


DO QUADRO NEGRO À TELA: A REVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO DIGITAL
FROM BLACKBOARD TO SCREEN: THE DIGITAL EDUCATION REVOLUTION

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.050-047>

Gilson Alves Ribeiro

Doutorando em Ensino de Ciências - Universidade Cruzeiro do Sul
E-mail: gilsonalvesribeiro@gmail.com

Cristiane Rodrigues Thiel Silva

Mestrado em Educação - Universidade Federal de Rondonópolis
E-mail: cristiane.thiel@edu.mt.gov.br

Jefferson Almeida Santos

Doutorando em Ensino de Matemática - Universidade Cruzeiro do Sul
E-mail: jjjefferson1973@gmail.com

Marineusa Gonçalves Martins

Graduação em Pedagogia - Universidade de Tocantins
E-mail: marineusamartins3@hotmail.com

Neyleja Martins dos Santos Lopes

Especialista em Educação Inclusiva com Ênfase em Libras – IFMT
E-mail: neyleja_roo@hotmail.com

Claudino Bartolazi Boechat

Mestrado em Cognição e Linguagem - UENF
E-mail: claudino.bartolazi@gmail.com

Fabio José Antonio da Silva

Doutorado em Educação Física – Universidade Estadual de Londrina
E-mail: fjas81@hotmail.com

RESUMO

Este artigo analisa a transição histórica da educação tradicional, simbolizada pelo quadro negro, para a educação digital, representada pela tela. A discussão aborda os impactos pedagógicos, sociais e tecnológicos dessa revolução, destacando a democratização do acesso ao conhecimento, a personalização da aprendizagem e os novos papéis do professor. Também são apresentados os desafios da inclusão digital e da formação docente, além das perspectivas futuras para uma educação mais interativa e inclusiva.

Palavras-chave: Educação digital; Quadro negro; Tecnologias educacionais; Inclusão digital; Ensino híbrido.

ABSTRACT

This article analyzes the historical transition from traditional education, symbolized by the blackboard, to digital education, represented by the screen. The discussion highlights the pedagogical, social, and technological impacts of this revolution, emphasizing the democratization of access to knowledge, personalized learning, and the new roles of teachers. It also addresses the challenges of digital inclusion and teacher training, as well as future perspectives for a more interactive and inclusive education.

Keywords: Digital education; Blackboard; Educational technologies; Digital inclusion; Hybrid learning.

1 INTRODUÇÃO

Durante muito tempo, o quadro negro foi o grande protagonista das salas de aula, símbolo de uma educação centrada na figura do professor e na transmissão direta do conhecimento. O giz riscando a superfície escura representava não apenas a prática pedagógica, mas também uma cultura escolar marcada pela disciplina, pela repetição e pela presença física. No entanto, o mundo mudou — e com ele, a forma de ensinar e aprender.

A chegada das tecnologias digitais trouxe consigo uma verdadeira revolução educacional. A tela, seja de computadores, tablets ou smartphones, passou a ocupar o lugar do quadro negro, transformando-se em uma janela para o conhecimento global. Essa transição não se limita a uma troca de ferramentas: ela reflete uma mudança de paradigma, em que a educação deixa de ser restrita ao espaço físico da escola e se expande para ambientes virtuais, interativos e colaborativos.

Mais do que uma inovação tecnológica, a educação digital representa uma resposta às demandas de uma sociedade cada vez mais conectada, dinâmica e em constante transformação. Ela abre espaço para novas metodologias, para a personalização do aprendizado e para a democratização do acesso ao saber. Ao mesmo tempo, levanta desafios importantes, como a necessidade de inclusão digital e a redefinição do papel do professor.

Assim, falar em “Do Quadro Negro à Tela” é refletir sobre uma mudança histórica que não apenas altera os instrumentos de ensino, mas também redefine o próprio conceito de educação no século XXI.

