

# **DESAFIOS ENFRENTADOS POR PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA NA INSERÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CURRÍCULO ESCOLAR**

Aldenice Tavares da Silva Gomes <sup>1</sup>  
Ruth de Cassia dos Santos Brandão <sup>2</sup>

## **INTRODUÇÃO**

O avanço das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) tem provocado transformações profundas na sociedade e, conseqüentemente, na educação. Espera-se que os docentes integrem esses recursos de forma crítica e significativa ao currículo escolar, mas essa integração ainda enfrenta desafios estruturais, pedagógicos e culturais que dificultam sua consolidação nas escolas públicas.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) inclui a “Cultura Digital” como uma das dez competências gerais, enfatizando a formação de estudantes capazes de utilizar e produzir com tecnologias digitais (BRASIL, 2018). No entanto, a realidade das escolas públicas evidencia um distanciamento entre o previsto e o praticado: infraestrutura precária, ausência de formação continuada e resistência às mudanças pedagógicas. Para Kenski (2012), a tecnologia educacional deve ser entendida como linguagem e mediação do conhecimento, exigindo novas competências didáticas e cognitivas. Tardif (2002) complementa que os saberes docentes são construídos historicamente, o que explica parte das dificuldades de incorporação de novas tecnologias. Moran (2013) destaca que “não se trata apenas de usar ferramentas, mas de aprender a pensar com elas” (p. 34), apontando para a necessidade de formação contínua e reflexiva.

Assim, este artigo analisa os principais desafios enfrentados por professores do ensino fundamental da rede pública na inserção das TDICs no currículo escolar, considerando as dimensões estruturais, formativas e culturais que influenciam esse processo e discutindo caminhos para sua efetiva implementação.

---

<sup>1</sup>Graduação em Pedagogia. Especialização em Gestão e Planejamento Educacional. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: altasigo@gmail.com

<sup>2</sup>Graduada Pedagogia pelo Centro Universitário Internacional – UNINTER E-mail: kassia236@hotmail.com.



## **METODOLOGIA**

A pesquisa tem natureza qualitativa, de caráter bibliográfico e exploratório. O estudo baseia-se em autores clássicos e contemporâneos que tratam da relação entre tecnologias digitais, currículo e formação docente, tais como Kenski (2012), Tardif (2002), Moran (2013), Costa e Pimenta (2017), Valente (2014) e Lévy (1999). Também foram analisados documentos oficiais, como a BNCC (BRASIL, 2018), o Complemento da BNCC voltado à Computação (BRASIL, 2022) e a Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023.

A abordagem interpretativa permitiu identificar categorias emergentes relacionadas aos principais obstáculos à integração das TDICs no currículo escolar: infraestrutura tecnológica, formação docente, resistência cultural e apoio institucional.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

As TDICs são compreendidas como elementos que transformam as práticas de ensino e aprendizagem, constituindo novas linguagens e ecologias cognitivas. Kenski (2012) defende que a tecnologia educacional deve ser entendida como mediação do conhecimento, deslocando o foco da instrumentalidade para a mediação pedagógica. Lévy (1999), ao discutir a cibercultura, enfatiza que as redes digitais promovem modos coletivos de construção do saber, exigindo do professor novas competências comunicativas e organizacionais.

Tardif (2002) entende os saberes docentes como fruto da interação entre saberes profissionais, empíricos e acadêmicos. Moran (2013) reforça que a formação deve possibilitar que o professor aprenda “a pensar com as tecnologias”, articulando teoria e prática. Valente (2014) acrescenta que essa formação precisa estar situada no cotidiano escolar e articulada às necessidades locais.

A BNCC (BRASIL, 2018) e o Complemento de Computação (BRASIL, 2022) incorporam a cultura digital como componente formativo, enquanto a PNED (BRASIL, 2023) amplia esse horizonte ao estruturar ações de inclusão digital, capacitação docente



e pesquisa. Entretanto, a efetividade dessas políticas depende de estratégias locais de implementação e acompanhamento técnico-pedagógico.

A literatura evidencia tanto potencialidades quanto riscos. Moran (2013) e Lange & Bervian (2023) destacam que o uso planejado das TDICs pode favorecer metodologias ativas e maior engajamento discente, mas Costa e Pimenta (2017) e Prensky (2010) alertam para apropriações superficiais que ignoram a dimensão crítica e sociocultural da educação. A integração tecnológica deve, portanto, ser intencional e voltada à promoção de aprendizagens significativas.

A desigualdade de acesso, ou “fosso digital”, é outro fator central. Dados do INEP (2023) revelam variações regionais e intra-rede quanto à conectividade e equipamentos, limitando o uso pedagógico. A superação dessas desigualdades requer políticas articuladas de infraestrutura, formação continuada e suporte técnico adequados às realidades locais.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Desafios estruturais e pedagógicos**

Os resultados apontam que a precariedade da infraestrutura escolar constitui um dos maiores entraves para a integração das tecnologias digitais. De acordo com o relatório TIC Educação (INEP, 2023), apenas 55% das escolas públicas possuem conexão adequada para fins educacionais, e 40% dos professores relatam dificuldades em planejar aulas mediadas por tecnologias. Esse cenário demonstra que, embora o acesso à internet tenha aumentado, sua utilização pedagógica ainda é restrita.

