

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: POTENCIALIDADES, CRÍTICAS E DESAFIOS

Bruna Nogueira ¹

INTRODUÇÃO

O mundo atual oferece novas oportunidades para experiências de aprendizagem significativa. A emergência e a disseminação das ferramentas digitais têm sido vistas como capazes de transformar a educação, expandindo as oportunidades de aprendizagem e quebrando barreiras tradicionais de tempo e espaço (JENKINS, 2009). Tais ferramentas são frequentemente associadas a um ensino mais democrático, participativo e acessível. Por outro lado, educadores e alunos do século XXI enfrentam novos desafios neste processo de incorporação tecnológica que incluem, por exemplo, a necessidade de adaptação contínua a novas ferramentas e metodologias, além de preocupações com questões éticas, as quais vêm ganhando cada vez mais espaço em discussões na área.

Atentos a esse cenário, Ryan *et al.* (2020) observaram que muitos discursos que exaltam os benefícios das tecnologias digitais tendem a adotar um ponto de vista excessivamente positivo, ignorando questões importantes de serem debatidas, como as relacionadas a equidade, inclusão e oportunidades de acesso. Macgilchrist (2021) complementa essa ideia e destaca que é imprescindível analisar o estado atual das práticas de tecnologia educacional com cautela, evitando uma ótica enviesada, especulativa e idealista. Com base nesses entendimentos, este artigo investiga a adoção das tecnologias digitais a partir de uma perspectiva crítica, explorando suas potencialidades e limitações no contexto educacional.

METODOLOGIA

Este estudo tem natureza qualitativa e realizou-se através de uma revisão crítica da literatura (GRANT & BOOTH, 2009) sobre o uso de tecnologias digitais em situações de ensino e aprendizagem. Os materiais utilizados incluíram livros, artigos científicos, teses, dissertações, relatórios e diretrizes nacionais e internacionais. Após a seleção dos textos relevantes para este estudo, foram realizadas leituras cuidadosas com a intenção de

¹ Psicóloga pela PUC-Campinas e mestre em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela PUC-SP, bruna.nogueira@ucalgary.ca



identificar tanto os aspectos positivos quanto os desafios e críticas ao uso das tecnologias em contextos educacionais. As informações foram então organizadas, possibilitando a apresentação dos resultados em categorias distintas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura revelou tanto as potencialidades quanto os desafios e críticas associados ao uso de tecnologias digitais na educação, destacando a complexidade e a ambivalência desse fenômeno no cenário educacional contemporâneo. Os resultados foram organizados em duas categorias distintas que apresentam os dois lados do debate.

1. Potencialidades do uso de tecnologias digitais na educação

A análise da literatura revelou que as tecnologias digitais são frequentemente reconhecidas como impulsionadoras de práticas pedagógicas mais democráticas, participativas e menos hierárquicas. Quando planejadas e implementadas estrategicamente, tais tecnologias permitem que os estudantes acessem uma ampla gama de recursos e informações em diversos formatos, tornando a educação potencialmente mais inclusiva (JENKINS, 2009). Além disso, a familiarização dos alunos com as novas tecnologias é essencial para o desenvolvimento de habilidades valorizadas no mundo contemporâneo, contribuindo para sua melhor preparação e inserção no mercado de trabalho (REAVES, 2019).

2. Desafios e críticas ao uso de tecnologias digitais na educação

Alguns autores alertam para os riscos de uma visão excessivamente otimista sobre a incorporação de tecnologias educacionais (RYAN *et al.*, 2020). Uma das principais preocupações refere-se às condições desiguais entre os membros de uma mesma sociedade, que influenciam diretamente o acesso às tecnologias e o desenvolvimento da literacia digital, afetando, assim, suas oportunidades de participação social e exercício pleno da cidadania (ADAIXO & ÁVILA, 2022). Além disso, a dependência excessiva de análises quantitativas da aprendizagem é prejudicial por reduzir tanto os alunos quanto o próprio processo de aprendizagem a dados quantificáveis que comprometem a criatividade, a inovação e a humanização das práticas pedagógicas.



ADAIXO, I. M. de M. P. N. D.; ÁVILA, P. **Literacia digital e cidadania: desigualdades no acesso e uso das plataformas digitais do Estado**. 2022. Dissertação (Mestrado) — Instituto Universitário de Lisboa.

GRANT, M. J., & BOOTH, A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. **Health Information and Libraries Journal**, v. 26, n. 2, p. 91–108, 2009. <<https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>>. Acesso em: 10 out. 2025.

JENKINS, H. **Confronting the challenges of participatory culture: media education for the 21st century**. Cambridge: The MIT Press, 2009. 145 p.

REAVES, J. 21st-century skills and the fourth industrial revolution: a critical future role for online education. **International Journal on Innovations in Online Education**, v. 3, n. 1, 2019.

MACGILCHRIST, F. What is “critical” in critical studies of edtech? Three responses. **Learning, Media and Technology**, v. 46, n. 3, p. 243–249, 2021. <<https://doi.org/10.1080/17439884.2021.1958843>>. Acesso em: 10 out. 2025.

REAVES, J. 21st-century skills and the fourth industrial revolution: a critical future role for online education. **International Journal on Innovations in Online Education**, v. 3, n. 1, 2019. <<https://doi.org/10.1615/IntJInnovOnlineEdu.2019029705>>. Acesso em: 10 out. 2025.

RYAN, B.; MCGARR, O.; MCCORMACK, O. Underneath the veneer of techno-positivity - exploring teachers’ perspectives on technology use in further education and training. **Teachers and Teaching, Theory and Practice**, v. 26, n. 5–6, p. 414–427, 2020.

