

Viviane Toraci Alonso de Andrade e Isabella Alcântara da Silva

VIII ENCONTRO NACIONAL SOBRE O ENSINO DE SOCIOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Metodologias de Ensino em Sociologia/Ciências Sociais e o Universo Digital:

Uso de TICs e Educação Midiática

Análise de Políticas Federais de Educação Digital

São Paulo, São Paulo

2025



ANÁLISE DAS POLÍTICAS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO DIGITAL

Viviane Toraci Alonso de Andrade ¹
Isabella Alcântara da Silva ²

RESUMO

A Educação Digital tem como objetivo estimular o uso de tecnologias digitais no processo de ensino, buscando integrar ferramentas e recursos digitais de forma pedagógica para promover o desenvolvimento de habilidades e competências para o uso responsável e consciente dessas tecnologias. O Governo Federal brasileiro vem investindo há mais de 40 anos em programas e ações para inserção das tecnologias digitais na educação. Embora o país tenha avançado em algumas frentes, ainda não vemos a efetiva presença das tecnologias digitais nas salas de aula. Diante desse cenário, a análise de políticas federais de educação digital visa mapear e avaliar as políticas, programas e estratégias nacionais, observando as responsabilidades atribuídas aos diversos atores. A investigação busca entender os motivos pelos quais as escolas públicas brasileiras ainda não possuem infraestrutura adequada para a plena utilização da tecnologia em atividades pedagógicas. Neste trabalho, apresentamos como resultados dois infográficos, com o primeiro apresentando o histórico dos investimentos do Governo Federal em Educação Digital desde 1983 a 2023; e o segundo trazendo o mapeamento dos documentos voltados para a Educação Digital no atual Governo Lula (2023-2026). Os infográficos poderão auxiliar pesquisadores e gestores educacionais a compreenderem os caminhos traçados pelas políticas públicas para que seja efetivada a Educação Digital nas escolas.

Palavras-chave: Educação Digital, Políticas Públicas, Conectividade, Uso Pedagógico.

INTRODUÇÃO

Em uma sociedade cada vez mais digital, marcada por intensas transformações tecnológicas nas últimas décadas, torna-se indispensável que a educação acompanhe essas mudanças, integrando de forma eficaz os recursos digitais ao cotidiano escolar. No entanto, embora o Brasil disponha de políticas públicas voltadas para a inclusão digital na educação

¹ Doutora em Comunicação Social pela Universidade Federal de Pernambuco, Analista de C&T na Fundação Joaquim Nabuco, mulher cisgênero branca, Recife - PE, viviane.toraci@fundaj.gov.br

² Graduanda no curso de Cinema e Audiovisual da Universidade Federal de Pernambuco, Bolsista de iniciação científica na Fundação Joaquim Nabuco, mulher cisgênero branca, Recife - PE, isabellalcantara12@gmail.com.

desde a década de 1980, ainda persiste uma defasagem significativa na infraestrutura tecnológica das escolas públicas, o que compromete a efetiva implementação da Educação Digital em sala de aula.

Este artigo propõe analisar os marcos legais e os programas federais voltados à Educação Digital no Brasil, com ênfase nas políticas mais recentes estabelecidas no atual governo Lula (2023–2026). A partir de uma análise documental, buscou-se mapear as principais iniciativas e identificar os entraves que ainda dificultam a universalização do acesso às tecnologias digitais nas escolas. Como produto desta investigação, apresentamos dois infográficos: um com o histórico dos investimentos federais e outro com as estratégias atuais para a garantia da conectividade nas instituições de ensino. A pesquisa é realizada na Fundação Joaquim Nabuco e é fomentada com uma bolsa de Iniciação Científica concedida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

METODOLOGIA

A metodologia utilizada incluiu a revisão bibliográfica e a análise documental. A revisão bibliográfica foi capaz de levantar questionamentos importantes sobre as expectativas em torno do letramento digital de jovens no século XXI e o papel a ser assumido pela escola. É comum ouvir de estudantes e professores da educação básica pública brasileira que é muito difícil pensar o uso das Tecnologias Digitais se na escola não há a infraestrutura básica necessária para realizar atividades pedagógicas com vistas à Educação Digital. Partindo deste dado empírico, podemos nos perguntar: “Por que ainda não temos todas as escolas públicas brasileiras equipadas com um laboratório de informática com acesso à internet em alta velocidade para uso pedagógico por professores e estudantes?”

