



A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA E DA INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO DIGITAL

Raimundo Alves de Souza¹

¹*Member of the Academy of Integrative Health & Medicine (AIHM), La Jolla, CA, USA.*

E-mail: alvessouza51@yahoo.com.br

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2289236016380396>

AT07: Educação, Tecnologia e Inteligência Artificial.

RESUMO

A incorporação de tecnologias digitais ao processo educativo transcende a simples utilização de equipamentos e plataformas virtuais, exigindo novas abordagens pedagógicas, formação continuada de docentes e políticas públicas que favoreçam a democratização do acesso às ferramentas tecnológicas. Portanto, o presente estudo visa como objetivo, refletir sobre a importância da pesquisa e da inovação na educação digital, para o fortalecimento da cultura científica e para o desenvolvimento de competências digitais, orientada pelo conhecimento. Logo, o presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, com abordagem qualitativa e caráter descritivo. As atividades foram desenvolvidas em ambiente educacional, por meio da utilização de recursos digitais e estratégias pedagógicas inovadoras voltadas ao processo de ensino e aprendizagem. Os resultados indicam preferências significativas por plataformas digitais que apresentam interface intuitiva e recursos visuais simplificados para a criação de apresentações. Nesse sentido, pode-se inferir que tecnologias que integram funcionalidades de IA tendem a atuar como aliados na liberdade do acesso ao conhecimento e na redução das desigualdades educacionais. Diante disso, a pesquisa científica desempenha papel fundamental na avaliação e no aperfeiçoamento das práticas educacionais inovadoras, fornecendo subsídios para a tomada de decisões fundamentadas em evidências. Enfim, conclui-se que a ampliação de estudos empíricos sobre os impactos das tecnologias digitais em diferentes contextos educacionais, contribuindo para o fortalecimento de uma educação mais equitativa, inovadora e comprometida com a qualidade do ensino e da aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino digital; Inclusão digital; Práticas docentes; Tecnologias digitais.



1. INTRODUÇÃO

A educação digital consolidou-se como um dos principais eixos de transformação dos processos de ensino e aprendizagem no século XXI, impulsionada pelos avanços das tecnologias da informação e da comunicação, pela ampliação do acesso à internet e pela crescente integração de recursos digitais aos ambientes educacionais (Castells, 2022; Kenski, 2015; UNESCO, 2021).

Nesse contexto, a pesquisa e a inovação assumem papel estratégico na produção de conhecimentos, no desenvolvimento de metodologias ativas e na criação de soluções tecnológicas capazes de promover uma educação mais dinâmica, inclusiva e alinhada às demandas da sociedade contemporânea (Moran, 2018).

A incorporação de tecnologias digitais ao processo educativo transcende a simples utilização de equipamentos e plataformas virtuais, exigindo novas abordagens pedagógicas, formação continuada de docentes e políticas públicas que favoreçam a democratização do acesso às ferramentas tecnológicas (Kenski, 2015; Nóvoa, 2019; UNESCO, 2021).

Além disso, a pesquisa científica constitui elemento essencial para avaliar os impactos dessas inovações na aprendizagem, identificar desafios relacionados à inclusão digital e propor estratégias que contribuam para a melhoria da qualidade da educação em seus diferentes níveis e modalidades (BRASIL, 2018; Valente, 1999).

Entretanto, a incorporação das tecnologias não ocorre sem desafios. Pretto (2020) destaca que a democratização do acesso às ferramentas digitais e a formação continuada dos docentes são condições indispensáveis para que a inovação pedagógica se consolide.

Diante desse cenário, o presente estudo busca como objetivo geral, refletir sobre a importância da pesquisa e da inovação na educação digital, destacando suas contribuições para a construção de práticas pedagógicas inovadoras, para o fortalecimento da cultura científica e para o desenvolvimento de competências digitais indispensáveis à formação de cidadãos críticos, livres e preparados para atuar em uma sociedade cada vez mais conectada e orientada pelo conhecimento.

2. METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, com abordagem qualitativa e caráter descritivo. As atividades foram desenvolvidas em ambiente educacional, por meio da



utilização de recursos digitais e estratégias pedagógicas inovadoras voltadas ao processo de ensino e aprendizagem.

A experiência envolveu a aplicação de ferramentas tecnológicas como *Canva*, *PowerPoint*, *Gamma*, *Prezi*, *ChatGPT* e *Google* Apresentações, plataformas educacionais e metodologias ativas, sendo as observações registradas durante a execução das atividades. E à análise fundamentou-se na interpretação dos resultados obtidos, considerando o envolvimento dos participantes, o desenvolvimento das competências digitais e as contribuições das tecnologias para a melhoria das práticas pedagógicas.

