

TECNOLOGIA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: TRANSFORMAÇÕES EXIGIDAS NO PERFIL DOCENTE

Silvana Maria Aparecida Viana Santos¹
Bianka Moraes Jordão²
Claudiana Cristiane José da Silva Moreira³
Camila Gabriela da Ressurreição Costa Campos⁴
Ivanil Fernandes da Silva⁵
Laila Lomeu Pereira Furtado Dornelas⁶
Maria Lucilene Moreira de Sousa⁷

RESUMO: Este estudo abordou as vantagens, os benefícios e os riscos do ambiente digital para a educação, com foco nas transformações exigidas no perfil docente e nas competências digitais necessárias ao educador do século XXI. Partiu-se do seguinte problema: quais são as vantagens, os benefícios e os riscos do ambiente digital na educação e que transformações esse contexto impôs à formação dos professores? O objetivo geral consistiu em analisar esses aspectos, considerando o impacto da cultura digital sobre a prática pedagógica. A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica, com base em autores que discutiram ensino remoto, metodologias ativas e tecnologias educacionais. Durante o desenvolvimento, identificaram-se contribuições relevantes do ambiente digital, como a flexibilização da aprendizagem, o acesso ampliado ao conhecimento e a diversificação de estratégias pedagógicas, ao passo que também foram observadas limitações, como a desigualdade digital e a sobrecarga docente. Nas considerações finais, concluiu-se que o uso eficaz das tecnologias digitais depende da formação adequada dos professores, do desenvolvimento de competências específicas e de políticas educacionais que assegurem a inclusão e a equidade. A pesquisa demonstrou a necessidade de reconfigurar o perfil docente para que a tecnologia seja incorporada com intencionalidade pedagógica, sem desconsiderar os desafios que ainda persistem.

Palavras-chave: Educação digital. Formação docente. Competência digital. Ensino remoto. Tecnologias educacionais.

¹Master of Science in Emergent Technologies in Education, Must University (MUST).

²Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

³Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

⁴Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

⁵Mestranda em Ciências da Educação, Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

⁶Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

⁷Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

ABSTRACT: This study addressed the advantages, benefits, and risks of the digital environment for education, focusing on the transformations required in the teaching profile and the digital competencies needed by 21st-century educators. The guiding question was: what are the advantages, benefits, and risks of the digital environment in education, and what transformations has it imposed on teacher training? The general objective was to analyze these aspects based on the impact of digital culture on pedagogical practice. The methodology used was bibliographic research, relying on authors who discussed remote teaching, active methodologies, and educational technologies. In the development, the study identified relevant contributions of the digital environment, such as learning flexibility, expanded access to knowledge, and diversified pedagogical strategies, as well as limitations, including digital inequality and teacher overload. The final considerations concluded that the effective use of digital technologies depends on adequate teacher training, the development of specific competencies, and educational policies that ensure inclusion and equity. The research highlighted the need to reconfigure the teaching profile so that technology is incorporated with pedagogical intentionality while acknowledging persistent challenges.

Keywords: Digital education. Teacher training. Digital competence. Remote teaching. Educational technologies.

I INTRODUÇÃO

A consolidação das tecnologias digitais na sociedade contemporânea tem provocado transformações significativas em diversos setores, sendo a educação um dos mais impactados. A incorporação de recursos digitais aos processos de ensino e aprendizagem reconfigura o papel do professor, amplia as possibilidades metodológicas e altera as formas de interação entre educadores, estudantes e o conhecimento. Em especial, o ambiente digital emerge como um espaço híbrido de formação, caracterizado por sua flexibilidade, interatividade e potencial de personalização do ensino. Tais mudanças são intensificadas pela crescente demanda por competências digitais, impulsionadas por contextos emergenciais, como a pandemia da COVID-19, que evidenciaram a importância e os limites do ensino remoto e das metodologias ativas em contextos escolares.

