

IMPLANTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO DIGITAL: DESAFIOS PARA ESTADOS, MUNICÍPIOS E ESCOLAS PÚBLICAS BRASILEIRAS

ADRIANA ALMEIDA SALES DE MELO
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
adrianasalesdemelo@gmail.com

INTRODUÇÃO DO PROBLEMA

A publicação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em 2017 e 2018, e do Complemento à BNCC na área de Computação, em 2022, representaram marcos regulatórios que colocaram a educação digital como componente obrigatório do currículo da educação básica em todo o território nacional. No entanto, entre a norma e a prática escolar cotidiana existe uma distância que só pode ser percorrida com políticas ativas de implementação, pois é exatamente nesse percurso que se acumulam os maiores desafios para os sistemas públicos de ensino.

Defender educação digital na escola pública significa defendê-la como direito cultural e cognitivo, não como privilégio social (SIQUEIRA; GIROLIMETTO, 2025). O argumento não é apenas a preparação para o trabalho, objetivo presente na legislação educacional brasileira (Brasil, 1996), mas garantir que estudantes tenham condições de participação social e política no mundo digital: com compreensão de fontes de informação diversas, reconhecimento de ações de desinformação, proteção de dados, produção de conteúdo, ações coletivas e aprendizagens ao longo da vida. A ausência dessas oportunidades amplia o que Siqueira e Girolimetto (2025) chamaram de desigualdade digital em sentido ampliado.



DESENVOLVIMENTO. O MARCO NORMATIVO E SUAS LACUNAS ESTRUTURAIS

A BNCC estabelece um currículo organizado por competências e habilidades e explicita a cultura digital como eixo transversal às diferentes áreas e componentes curriculares. Em princípio, reconhece que o digital não é uma disciplina a mais, mas parte do modo contemporâneo de ler, escrever, pesquisar, comunicar e criar.

Contudo, a BNCC não é um currículo pronto: é uma base comum nacional, com abertura legal para que as redes públicas criem sua parte flexível. Com relação à educação digital especificamente, a BNCC não define progressão detalhada de competências digitais por ciclo; não determina tempo curricular dedicado; não estabelece instrumentos de avaliação; não organiza formação docente; tampouco define infraestrutura mínima e manutenção.

A implementação da política de educação digital enfrenta, nos entes federados, desafios que se sobrepõem e se reforçam mutuamente. O primeiro e mais imediato é a desigualdade de infraestrutura entre redes. No Brasil, é comum encontrar escolas públicas com conectividade insuficiente, equipamentos obsoletos, ausência de técnicos de manutenção e laboratórios inativos por falta de suporte.

O segundo grande desafio é a governança pedagógica da implementação. Redes que já iniciaram, de formas distintas, a implementação da BNCC, enfrentam o risco da chamada plataformização: quando uma plataforma é comprada como serviço por uma rede pública e passa a organizar currículo, avaliação e dados, definindo de forma restrita o que conta como aprendizagem, sem necessariamente respeitar ou levar em conta o projeto político-pedagógico das escolas (PENTEADO; PELLEGRINI; SILVEIRA,



2023). Isso pode reduzir a autonomia docente e impor lógicas de mensuração quantitativa que empobrecem a experiência educativa.

O terceiro desafio nos sistemas estaduais e municipais é a questão da transversalidade curricular. A decisão de tornar a educação digital um tema transversal, em vez de criar uma disciplina específica, tem justificativa pedagógica: o digital não é uma matéria isolada, mas permeia todas as áreas do conhecimento. No entanto, na prática escolar brasileira, a transversalidade pode transformar um tema em ausente do currículo: ora por pressão para cobrir conteúdos avaliados em exames externos; ora por fragilidade de infraestrutura; ora por questões de formação docente predominantemente centrada em disciplinas (CARVALHO et al., 2023; OBANDO, 2023).

A solução não é abandonar a transversalidade e criar mais disciplinas, mas construir uma transversalidade melhor planejada, com uma matriz de competências digitais com progressão por ciclos, integrada a projetos e sequências didáticas das áreas. Para isso, estados e municípios precisam produzir ou adotar guias pedagógicos, mapas de progressão por ciclo, exemplos de atividades e bancos de projetos.

Na ponta do sistema, as escolas públicas enfrentam o desafio de converter documentos normativos extensos e complexos em sequências didáticas, projetos pedagógicos e práticas de sala de aula. Mesmo professores experientes têm dificuldade nessa conversão. No campo digital, a dificuldade aumenta porque os docentes precisam dominar simultaneamente uma ampla gama de conceitos, ferramentas e infraestrutura, didática e gestão de sala, e implicações éticas das tecnologias.

