024). Conforme o pensamento de Farias e Passoni (2025), com o avanço tecnológico, as metodologias educacionais tradicionais estão se modificando e se inserindo na contemporaneidade digital, ampliando o ensino-aprendizagem por meio de recursos tecnológicos que, devidamente usados no âmbito escolar, promovem maior interesse dos alunos e melhoria das práticas pedagógicas.

Destacada a importância e influência das tecnologias digitais enquanto mediadoras do processo de ensino-aprendizagem, torna-se relevante investigar o estado e contribuição científica da produção acadêmica contemporânea, uma vez que, conforme Saviani (2011), a apropriação do conhecimento científico sistematizado constitui condição fundamental para a superação do senso comum e para a construção de uma prática educativa crítica e fundamentada. Nesse sentido, ao afirmar que "É a exigência de apropriação do conhecimento sistematizado por parte das novas gerações que torna necessária a existência da escola." (Saviani, p.14, 2011), o autor reforça a centralidade do conhecimento científico no processo educativo. Dessa forma, sintetizar e analisar a produção científica recente sobre as tecnologias digitais que compõem a cultura digital e mediam o processo de ensino-aprendizagem, contribui para qualificar esse conhecimento, subsidiando práticas pedagógicas mais coerentes com as demandas contemporâneas.

Assim sendo, o objetivo desse trabalho é analisar como as tecnologias digitais têm sido abordadas na produção científica recente sobre ensino e aprendizagem. Como objetivos específicos buscam-se levantar artigos publicados nos últimos cinco anos sobre tecnologias digitais na educação, identificar as abordagens teóricas e metodológicas predominantes nas pesquisas selecionadas e analisar os principais resultados apresentados nos estudos encontrados discutindo tendências e possíveis lacunas na produção científica sobre tecnologias digitais e ensino-aprendizagem.

Metodologia

A metodologia utilizada caracteriza-se como uma revisão sistemática de literatura, conforme o estudo de Galvão e Pereira (2014), tendo caráter qualitativo e aplicada em 9 artigos selecionados a partir da base de dados do Scielo. A seleção dos artigos baseou-se na busca por trabalhos usando as palavras-chave “Tecnologias digitais” e “Ensino-aprendizagem” atreladas pelo operador booleano AND. O resultado da busca foi filtrado optando por trabalhos em formato de artigo cientifico, publicados no Brasil nos últimos 5 anos e em língua portuguesa. Em seguida, foi realizada a leitura dos títulos e resumos das publicações com o objetivo de verificar sua adequação ao tema da pesquisa, onde foram aplicados critérios de exclusão, visando selecionar apenas estudos que abordassem diretamente o uso de tecnologias digitais como mediadoras do processo de ensino e aprendizagem no contexto educacional.

Resultados e discussão

A análise dos artigos selecionados permitiu identificar padrões relevantes acerca do uso das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem, evidenciando tanto aproximações quanto distanciamentos entre as produções acadêmicas recentes. Considerando o objetivo deste estudo, que busca analisar como as tecnologias digitais têm sido abordadas na produção acadêmica contemporânea, os resultados foram organizados de modo a destacar aspectos convergentes, divergentes e tendências gerais presentes nos nove artigos analisados. Nesse sentido, observou-se que os estudos contemplam diferentes áreas do conhecimento, como física, matemática, biologia e ensino de línguas, evidenciando a abrangência da temática das tecnologias digitais no contexto educacional. Do ponto de vista metodológico, nota-se a predominância de abordagens qualitativas, com destaque para revisões bibliográficas, análises conceituais e estudos exploratórios, o que indica uma forte tendência investigativa voltada à compreensão teórica do fenômeno.

Convergências entre os estudos

Durante a análise dos nove artigos objeto deste estudo, observou-se uma convergência na busca por implementar as tecnologias digitais no ensino-aprendizagem com o intuito de ampliar as possibilidades educacionais, melhorar o desempenho discente e promover o desenvolvimento de novas metodologias de ensino que acompanhem a modernidade.

Os artigos abordam os recursos digitais como importantes pilares para a ampliação do acesso à educação, o que reforça o potencial democratizador das tecnologias digitais, por meio de videoaulas, jogos, questionários, bem como espaços de interação com os colegas e professores. Dessa forma, observou-se que o processo interativo com as tecnologias digitais resulta em mais autonomia e interesse dos estudantes, o que se relaciona diretamente com a adoção de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem. Ademais, evidencia-se a necessidade de construção de novas metodologias a serem aplicadas no ambiente escolar por meio de instrumentos tecnológicos, mediadas pela atuação docente, auxiliando os estudantes na utilização adequada das tecnologias.