Com esta questão em mente, nos propomos a realizar uma análise documental dos documentos produzidos pelo Governo Federal do Brasil que definem as responsabilidades pela conectividade para fins pedagógicos na Educação Básica, buscando evidenciar para as comunidades escolares o papel do Estado na promoção da Educação Digital. Tal mapeamento poderá auxiliar pesquisadores e gestores educacionais a compreenderem os caminhos traçados pelas políticas públicas para que seja efetivada a Educação Digital nas escolas públicas, aproximando-nos de respostas para a pergunta inquietante.

O método da análise documental se baseia no estudo e na interpretação de documentos

e fontes previamente produzidas, como livros, artigos, relatórios e legislações, com o objetivo de compreender e interpretar as informações já existentes. Esse método é eficaz pois permite uma análise profunda das fontes e a construção de uma compreensão sobre o tema em questão.

EDUCAÇÃO DIGITAL NO SÉCULO XXI

Atualmente, nota-se que as tecnologias digitais e as mídias sociais entraram em todas as camadas da sociedade. Com a virada do século e as transformações que culminaram na 4ª Revolução Industrial, o mundo viveu mudanças na sua forma de consumir, produzir, comunicar, relacionar e aprender. Nesse cenário, vê-se que a educação é uma das áreas na qual mais se discute os impactos dessas novas ferramentas em suas práticas.

Segundo dados do Relatório de Monitoramento Global da Educação, intitulado “A Tecnologia na Educação: uma ferramenta a serviço de quem?” (UNESCO, 2023), durante a pandemia de Covid-19 (anos 2020 e 2021), 95% dos ministérios da educação adotaram algum tipo de ensino à distância, o que possibilitou alcançar 1 bilhão de estudantes no mundo. Porém, este mesmo relatório mostra que 31% dos estudantes de todo o mundo — em sua maioria os mais pobres (72%) e os residentes em zonas rurais (70%) — não tiveram a chance de acessar o ensino remoto. Tais dados são apenas uma pequena parcela de diversas evidências apresentadas no relatório do atual estado dicotômico do uso das tecnologias digitais no ambiente escolar. Por um lado, apresentam-se inclusivas e parceiras nos processos pedagógicos; por outro, excludentes, principalmente para aqueles que não possuem fácil acesso.

Este relatório Unesco colocou em pauta a reflexão sobre o impacto real do uso das tecnologias digitais nas salas de aula de diversos países. Apesar do entusiasmo e da expectativa gerados em torno da integração tecnológica no ensino, os dados apresentados indicam que os resultados obtidos ficaram abaixo do esperado. Isso nos leva a questionar se as tecnologias digitais realmente estão gerando impactos positivos no aprendizado de crianças e jovens.

Embora as tecnologias educacionais ofereçam recursos para personalizar o aprendizado e promover a inclusão digital, elas não são uma solução mágica para os desafios educacionais. O simples acesso a dispositivos não melhora a qualidade do ensino,

especialmente quando não há capacitação dos professores, infraestrutura adequada e acesso igualitário. Muitas vezes, a tecnologia é usada de forma superficial ou ineficaz.

Outro ponto levantado pelo relatório aponta que a tecnologia tem exacerbado as desigualdades educacionais, pois nem todos os alunos têm acesso igual a dispositivos e internet de qualidade, o que cria um cenário de exclusão. Além disso, a crescente dependência da tecnologia levanta a questão do papel da interação humana no processo de aprendizagem, que vai além da simples transmissão de informações. A construção do conhecimento depende das relações interpessoais e da mediação dos professores.

Na obra “Competências e habilidades para uma Educação 3.0” (Carvalho; Andrade, 2023), as autoras apresentam as definições compiladas de diferentes instituições internacionais preocupadas em promover o letramento digital, compreendendo como letramento o aprendizado e os usos sociais das habilidades digitais. Modelos de letramento, como os da UNESCO (2009), detalham as habilidades necessárias para os cidadãos do século 21, especialmente para estudantes e professores. Neste estudo, damos foco nas orientações da Sociedade Internacional para Tecnologias em Educação (ISTE), como apresentado por Carvalho e Andrade (2023), as quais nomeiam como competências para os estudantes: 1. Aprendiz empoderado; 2. Cidadania Digital; 3. Construtor de conhecimento; 4. Projetista inovador; 5. Pensador computacional; 6. Comunicador criativo; 7. Colaborador global. Paralelamente, para os professores, são identificadas como competências no âmbito do letramento digital: 1. Facilitar e inspirar a aprendizagem e a criatividade; 2. Projetar e desenvolver experiências e avaliações para a aprendizagem na era digital; 3. Modelar a aprendizagem e o trabalho para a era digital; 4. Promover e modelar a cidadania e a responsabilidade digital; 5. Dedicar-se ao crescimento e à liderança profissional.