A relevância do tema se justifica pela necessidade de compreender de forma crítica os impactos do ambiente digital sobre a prática pedagógica, a formação de professores e o processo educacional como um todo. Ainda que o uso das tecnologias ofereça vantagens evidentes, como o acesso ampliado ao conhecimento e a flexibilização da aprendizagem, também impõe desafios, sobretudo no que se refere à equidade de acesso, à qualidade da formação docente e à adaptação curricular. A compreensão das potencialidades e dos riscos que envolvem o uso intensivo de tecnologias na educação permite refletir sobre os caminhos possíveis para o fortalecimento de práticas educativas mais inclusivas, dinâmicas e significativas. Além disso, ao discutir as

competências digitais requeridas ao educador do século XXI, o debate assume caráter estratégico para o desenvolvimento de políticas formativas e para o reposicionamento da docência diante das exigências da cultura digital.

A problemática que orienta esta investigação pode ser sintetizada na seguinte pergunta: quais são as vantagens, os benefícios e os riscos do ambiente digital na educação e que transformações esse contexto impõe ao perfil e à formação dos professores? A reflexão sobre esta questão é fundamental para orientar práticas pedagógicas coerentes com os desafios contemporâneos e contribuir para a construção de uma educação alinhada às demandas tecnológicas e humanas da atualidade.

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo: analisar as vantagens, os benefícios e os riscos do ambiente digital para a educação, destacando as transformações exigidas no perfil docente e as competências digitais necessárias ao educador do século XXI.

Para atingir esse objetivo, opta-se por uma abordagem de pesquisa bibliográfica, com base em autores que tratam da relação entre tecnologia, educação e formação docente. A análise fundamenta-se em produções acadêmicas e textos especializados que discutem o ensino remoto, a diferenciação entre modalidades de ensino, metodologias ativas, ambientes imersivos e as novas exigências para o exercício da docência em tempos digitais. O levantamento das contribuições teóricas permite o delineamento de uma visão crítica e fundamentada sobre o tema, promovendo uma compreensão ampliada dos desafios e das possibilidades da educação digital.

180

Este texto está estruturado em três partes. A primeira seção, intitulada Desenvolvimento, apresenta a análise das vantagens e benefícios do ambiente digital para a educação, os riscos e desafios que acompanham esse processo e, por fim, as competências digitais que precisam ser incorporadas à formação e à atuação docente. A segunda seção, Considerações Finais, sintetiza os principais achados da pesquisa, reafirma a importância da reflexão crítica sobre o uso das tecnologias digitais na educação e propõe encaminhamentos para a superação dos desafios identificados. Essa estrutura busca oferecer ao leitor uma compreensão clara, coerente e fundamentada sobre o tema proposto.

2 Competências digitais para um educador do século XXI

A introdução de tecnologias digitais no campo educacional tem provocado mudanças profundas nas práticas de ensino e aprendizagem. O ambiente digital, caracterizado pela

flexibilidade, conectividade e diversidade de recursos, constitui uma nova configuração para o processo educativo, exigindo do docente uma atuação mais dinâmica, interativa e voltada ao desenvolvimento de competências digitais. Diante disso, torna-se necessário compreender de que forma esse ambiente contribui para a educação e, ao mesmo tempo, impõe desafios estruturais, pedagógicos e formativos que não podem ser ignorados.

Inicialmente, é possível afirmar que o uso de recursos digitais oferece inúmeras vantagens pedagógicas, sobretudo no que se refere à ampliação das possibilidades de acesso ao conhecimento. As plataformas digitais, os ambientes virtuais de aprendizagem e as ferramentas interativas permitem que os conteúdos sejam apresentados de maneira mais atrativa e acessível, facilitando a compreensão por meio de múltiplas linguagens. A esse respeito, Valente (2018) aponta que a utilização de metodologias ativas como a sala de aula invertida viabiliza um ensino mais personalizado, uma vez que o aluno tem a oportunidade de interagir com o conteúdo no seu próprio ritmo, promovendo o protagonismo estudantil e a autonomia intelectual.