Em relação aos problemas de pesquisa, verifica-se que os estudos partem de inquietações bastante semelhantes, centradas nas limitações das metodologias tradicionais de ensino e na incorporação de tecnologias digitais como estratégias de superação dessas dificuldades. Nesse sentido, conforme os trabalhos de Farias e Passoni (2025) e Oliveira (2021), os alunos da modernidade nascem inseridos em contextos mediados por tecnologias digitais, os conhecidos "nativos digitais", possuem familiaridade com os recursos digitais e acessam diariamente plataformas de interação. Sob essa ótica, os nativos digitais podem apresentar maior dificuldade de engajamento em metodologias tradicionais. "Essa nova geração de aprendizes tem exigido mudanças no modo como professores atuam no ensino-aprendizagem, especificamente no caso das línguas estrangeiras." (Oliveira, 2021, p. 792). Por terem familiaridade com práticas de aprendizagem mediadas por plataformas digitais de ensino de idiomas, os alunos precisam de uma metodologia educacional que integre efetivamente a tecnologia ao processo de ensino, evidenciando a relevância de sua aplicação no contexto escolar. Farias e Passoni (2025), acrescentam que, mesmo com o acesso diário à informação, "isso não resulta, necessariamente, em maior capacidade de encontrar, interpretar e avaliar de forma crítica as informações, sendo comum que confiem na primeira informação recebida, sem avaliar sua relevância ou confiabilidade." (Farias; Passoni, 2025, p. 14). Nesse contexto, é indispensável o letramento digital que capacite o aprendiz a desenvolver uma visão crítica sobre as informações compartilhadas na internet e possa desenvolver uma aprendizagem mais dinâmica e interativa, como em práticas pedagógicas mediadas por plataformas digitais.

Divergências entre os estudos

Quanto às divergências, os estudos analisados apresentam diferenças relevantes, especialmente no que diz respeito às formas de compreender e aplicar as tecnologias digitais no contexto educacional. Nos artigos analisados, são discutidas ferramentas digitais aplicadas ao ensino-aprendizagem e os resultados obtidos. Conforme a análise de Oliveira (2021), o uso da ferramenta blog mostra-se eficaz na mediação pedagógica, pela facilidade de acesso e maior construção do conhecimento por meio das mídias, vídeos e textos que podem ser compartilhados. Nessa acepção, Barroso et al. (2025) destaca a relevância dos podcasts e como podem estimular os professores, despertar a curiosidade dos alunos e favorecer o processo de aprendizagem. Em contraposição, Sataka e Rozenfeld (2021) comprovam que, mesmo o Duolingo sendo uma boa plataforma de estudo de idiomas, ainda apresenta limitações metodológicas por ser utilizado sem mediação pedagógica, visto que é indispensável a orientação de um professor e uma metodologia previamente avaliada antes de ser aplicada para alcançar melhores resultados. Por outro lado, Gumiero e Pazuch (2024) observam que os softwares de geometria aplicados no ensino de matemática contribuíram para um ensino leve e atrativo, resultando em melhor desempenho, especialmente dos alunos com dificuldades na disciplina. Diante do exposto, salienta-se, por um lado, a eficácia da aplicação de tecnologias digitais mediadas pedagogicamente, por outro, evidencia-se a necessidade da atuação de um mediador no uso de aplicativos como o Duolingo para orientar e aplicar as atividades de forma adequada, possibilitando alcançar resultados pedagógicos mais elevados.

Essas diferenças indicam que os resultados do uso das tecnologias digitais variam de acordo com a forma como são integradas ao processo de aprendizagem.

Tendências gerais do conjunto de estudos

A análise dos estudos permiteu identificar algumas tendências relevantes no campo das pesquisas sobre tecnologias digitais na educação, como a importância da implementação dos recursos didáticos digitais e o efeito que esses instrumentos causam no ensino-aprendizagem. De acordo com Farias e Passoni (2025), o progresso das tecnologias e a ampliação do acesso a diferentes aparelhos tecnológicos transformaram a absorção de informações e a perspectiva geral de conhecimento. Essa mudança tem impacto significativo na educação tradicional, tornando-se fundamental buscar outras metodologias de ensino que integrem o meio digital, para promover o engajamento e a atenção dos estudantes. Dessa forma, foram desenvolvidos métodos de ensino com plataformas e softwares capazes de promover comunicação e interação, além de disponibilizar conteúdos educacionais acessíveis e flexíveis para professores e alunos. As ferramentas digitais amplificaram as possibilidades de aprendizado, de flexibilidade e acesso às informações, facilitando o ensino-aprendizagem (Cardoso et al., 2023).