Este rol de competências, a princípio, nos remetem a situações ideais, de difícil implementação, principalmente ao incutir os professores de tantas responsabilidades além da sua prática de ensino dos conteúdos científicos. Entretanto, ressaltamos que não devemos considerar que todos deverão desenvolver todas as competências e habilidades, mas podendo focar nas potencialidades de cada indivíduo. Como exemplo, nos Quadros 1 e 2 apresentamos as competências e habilidades direcionadas à Cidadania Digital.

Quadro 1 - Competências e habilidades do letramento digital ISTE - estudantes

Cidadania digital	reconhecem seus direitos, responsabilidades e oportunidades para viver, aprender e trabalhar num mundo digital interconectado; e agem de um modo seguro, legal e ético.	a) Cultivar e administrar sua identidade digital e sua reputação; ter consciência de que seus atos permanecem no mundo digital; b) Engajar-se em comportamento seguro, positivo, legal e ético, incluindo as interações sociais online; c) Demonstrar compreensão e respeito dos direitos e obrigações de uso e compartilhamento da propriedade intelectual; d) Administrar os seus dados pessoais para manter a privacidade e a segurança digital; e estar consciente sobre a coleta de dados digitais usados para monitorar sua navegação.
--------------------------	---	---

Fonte: Quadro compilado e adaptado da ISTE (2016), disponível em Carvalho e Andrade (2023).

Além dos alunos, o ISTE também destaca que, para promover a cidadania digital, os educadores devem projetar e desenvolver experiências de ensino que integrem ferramentas digitais.

Quadro 2 - Competências e habilidades do letramento digital ISTE - professores

Promover e modelar a cidadania e a responsabilidade digital	compreendem as questões sociais locais e globais, e as responsabilidades que envolvem a cultura digital ao demonstrar comportamento legal e ético na sua prática profissional.	a) Defender, modelar e ensinar o uso seguro, legal e ético da tecnologia e informação digital, incluindo o respeito pelos direitos de propriedade intelectual e a documentação apropriada das fontes; b) Endereçar as necessidades de todos os estudantes ao usar estratégias centradas no aluno e ao prover acesso equitativo para a apropriação de ferramentas e recursos digitais; c) Promover a etiqueta digital e as interações sociais responsáveis no uso das tecnologias e das informações; d) Desenvolver a compreensão cultural e a consciência global pelo engajamento com colegas e estudantes de outras culturas usando as ferramentas de comunicação e colaboração da era digital.
--	--	---

Fonte: Quadro compilado e adaptado da ISTE (2016), disponível em Carvalho e Andrade (2023).

Neste mesmo cenário, discute-se como promover a cidadania digital nas escolas. Podemos definir como cidadania digital a capacidade de usar as tecnologias digitais e as mídias sociais de maneira ética, segura e responsável. Segundo Park (2019), a cidadania digital pode ser alcançada com as seguintes competências: I. identidade do cidadão social; II. uso equilibrado da tecnologia; III. gestão comportamental de riscos cibernéticos; IV. gestão da proteção pessoal online; V. empatia digital; VI. gestão do rastro digital; VII. manipulação com discrição das informações pessoais compartilhadas online; VIII. letramento da informação e mídia.

No entanto, de acordo com levantamentos de 2022 do Comitê Gestor de Internet no Brasil (CGI.br) em parceria com a UNESCO, a realidade atual do país está muito distante da visão idealizada por Park. Segundo os dados, das 2.607 crianças e adolescentes de 9 a 17 anos

entrevistadas, 99,1% responderam que tinham acesso a internet; 43% responderam que não sabiam checar se uma informação estava correta; 38% não sabiam verificar se um site era confiável; 54% não sabiam verificar quanto dinheiro gastaram com aplicativos e 33% relataram ter acontecido alguma coisa na internet que não gostaram, as ofenderam ou chatearam. Tendo em vista esse contexto, a educação digital é um tema cada vez mais urgente no país, pois vemos a cada dia que ainda estamos distantes de um cenário onde os brasileiros utilizam as tecnologias de forma segura, ética e consciente.