A questão de quem será o docente responsável pela educação digital nas escolas constitui outro nó crítico. O Complemento de Computação coloca um dilema:



especialistas em informática ou licenciatura em computação podem garantir profundidade, mas correm o risco de isolar o tema e reduzir sua transversalidade. Um modelo híbrido, com um núcleo de suporte municipal ou regional que apoia as escolas, com materiais e acompanhamento pedagógico, tende a ser mais realista e equitativo para a escola pública, evitando que a implementação dependa de iniciativas individuais e voluntárias de professores ou da compra de pacotes a empresas da área.

A avaliação das competências digitais é outro desafio permanente para as escolas. Avaliar competências digitais não pode se reduzir a verificar se o estudante fez o slide ou entregou o vídeo. É necessário avaliar qualidade de pesquisa, credibilidade de fontes, autoria, colaboração, segurança, argumentação, resolução de problemas e reflexão ética. Isso exige instrumentos como portfólios, tarefas de construção e execução de projetos pedagógicos, instrumentos que a maioria das escolas públicas ainda não dispõe nem tem sido formada para construir.

A formação docente é o núcleo central para a implementação sustentável da educação digital na escola pública. A literatura sobre mudança educacional indica que qualquer transformação durável depende de desenvolvimento profissional contínuo e situado (Fullan, 2007). Em educação digital, isso significa ir além de formações pontuais e oficinas de uso de ferramentas.

Uma reorganização produtiva das formações continuadas nos estados e municípios deveria abordar: desenho de experiências de aprendizagem digitais; avaliação e feedback com apoio digital; inclusão e acessibilidade; seleção e criação de recursos digitais abertos; privacidade e segurança na cultura digital; e promoção da competência



digital dos estudantes. Esses eixos de formação deveriam espelhar o que se deseja no currículo do estudante, com foco pedagógico.

É igualmente improdutivo defender educação digital sem reconhecer as condições concretas do trabalho docente: sobrecarga, salários insuficientes, atuação em múltiplas escolas, falta de tempo e infraestrutura precária. Uma política produtiva precisa prever tempo protegido de planejamento didático-pedagógico na jornada de trabalho, suporte técnico e coordenação pedagógica fortalecida, além de acesso a materiais abertos prontos para adaptação.

CONCLUSÕES

Se redes privadas e escolas de maior capital social conseguem implementar projetos de computação, robótica e autoria digital, enquanto redes públicas carecem de conectividade, equipamentos e formação, a política de educação digital pode se tornar um marcador de desigualdade curricular e social (SIQUEIRA; GIROLIMETTO, 2025). Por isso, a defesa da educação digital na escola pública é simultaneamente a defesa das condições materiais e profissionais para realizá-la.

Uma política de educação digital orientada por direitos, equidade e qualidade pedagógica implica: infraestrutura mínima garantida com manutenção; conectividade real nas escolas públicas; produção de materiais abertos com política clara de licenças; formação docente situada e progressiva; currículo com progressão que garanta que a transversalidade não se torne invisibilidade; e governança de dados que preserve a autonomia pedagógica e os direitos civis da comunidade escolar.

A BNCC e o Complemento de Computação representam uma oportunidade histórica para assegurar competência digital como direito na escola pública brasileira.



Mas documento curricular não se implementa sozinho: exige infraestrutura, suporte e formação para que as normas não se tornem prescrições distantes da realidade das escolas. Rejeitar o digital por causa das condições adversas seria abdicar de direitos e ampliar desigualdades. A defesa produtiva é dupla, no sentido de defender o digital e as condições concretas de sua realização, para que competências como letramento informacional, ética, cidadania e pensamento computacional aplicado sejam aprendidas por todos, e não apenas por quem já tem acesso fora da escola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, M. A. S., NICOLLI, A. A., SILVA, J. C. e, & OLIVEIRA, Q. C. de A. Temas transversais na educação básica: O que dizem as pesquisas desenvolvidas de 2017 a 2021? *Revista REAMEC*, 11(1), (4ª ed.). Teachers College Press, 2023
- CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. *Normas sobre computação na educação básica — Complemento à BNCC*. MEC/CNE, 2022.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base*. MEC. 2018.
- OBANDO, I. M. Transversalidade em perspectiva curricular: Um desafio para as escolas de educação básica. *Inovações e Descobertas em Pautas Acadêmicas*, 3(12), 66–78, 2023.
- PENTEADO, C., PELLEGRINI, J., & SILVEIRA, S. A. da (Orgs.). *Plataformização, inteligência artificial e soberania de dados: Tecnologia no Brasil 2020–2030*. Ação Educativa, 2023.
- SIQUEIRA, D. P., & GIROLIMETTO, L. S. A desigualdade digital como nova expressão da desigualdade social: Os impactos na educação pública brasileira e nos direitos da personalidade. *Revista Direitos Sociais e Políticas Públicas (UNIFAFIBE)*, 13(2), 2025.