Aos objetivos propostos, percebeu-se serem de caráter descritivo, ressaltando os aspectos diante da situação problema para que haja um entendimento mais detalhado e possibilitando meios de minimizar o cenário apresentado, para proceder na pesquisa foi adotado o estudo de caráter bibliográfico, com referências de pesquisadores conhecidos, assim como acesso as leis e normas relacionadas à área de educação e tecnologia.

O percurso metodológico incluiu:

- Levantamento Bibliográfico: Utilização de Plataformas recomendadas, como: SciELO, Google Acadêmico, Portal de Periódicos da Capes e Repositórios USP e UFRGS;
- Análise de Conteúdo: seguiu-se a lógica de Pauli e Roselan (2020), percorrendo as etapas de visão global, analítica e sintética para a construção do conhecimento científico;
- Abordagem Descritiva: Registro e correlação dos fatos da realidade educacional frente à inserção tecnológica.

O tempo de pesquisa para leitura, fichamento, seleção dos autores durou 1 mês, pois cada processo foi realizado ao mesmo tempo, para que houvesse uma redução no tempo utilizado. Mas o desenvolvimento da pesquisa durou 3 meses, começando de novembro de 2025 à janeiro de 2026. Com as seguintes etapas: pesquisa bibliográfica e escolha do tema abordado; desenvolvimento dos resultados sobre o que foi compreendida nos textos acessados assim como a comparação entre as ideias de cada autor, por último a discussão geral da temática apresentando pensamentos teóricos e a contemporaneidade, no que se assemelha e diverge.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO



A análise dos dados obtidos evidenciou padrões relevantes quanto ao uso de ferramentas digitais e às percepções dos estudantes sobre o processo de elaboração e apresentação de slides. Em relação à ferramenta utilizada para construção da apresentação, observou-se predominância expressiva do Canva, utilizado por 15 respondente, o PowerPoint por 2 respondentes e o Corew Draw por apenas 1 respondente.

Esse resultado indica uma preferência significativa por plataformas digitais que apresentam interface intuitiva e recursos visuais simplificados para a criação de apresentações. Nesse sentido, pode-se inferir que tecnologias que integram funcionalidades de IA tendem a atuar como aliados na liberdade do acesso ao conhecimento e na redução das desigualdades educacionais (Pinheiro; Valente, 2024), especialmente quando disponibilizadas em versão gratuita e com ampla oferta de recursos, como ocorre com essa plataforma.

Para Souza (2025), o sistema de ensino adaptativo demonstra que é possível alcançar uma aprendizagem significativa, pois, além de incentivar o pensamento crítico, promove conexões interativas e saberes entre máquina x pessoas. Não obstante, foi observado que a personalização do aprendizado por meio de ferramentas inteligentes, torna-se bastante promissor para o acadêmico, em resumo, isso porque contempla até aqueles que se encontram em condições de vulnerabilidade, exclusão e/ou deficiência.

Pesquisas realizadas no Brasil por Castells (2022) e Lévy (2010) mostraram através das análises que a pesquisa e a inovação em educação digital vêm desempenhando papel fundamental na transformação dos processos de ensino e aprendizagem, promovendo novas possibilidades para a construção do conhecimento.

Os estudos consultados demonstram que a incorporação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) favorece ambientes de aprendizagem mais interativos, colaborativos e centrados no estudante, estimulando o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e da autonomia (Kenski, 2015; Moran, 2018).

Nóvoa (2019), observou por sua vez, que a inovação educacional não está restrita à adoção de recursos tecnológicos, mas envolve mudanças nas práticas pedagógicas, na organização curricular e na formação continuada dos professores. Nesse sentido, metodologias ativas, ensino híbrido, aprendizagem baseada em projetos e recursos educacionais digitais têm contribuído para ampliar as possibilidades de ensino, tornando-o mais flexível, participativo e significativo (Moran, 2018).

Por outro lado, a literatura também aponta desafios importantes, entre eles as desigualdades no acesso às tecnologias, as limitações de infraestrutura, a exclusão digital e a



necessidade de investimentos permanentes na capacitação docente (UNESCO, 2021; BRASIL, 2018).

Por conseguinte, esses fatores podem comprometer a efetividade das inovações e ampliar as disparidades educacionais quando não acompanhados por políticas públicas consistentes e ações institucionais de apoio (UNESCO, 2021). Os resultados reforçam que a pesquisa científica constitui um elemento essencial para avaliar a eficácia das práticas inovadoras, subsidiar a formulação de políticas educacionais e orientar a implementação de estratégias pedagógicas baseadas em evidências (Valente, 1999; Moran, 2018).