Hoje, o acesso a Internet pelos jovens brasileiros acontece principalmente pelo celular. A massificação do acesso ao aparelho conectado levou muitas escolas e sistemas educacionais públicos a adotarem o princípio “*bring your own device*”, ou seja, traga seu próprio aparelho, desenvolvendo propostas pedagógicas de educação digital com uso dos celulares privados dos estudantes, “desobrigando” as unidades educacionais a ofertarem uma infraestrutura adequada de conectividade para fins pedagógicos (laboratórios de informática, internet de alta velocidade, sinal de wi-fi para uso de professores e estudantes). Mediante a Lei nº 15.100, sancionada em 13 de janeiro de 2025, que estabelece uma restrição significativa ao uso de aparelhos eletrônicos nas escolas brasileiras, tanto no ensino público quanto privado, coloca em cheque a normalização da presença dos celulares privados no ambiente escolar. Essa medida, voltada para preservar a saúde mental, física e psíquica de crianças e adolescentes, gera um debate sobre como tal proibição pode impactar a educação digital nas escolas. Mesmo que a lei permita o uso para fins pedagógicos, é importante questionar porque as escolas ainda não têm a própria infraestrutura de conectividade para fins pedagógicos necessária de modo a prescindir dos celulares dos estudantes.

A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), na Competência Geral nº 5, reconhece a importância de “compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa, reflexiva e ética”. Para alcançar os objetivos da BNCC, é fundamental que as escolas disponham de infraestrutura tecnológica adequada, como computadores conectados à internet de alta velocidade. A proibição do uso de celulares nas escolas é uma medida válida para limitar distrações. Entretanto, é preciso garantir a infraestrutura tecnológica adequada e o acesso igualitário às ferramentas digitais para que a educação brasileira se alinhe com os princípios da BNCC.

MAPEAMENTO DAS POLÍTICAS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO DIGITAL

A pesquisa teve como ponto de partida compreender o que constituem a Cidadania Digital e a Educação Digital no Brasil. Ao observar o cenário atual, ficou evidente que, apesar dos investimentos significativos ao longo das décadas, o Brasil ainda enfrenta desafios consideráveis na implementação de uma Educação Digital de qualidade. A falta de infraestrutura adequada, como acesso à internet de qualidade e equipamentos, como computadores nas escolas, juntamente com a escassez de capacitação dos profissionais da educação, são exemplos dos obstáculos que comprometem o avanço da Educação Digital no país. No Quadro 3, reproduzimos os desafios identificados pelo Ministério da Educação do Brasil da Gestão Lula 2023-2026 para a oferta de conectividade para fins pedagógicos em todas as escolas públicas brasileiras.

Quadro 3 - Contexto do Programa Escolas Conectadas

DESAFIO	NÚMERO DE ESCOLAS
Acesso à energia elétrica	4,6 mil escolas ¹ (3% do total) não têm acesso à energia pela rede pública ou por fontes renováveis.
Acesso adequado à banda larga fixa	40,1 mil escolas ² (29%) não têm disponibilidade de tecnologias adequadas para acesso à banda larga fixa.
Serviço de conexão à internet em velocidade e qualidade adequadas para uso pedagógico	42,7 mil escolas ³ (31%) não têm acesso à internet em qualidade e velocidade adequadas para uso pedagógico ⁴ . 77,3 mil escolas ⁵ (56%) não possuem o Medidor Educação Conectada para o monitoramento da velocidade.
Distribuição de sinal de wi-fi em ambientes pedagógicos da escola	71,6 mil escolas ⁶ (52%) não possuem distribuição de sinal (rede wi-fi).
Disponibilidade de dispositivos para uso pedagógico	96,3 mil escolas (69,6%) não contam com dispositivos (desktop, notebooks, tablets) em quantidade adequada para uso pedagógico ⁷ .