Além disso, a mediação tecnológica contribui para a diversificação de estratégias pedagógicas, possibilitando ao professor explorar diferentes formatos de apresentação do conteúdo, como vídeos, simulações, podcasts, infográficos e ambientes imersivos. Essa variedade amplia o repertório didático e favorece a aprendizagem significativa, sobretudo quando associada a práticas colaborativas. Como destaca Oppermann (2021), o uso de tecnologias imersivas no ensino superior promove experiências de aprendizagem mais envolventes, potencializando a presença e a interação dos sujeitos nos processos educativos. Ainda que o contexto do ensino superior seja o foco da análise, os princípios dessas tecnologias também podem ser aplicados na educação básica, respeitando-se as especificidades de cada etapa de ensino.

Outro benefício observado no ambiente digital está relacionado à flexibilização dos tempos e espaços escolares. A possibilidade de estudar em diferentes horários e locais permite que os estudantes gerenciem melhor seus percursos de aprendizagem, atendendo a ritmos e necessidades individuais. Essa característica torna-se ainda mais relevante em realidades marcadas por desigualdades sociais, uma vez que pode ampliar as oportunidades de acesso à educação para grupos tradicionalmente excluídos. No entanto, é necessário considerar que essa vantagem depende da garantia de infraestrutura adequada e de políticas públicas que promovam a inclusão digital de forma equitativa.

Apesar das contribuições positivas, o uso do ambiente digital na educação também apresenta riscos e limitações que precisam ser analisados. A desigualdade no acesso às tecnologias, evidenciada de forma acentuada durante a pandemia da COVID-19, reforça as disparidades educacionais existentes, dificultando a participação efetiva de alunos de baixa renda no ensino remoto. Nairim (2021) enfatiza que o ensino remoto, por mais que tenha sido necessário em contextos emergenciais, não se confunde com a educação a distância nem com o *homeschooling*, pois trata-se de uma estratégia provisória e muitas vezes improvisada, que não garante, por si só, qualidade pedagógica nem equidade.

Outro aspecto crítico refere-se à sobrecarga dos docentes, que passaram a desempenhar múltiplas funções no ambiente digital, como planejamento, produção de conteúdo, mediação em tempo real, correção de atividades e suporte técnico aos alunos. A falta de formação específica para lidar com esses desafios intensifica o desgaste emocional e profissional da categoria, comprometendo o processo educativo. Como argumenta Dau (2021), o ensino remoto exigiu um esforço imenso dos professores, muitos dos quais não estavam preparados para atuar em um contexto tão tecnologicamente exigente, o que evidenciou a urgência de reestruturar a formação docente para contemplar competências digitais.

Nesse sentido, torna-se imprescindível refletir sobre as transformações exigidas no perfil do professor, que precisa abandonar práticas centradas na transmissão de conteúdos e adotar uma postura mais mediadora, crítica e reflexiva diante do uso das tecnologias. O docente do século XXI não pode se limitar ao domínio técnico das ferramentas digitais, mas deve compreender suas implicações pedagógicas, éticas e sociais, integrando-as de forma significativa ao processo de ensino e aprendizagem.

182

Essa transformação está vinculada à formação inicial e continuada dos professores, que deve ser reestruturada para incluir não apenas aspectos instrumentais, mas também fundamentos teóricos que permitam a análise crítica da cultura digital e de seus impactos na educação. Valente (2018) salienta que a formação docente voltada ao uso de metodologias ativas e tecnologias digitais deve promover a articulação entre teoria e prática, possibilitando ao professor planejar experiências educativas mais ricas, participativas e centradas no aluno.

Ao considerar as competências digitais necessárias ao educador contemporâneo, destaca-se a importância do desenvolvimento de habilidades que envolvem o uso pedagógico das tecnologias, a curadoria de conteúdos digitais, a gestão de ambientes virtuais de aprendizagem, a comunicação digital e a promoção da cidadania digital. A esse respeito, Oppermann (2021)

afirma que o domínio dessas competências permite ao docente atuar de forma mais autônoma e criativa, ampliando seu repertório metodológico e fortalecendo o vínculo com os estudantes por meio de linguagens mais próximas de sua realidade.