Portanto, Castells (2022) e Lévy (2010) asseguram que a educação digital se consolida como um campo estratégico para a produção de conhecimento, favorecendo a construção de ambientes educacionais mais inclusivos, inovadores e capazes de responder às demandas da sociedade contemporânea e da cultura digital, mas para que isso se torne realidade promissora, faz-se necessário o conhecimento sobre:

Principais Áreas de Investigação

- Plataformas (on-line): uso pelo estudo da eficácia em ambientes virtuais de aprendizagem Canva, PowerPoint e Corew Draw;
- Inteligência artificial na educação: utilização de algoritmos para produzir conteúdo, avaliar desempenho e apoiar professores com suporte digital;
- Gamificação e realidade aumentada/virtual: emprego de estratégias para aumentar engajamento e motivação dos estudantes;
- Inclusão digital: realização de pesquisas sobre acesso, equidade e políticas públicas para implementação da tecnologia;
- Competências digitais: desenvolvimento de habilidades críticas, criativas, colaborativas e seletivas ajustadas ao século XXI.

Perspectivas Futuras de Aplicação

- Expansão da educação digital baseada em dados e inteligência artificial;
- Ampliação de conexão da realidade virtual inserida em currículos;
- Crescimento de parcerias entre universidades, empresas de tecnologia e governos através do MEC para inovação educacional;



- Ênfase em aprendizagem ao longo da vida, apoiada por recursos digitais acessíveis e flexíveis.

A interação mediada pela tecnologia, amplia a capacidade do indivíduo de se aperfeiçoar e buscar novos conhecimentos, gerando resultados satisfatórios no aprendizado. Isso porque, suscita desafios e limitações, onde a infraestrutura desigual incapacita a falta de acesso à internet de qualidade em regiões periféricas, não permitindo a formação docente para uso crítico e criativo das tecnologias aplicadas à Educação Digital.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa evidenciou que a educação digital constitui um dos principais vetores de transformação dos processos educacionais na contemporaneidade, tornando a pesquisa e a inovação elementos indispensáveis para a construção de práticas pedagógicas mais eficientes, inclusivas e alinhadas às demandas da sociedade do conhecimento (CASTELLS, 2022; UNESCO, 2021).

A revisão da literatura permitiu compreender que a integração das tecnologias digitais ao ensino deve ser acompanhada por mudanças metodológicas, investimento na formação continuada dos docentes e fortalecimento de políticas públicas voltadas à inclusão digital (NÓVOA, 2019; BRASIL, 2018).

Constatou-se, ainda, que a inovação em educação transcende a adoção de recursos tecnológicos, exigindo uma perspectiva pedagógica capaz de promover a participação ativa dos estudantes, a construção colaborativa do conhecimento e o desenvolvimento de competências digitais essenciais para a formação cidadã e profissional (MORAN, 2018; KENSKI, 2015).

Por fim, conclui-se que a pesquisa científica desempenha papel fundamental na avaliação e no aperfeiçoamento das práticas educacionais inovadoras, fornecendo subsídios para a tomada de decisões fundamentadas em evidências, segundo (VALENTE, 1999; UNESCO, 2021).

Nesse sentido, recomenda-se a ampliação de estudos empíricos sobre os impactos das tecnologias digitais em diferentes contextos educacionais, contribuindo para o fortalecimento de uma educação mais equitativa, inovadora e comprometida com a qualidade do ensino e da aprendizagem.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, DF: MEC, 2018.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 24. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2020.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: aprendizagem híbrida e colaborativa no ensino presencial e on-line**. São Paulo: Penso, 2015.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 35-76.

NÓVOA, António. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose. **Educação & Realidade da escola**., Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 1-15, 2019.

PRETTO, Nelson De Luca. **Educação e tecnologias: relações entre inclusão e exclusão digital**. Salvador: EDUFBA, 2020.

ROSELAN, Marilene; MAZZILLI, Sueli. **A formação de professores no uso da informática na educação**. Campinas: Papirus, 2020.

SOUZA, Raimundo Alves de. (2025). **O uso das tecnologias de informação e comunicação na propedêutica escolar**. I SINCIN, 1, 2. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14880435>

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

UNESCO. **Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação**. Paris: UNESCO, 2021.

UNESCO. **Artificial intelligence in education**. Paris: UNESCO, 2021.