Fonte: Ministério da Educação. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/contexto>

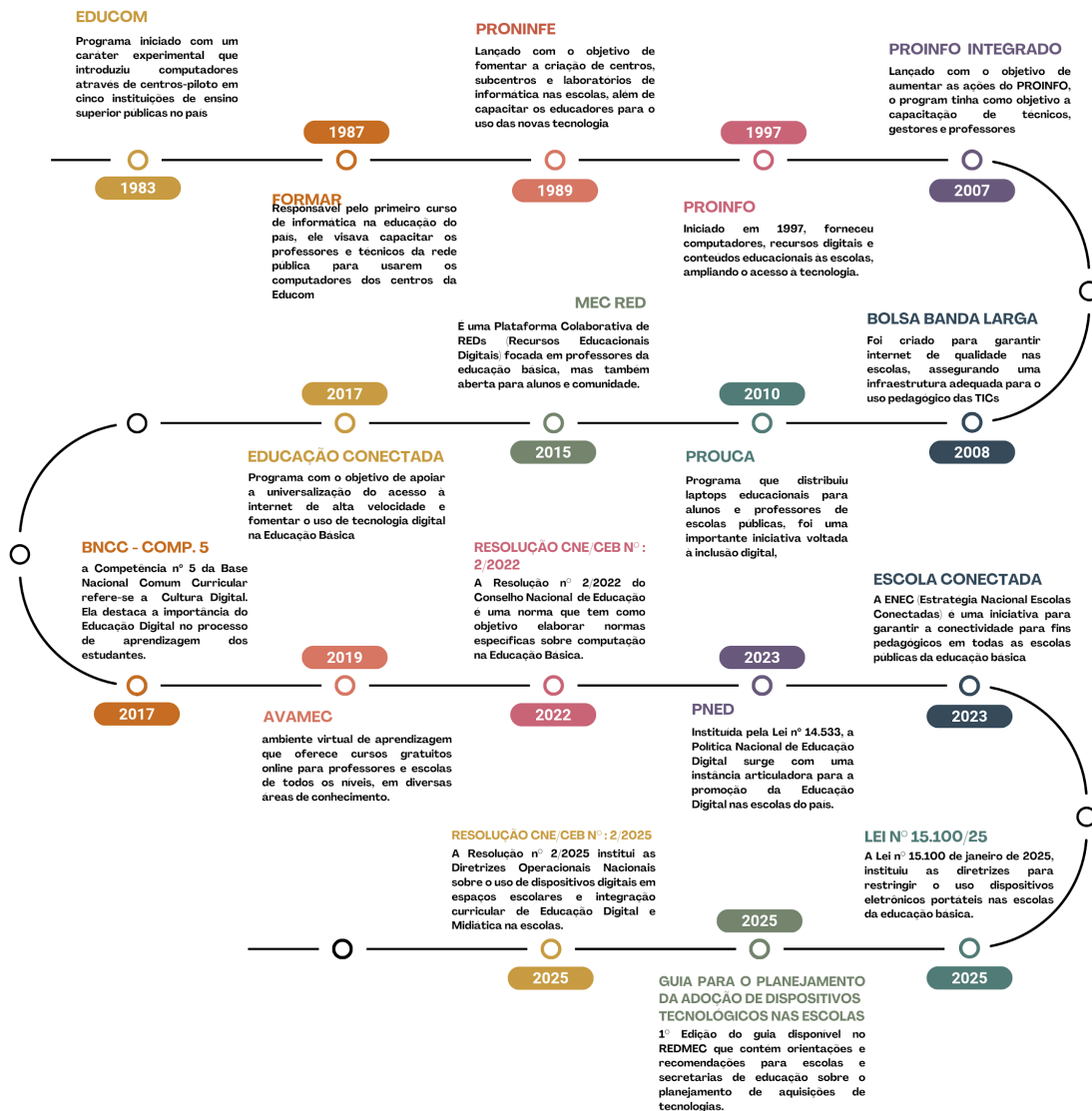
Ministério da Educação. Acesso em: fev. 2025.

Para entender o papel do governo nessa questão, a pesquisa focou nas ações adotadas pela esfera federal. Iniciamos com o mapeamento do histórico brasileiro de programas federais voltados para a promoção da educação digital, abrangendo desde 1983 até 2023. Esse levantamento permitiu compreender a evolução das iniciativas do governo ao longo das décadas e as transformações ocorridas no panorama educacional em relação às tecnologias digitais. A Imagem 1 apresenta um infográfico que ilustra a evolução da Educação Digital no país, analisando as iniciativas do passado, como os primeiros programas de informatização

das escolas públicas, e os atuais projetos que continuam a promover a inclusão digital no ambiente escolar.

Imagem 1 - Mapeamento do histórico brasileiro de programas federais voltados para a promoção da Educação Digital

LINHA DO TEMPO DE INICIATIVAS FEDERAIS VOLTADAS PARA A EDUCAÇÃO DIGITAL



Fonte: Criado pelas autoras.

