

INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO: DESAFIOS E CAMINHOS PARA O CURRÍCULO ESCOLAR

*INTEGRATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING: CHALLENGES AND PATHWAYS FOR
THE SCHOOL CURRICULUM*

Erica Maria Silva Duarte de Almeida

Must University, Estados Unidos

Simone Braz Pereira

Must University, Estados Unidos

Luzinete Silveira Moreira

Must University, Estados Unidos

Eleuza Maria da Silva Sena

Must University, Estados Unidos

Cristine da Silva Lacerda de Oliveira

Must University, Estados Unidos

Lucinéia Rodrigues Nogueira Nunes

Must University, Estados Unidos

Patricia de Matos Medeiros

Must University, Estados Unidos

Gisele da Costa Alcantara

Must University, Estados Unidos

ISSN: 1518-0263

DOI: <https://doi.org/10.46550/gk8g6414>

Aceito em: 20.02.2026

Resumo: O presente paper tem como objetivo analisar os principais desafios enfrentados pelos docentes na inserção das tecnologias digitais no currículo escolar, considerando o atual contexto educacional marcado pela presença crescente das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). A pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa, fundamentado em uma pesquisa bibliográfica, a partir da análise de livros, artigos científicos e documentos oficiais que abordam a temática do currículo, da formação docente e do uso pedagógico das tecnologias. Discute-se o papel do professor frente às transformações tecnológicas, destacando as dificuldades relacionadas à formação inicial e continuada, à infraestrutura das instituições de ensino e à resistência às mudanças metodológicas. Além disso, o trabalho aborda a necessidade de um currículo flexível e integrado às tecnologias, capaz de promover práticas pedagógicas inovadoras e significativas. Os resultados



indicam que, apesar dos avanços tecnológicos, ainda existem lacunas que dificultam a efetiva integração das TICs ao currículo, exigindo políticas educacionais que valorizem a formação docente e incentivem práticas pedagógicas alinhadas às demandas da sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; Currículo escolar; Formação docente; Prática pedagógica.

Abstract: This paper aims to analyze the main challenges faced by teachers in integrating digital technologies into the school curriculum, considering the current educational context marked by the growing presence of Information and Communication Technologies (ICT). The study is characterized as qualitative research, based on a bibliographic review of books, scientific articles, and official documents addressing curriculum issues, teacher education, and the pedagogical use of technologies. The discussion focuses on the teacher's role in the face of technological transformations, highlighting difficulties related to initial and continuing teacher education, institutional infrastructure, and resistance to methodological changes. Furthermore, the paper emphasizes the need for a flexible curriculum integrated with technologies, capable of promoting innovative and meaningful pedagogical practices. The findings indicate that, despite technological advances, there are still gaps that hinder the effective integration of ICT into the curriculum, requiring educational policies that value teacher training and encourage pedagogical practices aligned with contemporary societal demands.

Keywords: Digital technologies; School curriculum; Teacher education; Pedagogical practice.

Introdução

A sociedade contemporânea encontra-se profundamente marcada pelo avanço das tecnologias digitais, que têm provocado transformações significativas em diversos setores, inclusive na educação. Nesse cenário, a escola deixa de ser o único espaço de acesso ao conhecimento, passando a dividir esse papel com diferentes ambientes virtuais, o que exige uma ressignificação do currículo e das práticas pedagógicas. A inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no contexto educacional torna-se, portanto, uma necessidade, e não apenas uma opção metodológica.

Entretanto, apesar da ampla disponibilidade de recursos tecnológicos, observa-se que muitos docentes ainda enfrentam dificuldades para integrar essas ferramentas ao currículo escolar de forma efetiva e pedagógica. Tais desafios estão relacionados, sobretudo, à formação docente, à ausência de políticas públicas consistentes, à precariedade da infraestrutura tecnológica nas instituições de ensino e à resistência às mudanças nos modelos tradicionais de ensino (Moran, 2015).

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo geral analisar os desafios enfrentados pelos docentes na inserção das tecnologias digitais no currículo escolar. Como objetivos específicos, busca-se compreender o papel do professor frente às novas tecnologias, identificar os principais obstáculos para o uso pedagógico das TICs e refletir sobre a necessidade de uma formação docente alinhada às demandas do currículo contemporâneo.

A metodologia adotada consiste em uma pesquisa bibliográfica, baseada na análise de obras e artigos científicos que abordam o currículo, a prática docente e o uso das tecnologias na educação. O paper está estruturado em quatro seções principais: inicialmente, discute-se a relação entre currículo e tecnologias; em seguida, analisa-se o papel do docente; posteriormente, são apresentados os desafios enfrentados na prática pedagógica; e, por fim, são tecidas as considerações finais, retomando os objetivos propostos.

As tecnologias digitais e o currículo contemporâneo

O currículo escolar, historicamente concebido como um conjunto de conteúdos a serem transmitidos de forma linear, vem passando por transformações significativas diante das mudanças sociais, culturais e tecnológicas. Na contemporaneidade, a presença das tecnologias digitais impõe novos modos de ensinar e aprender, exigindo um currículo mais flexível, dinâmico e contextualizado às demandas da sociedade da informação. Segundo Sacristán (2013), o currículo não pode ser entendido apenas como um documento prescritivo, mas como uma construção social que reflete valores, práticas e concepções de educação.