2 A TRANSFORMAÇÃO PEDAGÓGICA NA ERA DIGITAL

A revolução da educação digital, simbolizada pela transição do quadro negro para a tela, é um fenômeno que ultrapassa a simples adoção de tecnologias. Trata-se de uma mudança paradigmática que envolve aspectos pedagógicos, sociais e políticos.

Segundo Araújo, Pires e Rocha (2025), os fundamentos da educação digital no Brasil estão diretamente ligados às políticas públicas e à necessidade de alinhar práticas pedagógicas às diretrizes da

Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os autores destacam que a educação digital deve ser compreendida como parte integrante da formação básica, não apenas como recurso complementar, mas como eixo estruturante da aprendizagem contemporânea.

Silvana Santos, Franqueira e Viana (2025) reforçam que a educação digital abre oportunidades de inclusão, mas também apresenta desafios relacionados à desigualdade social e ao acesso às tecnologias. Para eles, a democratização do ensino depende de políticas que garantam infraestrutura tecnológica e formação docente contínua, evitando que a revolução digital se torne um privilégio de poucos.

No campo das práticas pedagógicas, Souza Duarte, Almeida e Santos (2025) analisam como professores da educação básica enfrentam os desafios da integração tecnológica. Os resultados mostram que, embora haja limitações estruturais, surgem experiências inovadoras que tornam as aulas mais interativas e centradas no aluno. Os autores defendem que a consolidação da educação digital escolar requer políticas públicas articuladas e uso pedagógico intencional das tecnologias.

Além disso, Moreira e Schlemmer (2020) destacam que a educação digital deve ser entendida como um processo de ensino e aprendizagem construído na interação entre humanos e tecnologias digitais. Essa perspectiva amplia a noção de escola, que passa a ser vista como um espaço híbrido, capaz de integrar práticas presenciais e virtuais de forma crítica e significativa.

Dessa forma, o desenvolvimento da educação digital pode ser analisado em três dimensões complementares:

- Dimensão pedagógica: metodologias ativas, ensino híbrido, aprendizagem personalizada e protagonismo do aluno.
- Dimensão tecnológica: uso de plataformas digitais, inteligência artificial, realidade aumentada e recursos multimídia.
- Dimensão social e política: democratização do acesso ao saber, enfrentamento das desigualdades digitais e implementação de políticas públicas inclusivas.

Portanto, a passagem “do quadro negro à tela” não é apenas uma metáfora da modernização, mas um marco histórico que redefine o papel da escola e do professor, exigindo novas competências digitais e uma postura crítica diante das tecnologias.

3 DESAFIOS E PERSPECTIVAS FUTURAS

A revolução digital na educação, embora promissora, ainda enfrenta obstáculos significativos que precisam ser superados para que seu impacto seja verdadeiramente inclusivo e transformador. Um dos maiores desafios é a exclusão digital. Como destacam Santos, Franqueira e Viana (2025), a desigualdade no acesso à internet e a dispositivos tecnológicos cria uma barreira que impede milhões de estudantes de

participar plenamente dessa nova forma de aprendizagem. Essa realidade é especialmente evidente em regiões periféricas e rurais, onde a infraestrutura tecnológica é precária ou inexistente.

Outro ponto crítico é a formação docente. Kenski (2012) enfatiza que não basta inserir tecnologias nas escolas; é necessário preparar professores para utilizá-las de forma crítica e pedagógica. Muitos educadores ainda se sentem inseguros diante das novas ferramentas digitais, o que pode comprometer a qualidade do ensino. Investir em capacitação contínua e em políticas de valorização profissional é essencial para que a educação digital seja eficaz e sustentável.

Além disso, há o desafio da sobrecarga informacional. Moran (2015) alerta que o excesso de conteúdos disponíveis na internet pode gerar dispersão e dificultar a aprendizagem significativa. Nesse contexto, o papel do professor como mediador torna-se ainda mais relevante, ajudando os alunos a selecionar informações confiáveis e a desenvolver pensamento crítico.