Ao longo das últimas quatro décadas, o Governo Federal do Brasil tem investido em programas e projetos para a presença das tecnologias de informação e comunicação (TICs) nas escolas públicas. Para atualização desta linha do tempo, foi utilizada como referência a linha produzida no âmbito da pesquisa “Divulgação Científica na internet e o ensino de Ciências Humanas na Educação Básica”, coordenada por Viviane Toraci na Fundação Joaquim Nabuco,

disponível em relatório online³. O marco inicial está no ano de 1983, com o Projeto Brasileiro de Informática na Educação (Educom), que visava introduzir computadores nas escolas públicas do país, começando uma fase experimental em 1986 com a instalação de centros-piloto em instituições públicas de ensino superior. Em 1987, foi criado o programa Formar, que ofereceu o primeiro curso de informática na educação, capacitando professores e técnicos das redes públicas de ensino para atuarem nos centros de informática do Educom. Em 1989, o PRONINFE iniciou com o objetivo de fomentar a criação de centros, subcentros e laboratórios de informática nas escolas, além de capacitar os educadores para o uso das novas tecnologias. O Proinfo, iniciado em 1997, forneceu computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais às escolas, ampliando o acesso à tecnologia. Já em 2007, o Proinfo é ampliando com o Proinfo Integrado, o qual tinha como objetivo a capacitação de técnicos, gestores e professores. Em 2008, o programa Bolsa Banda Larga foi criado para garantir internet de qualidade nas escolas, assegurando uma infraestrutura adequada para o uso pedagógico das TICs. Em 2010, o PROUCA foi uma importante iniciativa voltada à inclusão digital, distribuindo laptops educacionais para alunos e professores de escolas públicas. Em 2015 foi criada a RED MEC, uma plataforma colaborativa de Recursos Educacionais Digitais (REDs), voltada principalmente para professores da educação básica, mas também acessível a alunos e à comunidade em geral. Em 2017, é lançado o Programa Educação Conectada, com o objetivo de promover a universalização do acesso à internet de alta velocidade e incentivar o uso de tecnologias digitais na Educação Básica. Também, em 2017, temos um marco importante, com a aprovação da BNCC, na qual está a Competência nº 5, que inclui o uso crítico, ético e criativo das tecnologias digitais, promovendo a produção, compartilhamento e uso responsável da informação no ambiente digital. Em 2019, é lançado o AVAMEC, um ambiente virtual de aprendizagem que oferece cursos gratuitos online para professores e escolas de todos os níveis, abrangendo diversas áreas do conhecimento. Em 2022, a Resolução CNE/CEB nº 2/2022 trata da inclusão da Computação na Educação Básica, reconhecendo seu papel estratégico na formação cidadã e no desenvolvimento do país. Finalmente, em 2023, apesar de não se tratarem de programas, dois marcos importantes para a educação digital no Brasil são estabelecidos: a Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533, e a Estratégia Nacional Escolas Conectadas (ENEC). A PNED articula ações de diferentes setores para garantir acesso equitativo à educação digital, integrando políticas

³ A pesquisa Divulgação Científica na internet e o ensino de Ciências Humanas na Educação Básica disponibilizou seu relatório final na forma de um site com linguagem de divulgação científica, disponível em: <https://cienciashumanaspe.wixsite.com/ticnaescola>

públicas, redes de ensino e instituições formadoras. A Estratégia Nacional de Escolas Conectadas visa universalizar a conectividade pedagógica até 2026, sendo coordenada pelo governo federal em articulação com estados e municípios. E por fim, no atual ano de 2025, A Resolução CNE/CEB nº 2/2025 define diretrizes sobre o uso pedagógico de dispositivos digitais nas escolas e orienta a integração da educação digital e midiática ao currículo da Educação Básica. Neste mesmo ano, é lançado o Guia de Planejamento para Adoção de Dispositivos Tecnológicos, que orienta gestores escolares na implementação segura e pedagógica das tecnologias.

Conhecer as políticas públicas voltadas para a educação digital é fundamental para capacitar a sociedade para monitorar sua aplicação e efetividade. Aqui constituímos um segundo marco para esta pesquisa, focando nas estratégias, políticas e programas em vigência de acordo com os desafios identificados. Esse segundo mapeamento é apresentado como um infográfico na Imagem 2.