Além disso, a ausência de suporte técnico e de políticas de manutenção dos equipamentos agrava o problema, levando muitos docentes a desistirem de incorporar práticas digitais em suas aulas. Em várias redes, as TDICs permanecem subutilizadas, servindo apenas para atividades administrativas, e não como ferramentas de aprendizagem ativa.

A limitação da formação continuada também representa um obstáculo central. Costa e Pimenta (2017) afirmam que muitos professores “ainda apresentam dificuldades



em incorporar as tecnologias digitais de forma crítica e pedagógica, seja por limitações técnicas, seja pela ausência de formação que considere o uso das TDICs como parte da intencionalidade educativa” (p. 41). Essa lacuna evidencia a necessidade de repensar os modelos de formação docente, incorporando práticas colaborativas e reflexivas que permitam ao professor desenvolver autonomia tecnológica e pedagógica.

### **Políticas e perspectivas curriculares**

A inclusão das TDICs no currículo foi consolidada por meio de documentos normativos que reconhecem o papel das tecnologias na promoção da cidadania digital e da equidade educacional. A BNCC (BRASIL, 2018) e seu Complemento de Computação (BRASIL, 2022) reforçam a importância de desenvolver o pensamento computacional, a cultura digital e o letramento tecnológico desde os anos iniciais. A PNED (BRASIL, 2023), por sua vez, estabelece diretrizes para a inclusão digital e a formação docente em tecnologias educacionais, estruturando-se em quatro eixos: inclusão digital, educação digital escolar, capacitação digital e pesquisa e desenvolvimento.

Contudo, a implementação dessas políticas ainda enfrenta desafios na esfera local. A carência de recursos, a sobrecarga de trabalho docente e a fragmentação das ações formativas dificultam a efetivação de uma integração sistêmica das tecnologias ao currículo.

### **Formação docente e práticas pedagógicas**

Autores como Moran (2013) e Valente (2014) ressaltam que a integração das TDICs requer uma formação docente que vá além da dimensão técnica, estimulando a experimentação, a criatividade e o trabalho colaborativo. Valente (2014) argumenta que a formação para o uso pedagógico das tecnologias deve estar inserida na prática cotidiana das escolas, articulando teoria e experiência.

A formação em serviço, baseada em situações reais de ensino, favorece o desenvolvimento de competências digitais docentes e promove uma visão crítica sobre o uso das tecnologias. Essa perspectiva dialoga com o que Tardif (2002) denomina saberes da experiência — conhecimentos construídos na ação e que contribuem para a profissionalização docente.



A gestão escolar também desempenha papel crucial nesse processo. Quando a equipe diretiva valoriza a inovação pedagógica, cria espaços de formação interna e promove o trabalho colaborativo, a integração das TDICs tende a ocorrer de modo mais orgânico. Kenski (2012) enfatiza que as tecnologias não devem ser vistas como substitutas da prática docente, mas como mediadoras que ampliam as possibilidades de ensino e aprendizagem.

### **Desigualdades e cultura digital**

A desigualdade de acesso à tecnologia entre as escolas urbanas e rurais, bem como entre regiões, continua a ser um problema estrutural. Em muitas localidades, a falta de equipamentos e de conectividade adequada limita o alcance das políticas públicas. Isso resulta em um processo desigual de inserção das TDICs, reproduzindo as assimetrias socioeconômicas já existentes.

Lévy (1999) propõe que a cibercultura redefine as formas de aprender e interagir, estimulando processos de construção coletiva do conhecimento. No entanto, para que essa potencialidade se concretize, é imprescindível garantir condições materiais, formação docente e apoio pedagógico contínuo, de modo que a tecnologia se torne instrumento de democratização do saber.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise desenvolvida evidencia que a inserção das TDICs no ensino fundamental da rede pública ainda é um processo em construção, marcado por desafios que vão além da infraestrutura tecnológica. A integração efetiva das tecnologias ao currículo requer políticas públicas consistentes, formação continuada contextualizada e o fortalecimento do protagonismo docente.

Superar as barreiras identificadas implica compreender que o uso das tecnologias não substitui o professor, mas o reposiciona como mediador do conhecimento, capaz de articular práticas inovadoras e reflexivas que respondam às demandas da sociedade digital. Nesse sentido, o investimento em formação crítica, infraestrutura e



acompanhamento institucional deve ser entendido como um compromisso permanente com a qualidade e a equidade da educação pública.

**Palavras-chave:** Tecnologias Digitais; Currículo Escolar; Formação Docente; Escola Pública; Cultura Digital.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>

BRASIL. Complemento da Base Nacional Comum Curricular: Computação na Educação Básica. Ministério da Educação, 2022.

BRASIL. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Diário Oficial da União, 2023.

COSTA, M. S.; PIMENTA, S. G. Formação docente e práticas pedagógicas com tecnologias digitais. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, J. M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2013.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.

VALENTE, J. A. Formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias. Campinas: Papirus, 2014.

LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