No campo das perspectivas futuras, Moreira e Schlemmer (2020) apontam que a educação digital tende a evoluir para modelos cada vez mais híbridos e personalizados, integrando inteligência artificial, realidade aumentada e ambientes virtuais imersivos. Essas inovações têm o potencial de tornar o aprendizado mais envolvente, interativo e conectado às demandas do século XXI.

Por fim, Araújo, Pires e Rocha (2025) defendem que o futuro da educação digital no Brasil depende da articulação entre políticas públicas, práticas pedagógicas e inclusão social. A tecnologia, por si só, não garante transformação; é necessário que seja acompanhada de uma visão crítica e de estratégias que promovam equidade.

Assim, os desafios atuais não devem ser vistos como barreiras intransponíveis, mas como oportunidades para repensar políticas educacionais, práticas pedagógicas e estratégias de inclusão. O futuro da educação digital dependerá da capacidade de equilibrar tecnologia e humanidade, garantindo que a tela seja um instrumento de emancipação e não de exclusão.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A transição “do quadro negro à tela” representa uma das mais profundas revoluções educacionais da história. Mais do que uma mudança de instrumentos, trata-se de uma transformação cultural e social que redefine o papel da escola, do professor e do aluno. Se o quadro negro simbolizava uma educação centrada na transmissão de conteúdos, a tela simboliza uma educação voltada para a interação, a autonomia e a construção coletiva do conhecimento.

Como defendem Bacich e Moran (2018), a educação digital deve ser compreendida como uma oportunidade de integrar metodologias inovadoras, capazes de promover maior protagonismo discente e ampliar o papel do professor como mediador. Nesse sentido, a tecnologia não substitui a dimensão humana do ensino, mas a potencializa, criando ambientes híbridos e mais dinâmicos.

Entretanto, Kenski (2012) e Santos et al. (2025) alertam que essa revolução só será inclusiva se acompanhada de políticas públicas que garantam infraestrutura tecnológica, formação docente contínua e acesso universal às ferramentas digitais. Sem esses investimentos, corre-se o risco de ampliar desigualdades sociais e educacionais, transformando a educação digital em um privilégio restrito.

Ao mesmo tempo, Moreira e Schlemmer (2020) reforçam que a educação digital deve ser entendida como um processo relacional, em que humanos e tecnologias interagem de forma crítica e criativa. Essa perspectiva exige que escolas e universidades não apenas adotem recursos digitais, mas repensem seus currículos e metodologias, preparando os estudantes para um mundo em que o conhecimento é dinâmico, colaborativo e global.

Portanto, a revolução da educação digital é um marco histórico comparável à invenção da imprensa ou à universalização da escola pública. Ela redefine o papel da educação no século XXI, tornando-a mais acessível, interativa e conectada. Contudo, para que essa transformação seja verdadeiramente emancipadora, é necessário enfrentar os desafios da desigualdade digital, investir em infraestrutura e capacitação docente e promover uma cultura educacional que valorize tanto a tecnologia quanto a dimensão humana do processo de aprendizagem.

Assim, “do quadro negro à tela” não é apenas uma metáfora da modernização, mas um chamado para repensarmos a educação como prática social, crítica e transformadora, capaz de preparar cidadãos para os desafios e oportunidades de um mundo cada vez mais digital e interconectado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Fabíola Pantoja Oliveira; PIRES, Yomara Pinheiro; ROCHA, Julciane Castro da. *Fundamentos da Educação Digital no Brasil*. Campo Grande: UFMS, 2025. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/5529> Acesso em: 05 maio 2026.

BACICH, Lilian; MORAN, José. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, José Manuel. *Educação inovadora: metodologias ativas e tecnologias digitais*. São Paulo: Papirus, 2015.

MOREIRA, Antônio; SCHLEMMER, Eliane. *Educação digital: da sala de aula à cultura digital*. Porto Alegre: Penso, 2020.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; VIANA, Silvanete Cristo. *Tecnologias digitais e educação: entre a inovação e a prática pedagógica*. João Pessoa: F&E Editora, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16941445>