Imagem 2 - Mapeamento das estratégias, políticas, programas e recursos para alcance da meta do Governo Federal para garantia da conectividade para fins pedagógicos em todas as escolas até 2026



Fonte: Criado pelas autoras.

O primeiro documento presente na Imagem 2 publicado pelo atual Governo Lula foi a Política Nacional de Educação Digital (PNED), a qual entrou em vigor em 11 de janeiro de 2023 com a Lei nº 14.533/2023, que define as diretrizes para a Educação Digital no país. A medida atua como uma instância articuladora para projetos, programas e ações do governo voltadas para a Educação Digital.

Destacamos que a política possui os seguintes eixos estruturantes: I) Inclusão Digital; II) A Educação Digital Escolar; III) Capacitação e Especificação Digital; e IV) Pesquisa e desenvolvimento (P&D) em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Define como fontes de recursos para financiamento da política dotações orçamentárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios; doações públicas ou privadas; o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST), a partir de 1º de janeiro de 2025; e o Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações. Promulgada logo nos primeiros dias do novo governo, demonstrou a importância conferida ao tema por esta gestão, gerando uma sequência de projetos, programas e ações direcionadas aos ambientes formais e não formais de educação.

Como importante norteadora, temos a Estratégia Nacional Escolas Conectadas (ENEC), lançada em setembro de 2023 e traçada pelo Ministério da Educação e Ministério das Comunicações. Ela visa garantir conectividade pedagógica em todas as escolas públicas de educação básica do Brasil até 2026, além de apoiar a melhoria dos equipamentos nas escolas, coordenando os recursos do Governo Federal para alcançar os objetivos de: 1. Garantir que todos os educandos tenham acesso às diferentes formas de tecnologia, com uma formação que lhes permita desenvolver um uso consciente, autônomo e socialmente referenciado; 2. Garantir que os processos de gestão dos sistemas de ensino e das escolas e que as práticas pedagógicas desenvolvidas no processo de ensino-aprendizagem possam ampliar sua qualidade e sua potência, através de um uso cada vez mais consistente e contextualizado de tecnologias digitais. Para isso, serão realizadas ações em cinco frentes, de acordo com os desafios identificados no Quadro 3: acesso à energia elétrica; acesso adequado à banda larga; serviço de conexão à internet em velocidade e qualidade adequadas para uso pedagógico; distribuição do sinal da internet dentro da escola (wi-fi) considerando, principalmente, os ambientes pedagógicos como salas de aula e laboratórios; disponibilidade de dispositivos para acesso à internet e uso pedagógico.

Sob coordenação do Ministério da Educação, foi composto o Comitê Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas, incluindo: Ministério da Educação, Ministério das Comunicações, Casa Civil da Presidência da República, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Ministério de Minas e Energia, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), Telecomunicações Brasileiras S.A. (Telebras).

Entre as fontes de recursos definidas, apresentamos o Fundo de Universalização de Serviços de Telecomunicações (FUST), instituído pela Lei nº 9.998/2000. O FUST tem como objetivos promover a ampliação, o uso e o aprimoramento da qualidade das redes e serviços de telecomunicações, reduzir desigualdades regionais e incentivar novas tecnologias para o desenvolvimento econômico e social. Seus recursos são destinados a empresas de telecomunicações e entidades públicas ou privadas que estejam alinhadas aos objetivos dos projetos. Como definido pela Política Nacional de Educação Digital, a partir de 1º de janeiro de 2025, poderão ser utilizados recursos do FUST em projetos que contribuam para o atingimento de suas metas.

Somando esforços de forma mais abrangente para toda a população brasileira - e não somente os estudantes da Educação Básica - temos como importante documento a Estratégia Brasileira de Educação Midiática, produzida pela Coordenação-Geral de Educação Midiática, integrante do Departamento de Direitos na Rede e Educação Midiática - Secretaria de Políticas Digitais - Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República, publicada em outubro de 2023. Tem o papel de “promover o desenvolvimento de competências em crianças, adolescentes, adultos e pessoas idosas para compreensão, análise, engajamento e produção crítica na experiência com diferentes canais de mídia digital e da informação de forma criativa, saudável, consciente e cidadã” (BRASIL, 2023). O monitoramento da estratégia indica a realização de sua revisão em 2025. Entre seus objetivos, inclui “qualificar profissionais da educação e multiplicadores para a educação midiática, promovendo sua formação e qualificação continuada e ofertando recursos e conteúdos pedagógicos adequados aos diferentes públicos e às diversas habilidades e competências a serem desenvolvidas” (BRASIL, 2023).