Nesse contexto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) assumem papel central na reorganização curricular, pois ampliam as possibilidades de acesso ao conhecimento, favorecem a interatividade e estimulam a autonomia dos estudantes. Para Moran (2015), a integração das tecnologias ao currículo permite romper com modelos tradicionais de ensino, baseados na transmissão de conteúdos, promovendo metodologias ativas que colocam o aluno como protagonista do processo de aprendizagem.

Entretanto, a simples inserção de recursos tecnológicos não garante inovação pedagógica. É necessário que o currículo esteja alinhado a propostas metodológicas que integrem as tecnologias de forma intencional e significativa. Conforme afirma Almeida (2014), o currículo integrado às tecnologias deve possibilitar a construção do

conhecimento de maneira colaborativa, crítica e reflexiva, superando o uso meramente instrumental das ferramentas digitais.

Além disso, o currículo contemporâneo precisa considerar os diferentes contextos educacionais e as desigualdades de acesso às tecnologias. Em muitas instituições públicas, a falta de infraestrutura adequada ainda representa um entrave para a efetiva integração das TICs ao currículo. De acordo com pesquisa realizada por Santos e Costa (2020), a ausência de equipamentos, acesso limitado à internet e a falta de suporte técnico comprometem o uso pedagógico das tecnologias, impactando diretamente a qualidade do ensino.

Dessa forma, pensar o currículo na era digital implica reconhecer que as tecnologias devem ser incorporadas como elementos estruturantes do processo educativo, e não como recursos complementares. Tal perspectiva exige planejamento pedagógico, políticas públicas eficazes e, sobretudo, a formação docente adequada para lidar com os desafios impostos pela cultura digital.

O papel do docente frente às novas tecnologias

O professor ocupa posição central no processo de integração das tecnologias ao currículo escolar. Embora as TICs ofereçam inúmeras possibilidades pedagógicas, é o docente quem atribui sentido educativo ao uso dessas ferramentas, mediando o processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, o papel do professor deixa de ser o de mero transmissor de conteúdo para assumir a função de mediador, orientador e facilitador da aprendizagem (Libâneo, 2017).

No entanto, muitos docentes enfrentam dificuldades para incorporar as tecnologias à prática pedagógica, seja por falta de formação específica, seja por insegurança diante das mudanças nos modelos de ensino. Conforme destacam Kenski (2012), a formação inicial dos professores, em grande parte, ainda não contempla de forma satisfatória o uso pedagógico das tecnologias, o que gera resistência e limitações na prática docente.

A pesquisa de Silva e Oliveira (2019) evidencia que grande parte dos professores utiliza as tecnologias apenas como apoio às aulas expositivas, reproduzindo metodologias tradicionais em ambientes digitais. Tal prática reforça a ideia de que o desafio não está apenas no acesso às tecnologias, mas na mudança de concepção pedagógica. Para que as TICs sejam efetivamente integradas ao currículo, é necessário que o docente desenvolva competências digitais e pedagógicas que lhe permitam planejar, executar e avaliar práticas inovadoras.

Outro aspecto relevante refere-se à sobrecarga de trabalho docente. Muitos professores relatam dificuldades em conciliar o planejamento pedagógico com o uso das tecnologias, especialmente diante da falta de tempo para formação continuada. Segundo Nóvoa (2019), a valorização do professor passa, necessariamente, por políticas que garantam condições de trabalho adequadas, tempo para estudo e espaços de formação colaborativa.

Assim, o docente precisa ser reconhecido como sujeito ativo no processo de inovação curricular, participando da construção de propostas pedagógicas que integrem as tecnologias de forma crítica e contextualizada. A superação das dificuldades enfrentadas pelos professores depende, portanto, de um esforço coletivo que envolva instituições de ensino, gestores educacionais e políticas públicas voltadas à formação e valorização docente.

Formação docente e uso pedagógico das TICs

A formação docente constitui um dos elementos centrais para a efetiva integração das tecnologias digitais ao currículo escolar. Tanto a formação inicial quanto a formação continuada precisam contemplar o desenvolvimento de competências pedagógicas e tecnológicas que permitam ao professor utilizar as TICs de forma crítica, criativa e contextualizada.

O estudo realizado por Santos et al. (2019), que analisa os desafios enfrentados por professores de uma escola pública de Maragógi para inserir as TICs como recurso pedagógico, evidencia que a maioria dos docentes não se sente preparada para utilizar as tecnologias em sala de aula. Segundo os autores, a formação oferecida aos professores é, muitas vezes, superficial e desvinculada da realidade escolar, o que dificulta a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

De acordo com Moran (2015), a formação docente voltada para o uso das tecnologias deve ir além do domínio técnico das ferramentas digitais, abrangendo também aspectos pedagógicos, metodológicos e reflexivos. O professor precisa compreender como as tecnologias podem contribuir para a aprendizagem dos alunos, promovendo a interação, a colaboração e o desenvolvimento do pensamento crítico.