A construção de uma identidade docente compatível com as demandas da cultura digital também passa pela valorização do professor como agente de transformação social, capaz de usar as tecnologias como ferramentas para a construção de uma escola mais democrática, inclusiva e crítica. Nairim (2021) reforça que o uso das tecnologias na educação não deve ser visto como um fim em si mesmo, mas como um meio para fortalecer os vínculos entre escola e comunidade, aproximando o ensino da realidade dos estudantes e promovendo o desenvolvimento de competências para a vida em sociedade.

Dessa forma, observa-se que a inserção do ambiente digital no contexto educacional requer um reposicionamento da função docente, pautado na ética, na criatividade, na flexibilidade e no compromisso com a aprendizagem dos estudantes. A tecnologia, quando integrada de forma consciente e planejada, torna-se aliada do processo educativo, mas sua eficácia depende da mediação qualificada do professor e das condições estruturais oferecidas pelas instituições de ensino.

Portanto, diante das vantagens e benefícios do ambiente digital, bem como dos riscos e desafios identificados, evidencia-se a necessidade de um olhar atento para a formação dos educadores e para as políticas públicas que orientam o uso das tecnologias na educação. O equilíbrio entre inovação tecnológica e intencionalidade pedagógica deve ser a base para a construção de práticas educativas que façam sentido no contexto atual e contribuam para a transformação da realidade educacional brasileira.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas ao longo do estudo permitiram identificar que o ambiente digital oferece benefícios significativos para a educação, como a ampliação do acesso ao conhecimento, a diversificação das práticas pedagógicas e a possibilidade de personalização do ensino. Contudo, também foram evidenciados riscos associados à desigualdade no acesso às tecnologias, à sobrecarga de trabalho dos professores e à carência de formação adequada para o uso pedagógico dos recursos digitais. Dessa forma, a resposta à pergunta de pesquisa indica que, embora o ambiente digital traga vantagens e benefícios concretos, ele impõe desafios que demandam transformações estruturais e formativas no campo educacional.

Verificou-se que o perfil docente precisa ser ressignificado diante das exigências da cultura digital, sendo imprescindível o desenvolvimento de competências específicas para a atuação em contextos mediados por tecnologias. A formação inicial e continuada deve estar alinhada a essas demandas, de modo a permitir que os professores atuem com intencionalidade pedagógica, espírito crítico e domínio técnico. A construção de práticas educativas mais eficazes no ambiente digital depende, portanto, do investimento em políticas formativas que promovam não apenas o uso instrumental das ferramentas, mas também a compreensão de suas implicações para o processo de ensino e aprendizagem.

O estudo contribui ao apresentar uma análise fundamentada sobre as vantagens, os riscos e as exigências do ambiente digital para a prática docente, oferecendo subsídios para a reflexão sobre o papel do professor na contemporaneidade. Reconhece-se, no entanto, que há necessidade de aprofundamento em pesquisas que investiguem, de forma empírica, os efeitos das tecnologias digitais em diferentes contextos escolares, bem como estudos que explorem as percepções dos próprios docentes quanto às mudanças em seu perfil profissional. Tais investigações poderão complementar os achados aqui apresentados e ampliar a compreensão sobre os desafios e possibilidades da educação digital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DAU, G. (2021). O que é ensino remoto e o seu papel fundamental em 2021. Rede Jornal Contábil. Disponível em: <https://www.jornalcontabil.com.br/o-que-e-ensino-remoto-e-o-seu-papel-fundamental-em-2021/>. Acesso em 27 de junho de 2025.
- NAIRIM, B. (2021). Ensino remoto não é EAD, e nem homeschooling. Nova Escola. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/20374/ensino-remoto-nao-e-ead-e-nem-homeschooling>. Acesso em 27 de junho de 2025.
- OPPERMANN, D. (2021). Realidade virtual, imersão e presença: Dimensões futuras no ensino superior. São Paulo: Núcleo de Pesquisa em Relações Internacionais da Universidade de São Paulo (NUPRI), 1-14. Disponível em: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:oi68-ssoar-81402-8>. Acesso em 27 de junho de 2025.
- VALENTE, J. A. (2018). A sala de aula invertida e a possibilidade de ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In Bacich, L., & Morán, J. (Eds.), Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Penso.