Com base no entendimento e mapeamento desses elementos, a pesquisa, na sua seguinte etapa, será direcionada para a análise dos documentos produzidos no atual governo,

de modo a identificar as responsabilidades pela conectividade para fins pedagógicos na Educação Básica, buscando evidenciar para as comunidades escolares o papel do Estado na promoção da Educação Digital. E a partir dessa análise, será desenvolvido um protótipo de recurso didático multimodal, utilizando a linguagem cinematográfica, com o intuito de facilitar a compreensão sobre o funcionamento das iniciativas públicas federais voltadas para a Educação Digital.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES

A presente pesquisa buscou compreender os caminhos trilhados pelas políticas públicas federais voltadas à Educação Digital no Brasil, especialmente no que diz respeito à garantia de conectividade para fins pedagógicos nas escolas públicas. Ao traçar uma linha do tempo dos principais programas e iniciativas desde 1983 até 2023, bem como mapear os documentos estratégicos do atual governo (2023–2026), tornou-se evidente que, apesar dos avanços institucionais, os desafios estruturais ainda persistem.

A ausência de infraestrutura adequada, como acesso confiável à internet de alta velocidade, rede wi-fi nas salas de aula e disponibilidade de dispositivos, segue sendo uma barreira concreta para a efetivação da cidadania digital e do letramento digital dos estudantes brasileiros. Soma-se a isso a sobrecarga atribuída aos docentes, que muitas vezes não contam com formação ou condições mínimas de trabalho para aplicar as competências previstas nos marcos legais e curriculares.

A promulgação da Política Nacional de Educação Digital (PNED) e a formulação da Estratégia Nacional Escolas Conectadas (ENEC) demonstram um esforço importante do governo federal para enfrentar esses entraves para garantir o direito à Educação Digital. No entanto, sua efetividade dependerá da articulação dos entes federados, da destinação adequada de recursos e da escuta ativa das comunidades escolares.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 11.713, de 26 de setembro de 2023. **Instituiu a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas**. Brasília, DF, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11713.htm. Acesso em: 12 Mar. 2025

BRASIL. Lei nº 9.998, de 17 de agosto de 2000. **Instituiu o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicação**. Brasília, DF, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19998.htm. Acesso em: 12 Mar. 2025

BRASIL. Lei nº 14.172, de 10 de junho de 2021. **Dispõe sobre a garantia de acesso à internet, com fins educacionais, a alunos e a professores da educação básica pública**. Brasília, DF, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/14172.htm Acesso em: 12 Mar. 2025

BRASIL. Lei nº 14.180, de 01 de julho de 2021. **Instituiu a Política de Inovação Educação Conectada**. Brasília, DF, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/14180.htm. Acesso em: 12 Mar. 2025

BRASIL. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. **Instituiu a Política Nacional de Educação Digital**. Brasília, DF, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/14533.htm. Acesso em: 12 Mar. 2025

BRASIL. Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025. **Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica**. Brasília, DF, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/15100.htm. Acesso em: 15 Jan. 2025

CARVALHO, Marie Jane Soares; ANDRADE, Viviane Toraci Alonso de. **Competências e habilidades para uma educação 3.0**. Recife, PE: Editora Massangana, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/fundaj/pt-br/composicao/dimeca-1/editora-teste/livros-pdf/competencias-e-habilidades-para-uma-educacao-3-0.pdf>. Acesso em: 24 Fev. 2025

CGI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). **Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no**

Brasil – TIC Kids Online Brasil 2022. <https://cetic.br/pt/tics/kidsonline/2022/criancas/>. Acesso em: 07 Jan. 2025.

CIÊNCIAS HUMANAS PE. **História da Tecnologia na Escola.** Recife: Ciências Humanas PE, [2019]. Disponível em: <https://cienciashumanaspe.wixsite.com/ticnaescola/historia-da-tecnologia-na-escola> . Acesso: 20 Jan. 2025

PARK, Yuhyun (2019). **DQ Global Standards Report 2019.** Disponível em: <https://www.dqinstitute.org/wp-content/uploads/2019/03/DQGlobalStandardsReport2019.pdf>. Acesso em: 07 Jan. 2025

UNESCO (2023). **Relatório de monitoramento global da educação, resumo, 2023: a tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem?.** Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_por. Acesso em: 10 Fev. 2025