Nóvoa (2019) ressalta que a formação continuada deve ser entendida como um processo permanente, articulado à prática docente e às necessidades reais da escola. Nesse sentido, programas de formação baseados na troca de experiências, no trabalho colaborativo e na reflexão sobre a prática tendem a ser mais eficazes do que ações pontuais

e descontextualizadas. Além disso, é fundamental que as políticas públicas valorizem o professor como agente de transformação, oferecendo condições de trabalho adequadas, acesso à formação continuada e incentivos à inovação pedagógica. Somente a partir de uma formação sólida e contínua será possível superar os desafios da inserção das tecnologias no currículo e promover uma educação alinhada às demandas da sociedade contemporânea.

Perspectivas para o currículo integrado às tecnologias

Diante dos desafios apresentados, torna-se evidente a necessidade de repensar o currículo escolar a partir de uma perspectiva que integre, de forma crítica e significativa, as tecnologias digitais. O currículo contemporâneo deve ser concebido como um espaço dinâmico, capaz de dialogar com as transformações sociais e tecnológicas, promovendo práticas pedagógicas inovadoras e centradas no estudante.

Segundo Almeida e Valente (2016), o currículo integrado às tecnologias deve favorecer a aprendizagem ativa, estimulando a autonomia, a colaboração e o protagonismo discente. Nesse modelo, as TICs deixam de ser apenas ferramentas de apoio e passam a constituir elementos estruturantes do processo educativo, contribuindo para a construção do conhecimento de maneira contextualizada e interdisciplinar.

Além disso, a integração das tecnologias ao currículo requer o alinhamento entre políticas educacionais, projetos pedagógicos e práticas docentes. Conforme aponta Moran (2015), a inovação curricular depende de uma gestão educacional comprometida com a formação docente, com a melhoria da infraestrutura tecnológica e com a valorização das práticas pedagógicas inovadoras.

Outro aspecto relevante diz respeito à necessidade de promover a inclusão digital, garantindo que todos os estudantes tenham acesso às tecnologias e às oportunidades de aprendizagem mediadas por elas. Para isso, é fundamental investir em políticas públicas que reduzam as desigualdades educacionais e assegurem condições adequadas para o uso pedagógico das TICs, especialmente nas escolas públicas.

Portanto, as perspectivas para o currículo integrado às tecnologias apontam para a construção de um modelo educacional mais flexível, democrático e alinhado às demandas da sociedade do conhecimento, no qual o professor desempenha papel fundamental como mediador do processo de ensino e aprendizagem.

Considerações finais

O presente paper teve como objetivo analisar os desafios enfrentados pelos docentes na inserção das tecnologias digitais no currículo escolar, considerando o contexto educacional contemporâneo marcado pela presença crescente das Tecnologias da Informação e Comunicação. A partir da pesquisa bibliográfica realizada, foi possível compreender que a integração das TICs ao currículo vai além da disponibilização de recursos tecnológicos, exigindo mudanças nas concepções pedagógicas, na organização curricular e na formação docente.

Os resultados evidenciam que a falta de infraestrutura adequada, a insuficiência de formação inicial e continuada dos professores, a resistência às mudanças metodológicas e a ausência de políticas públicas consistentes constituem os principais obstáculos para o uso pedagógico das tecnologias. Além disso, constatou-se que o papel do docente é central nesse processo, sendo fundamental que ele seja preparado e valorizado para atuar como mediador da aprendizagem em ambientes tecnológicos.

Conclui-se que a efetiva inserção das tecnologias no currículo escolar depende de um esforço coletivo que envolva professores, gestores e formuladores de políticas educacionais. Investir na formação docente, promover a integração curricular e garantir condições adequadas de trabalho são ações essenciais para a construção de uma educação de qualidade, alinhada às demandas da sociedade contemporânea.

Referências

- Almeida, M. E. B. (2014). *Currículo e tecnologias: conceitos e práticas*. São Paulo: PUC-SP.
- Almeida, M. E. B., & Valente, J. A. (2016). Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. *Educação & Sociedade*, 37(134), 29–46. <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302016157001>
- Araújo, R. M., & Silva, A. P. (2018). Tecnologias digitais e práticas pedagógicas na escola pública. *Revista Brasileira de Educação*, 23(72), 1–18.
- Kenski, V. M. (2012). *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus.
- Libâneo, J. C. (2017). *Didática*. São Paulo: Cortez.

Moran, J. M. (2015). *Educação híbrida: um conceito-chave para a educação hoje*. Porto Alegre: Penso.

Nóvoa, A. (2019). *Professores: imagens do futuro presente*. Lisboa: Educa.

Sacristán, J. G. (2013). *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. Porto Alegre: Artmed.

Santos, A. R., & Costa, M. L. (2020). Desafios da inserção das TICs no currículo escolar.

Revista Educação & Tecnologia, 15(2), 45–60.

Santos, J. S., Oliveira, L. M., & Pereira, R. F. (2019). Desafios enfrentados pelos professores de uma escola pública de Maragogi para inserir as TICs como recurso pedagógico. *Revista Ilustração*, 4(2), 78–95.