Além disso, diversos estudos apontam para a importância da formação docente como elemento central para a integração eficaz das tecnologias digitais no âmbito educacional. Segundo Sataka e Rozenfeld (2021), para que haja um uso eficaz das TICs na educação, é necessária a presença de um mediador para aprimorar e aplicar o conteúdo, sendo imprescindível que este seja um professor capacitado para utilizar tais ferramentas. De acordo com Barroso et al. (2025), um dos principais desafios identificados refere-se ao contexto da pandemia da COVID-19, que trouxe uma mudança repentina na educação e evidenciou as dificuldades dos professores no uso de metodologias ativas. Ademais, salientou-se a desigualdade no que diz respeito à falta de internet e aparelhos tecnológicos em escolas e instituições. Conforme foi destacado pelos autores, “a maioria das escolas passou cerca de seis meses, ou mais, sem aulas, para somente após esse período serem implementadas as aulas de forma remota, sendo que grande parte optou por aulas em videochamadas em plataformas como o Google Meet, Teams, Skype etc.” (Barroso et al., 2025, p. 2). Nasser e Ribeiro (2025) ainda destacam que a inclusão digital é fundamental, pois todos têm o direito de acesso à informação, comunicação e letramento digital.

De modo geral, a análise dos estudos permite compreender como as tecnologias digitais vêm sendo abordadas na produção científica recente sobre ensino-aprendizagem. Os estudos analisam as tecnologias digitais utilizadas na educação, seus benefícios e as formas adequadas de aplicação. Destaca-se que as tecnologias digitais contribuem para um ensino-aprendizagem mais atraente, flexível e acessível, além de ampliar as oportunidades de construção do conhecimento. Essas tendências evidenciam um movimento de transformação das práticas pedagógicas, orientado pela incorporação crítica das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

Conclusões

Este estudo analisou como as tecnologias digitais têm sido abordadas na produção científica recente sobre ensino-aprendizagem. Os resultados indicam que as tecnologias digitais ampliam as possibilidades de acesso, interação e construção do conhecimento no contexto educacional. Verifica-se convergência entre os estudos quanto ao potencial das tecnologias digitais como mediadoras do ensino-aprendizagem e ao seu papel na promoção de metodologias ativas. Identificam-se divergências relacionadas às formas de aplicação das tecnologias, evidenciando

que seu uso sem mediação pedagógica apresenta limitações. Observa-se a necessidade de formação docente e de inclusão digital para a integração eficaz dessas tecnologias no ambiente educacional. Conclui-se que as tecnologias digitais contribuem para o ensino-aprendizagem quando articuladas à mediação pedagógica e a práticas educativas adequadas.

Palavras-Chave: Tecnologias digitais; Ensino-aprendizagem; Metodologias ativas

Referências Bibliográficas

BARROSO, Mauro Fernando Silva et al. **O podcast como recurso didático para o ensino de Biologia**. Ciência & Educação, v. 31, e250007, 2025.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). **Cultura Digital e Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília, DF, 2024.

CARDOSO, Elizabeth et al. **A articulação de contextos curriculares e o uso de tecnologias digitais na construção de uma plataforma de Ciência Aberta**. Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso, v. 18, e62282, 2023.

FARIAS, Daniela de Paula; PASSONI, Taisa Pinetti. **Letramento digital no ensino de língua inglesa: uma revisão bibliográfica**. Educação em Revista, v. 41, e54765, 2025.

GALVÃO, Taís Freire; PEREIRA, Maurício Gomes. **Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 23, n. 1, p. 183–184, 2014.

GUMIERO, Bárbara Silva; PAZUCH, Vinícius. **Tecnologias digitais e o ensino de triângulos: uma revisão sistemática da literatura**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v. 105, e5980, 2024.

NASSER, Milena Tamer; RIBEIRO, Angélica Maria Tortola. **Potencializando o ensino de física: desenvolvimento e impacto de uma interface interativa sobre tipos de lançamentos**. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 47, e20250279, 2025.

OLIVEIRA, Flávia Medianeira de. **O uso de blogs como ferramenta de apoio ao desenvolvimento da produção escrita em língua inglesa**. Trabalhos em Linguística Aplicada, v. 60, e20210729, 2021.

SATAKA, Mayara Mayumi; ROZENFELD, Cibele Cecílio de Faria. **As abordagens-metodológicas de ensino de língua estrangeira no aplicativo Duolingo**. DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada, v. 37, e47855, 2021.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2011