

A INFLUÊNCIA DA SAÚDE MENTAL NO DESEMPENHO ESCOLAR DE ADOLESCENTES: UMA REVISÃO DA LITERATURA

DIGITAL INCLUSION AND TECHNOLOGICAL INEQUALITY IN PUBLIC SCHOOLS: CHALLENGES AND PERSPECTIVES IN THE 21ST CENTURY

INCLUSIÓN DIGITAL Y DESIGUALDAD TECNOLÓGICA EN LAS ESCUELAS PÚBLICAS: RETOS Y PERSPECTIVAS EN EL SIGLO XXI

Karina Kelly de Albuquerque Lira¹

Diógenes José Gusmão Coutinho²

RESUMO: Este artigo buscou analisar os desafios e as perspectivas da inclusão digital nas escolas públicas no século XXI, com ênfase nas desigualdades tecnológicas que permeiam o sistema educacional. A partir de uma abordagem qualitativa e teórico-documental, fundamentada em autores da educação crítica e em dados de relatórios oficiais, o estudo evidencia que a inserção das tecnologias nas escolas públicas tem sido marcada por desigualdades estruturais, políticas fragmentadas e falta de continuidade institucional. O artigo discute o panorama histórico da digitalização educacional, o impacto da pandemia de COVID-19 sobre o acesso às tecnologias, a precariedade da infraestrutura escolar, as lacunas na formação docente e os limites das políticas públicas atuais. Argumenta-se que a inclusão digital deve ser compreendida como um direito educacional e um instrumento de justiça social, indo além da mera distribuição de equipamentos. Conclui-se que uma verdadeira inclusão digital requer planejamento sistêmico, financiamento sustentável e práticas pedagógicas inovadoras que promovam a autonomia crítica dos sujeitos diante da cultura digital contemporânea.

Palavras-chave: Inclusão digital. Desigualdade tecnológica. Educação Pública.

ABSTRACT: This article sought to analyze the challenges and prospects of digital inclusion in public schools in the 21st century, with an emphasis on the technological inequalities that permeate the educational system. Based on a qualitative and theoretical-documentary approach, based on authors of critical education and data from official reports, the study shows that the insertion of technologies in public schools has been marked by structural inequalities, fragmented policies, and a lack of institutional continuity. The article discusses the historical panorama of educational digitalization, the impact of the COVID-19 pandemic on access to technologies, the precariousness of school infrastructure, gaps in teacher training, and the limits of current public policies. It is argued that digital inclusion should be understood as an educational right and an instrument of social justice, going beyond the mere distribution of equipment. It is concluded that true digital inclusion requires systemic planning, sustainable financing, and innovative pedagogical practices that promote the critical autonomy of subjects in the face of contemporary digital culture.

Keywords: Digital inclusion. Technological inequality. Public education.

¹ Graduação em Psicologia pela Faculdade de Ciências Humanas de Olinda – FACHO.

² Orientador de dissertações e teses, Universidade Christian business School e Doutor em biologia, professor universitário. <https://orcid.org/0000-0002-9230-3409>.

RESUMEN: Este artículo buscó analizar los desafíos y las perspectivas de la inclusión digital en las escuelas públicas en el siglo XXI, con énfasis en las desigualdades tecnológicas que permean el sistema educativo. A partir de un enfoque cualitativo y teórico-documental, basado en autores de educación crítica y datos de informes oficiales, el estudio muestra que la inserción de tecnologías en las escuelas públicas ha estado marcada por desigualdades estructurales, políticas fragmentadas y una falta de continuidad institucional. El artículo discute el panorama histórico de la digitalización educativa, el impacto de la pandemia de COVID-19 en el acceso a las tecnologías, la precariedad de la infraestructura escolar, las brechas en la formación docente y los límites de las políticas públicas actuales. Se argumenta que la inclusión digital debe entenderse como un derecho educativo y un instrumento de justicia social, que va más allá de la mera distribución de equipos. Se concluye que la verdadera inclusión digital requiere planificación sistemática, financiamiento sostenible y prácticas pedagógicas innovadoras que promuevan la autonomía crítica de los sujetos frente a la cultura digital contemporánea.

Palabras clave: Inclusión digital. Desigualdad tecnológica. Educación pública.

INTRODUÇÃO

No século XXI, o desenvolvimento tecnológico redefiniu profundamente as estruturas sociais, econômicas e educacionais em escala global. A digitalização da vida cotidiana não apenas transformou os modos de produção e comunicação, mas passou a configurar uma nova gramática cultural, onde o domínio das tecnologias digitais constitui uma competência essencial para a participação cidadã, o acesso ao conhecimento e a inserção no mundo do trabalho 2004 (SILVA; PEREIRA, 2023). A escola, como espaço privilegiado de socialização e aprendizagem, encontra-se convocada a desempenhar um papel central na formação de sujeitos tecnologicamente incluídos e criticamente conscientes.

Entretanto, a promessa de uma revolução digital democratizante encontra limites concretos quando confrontada com a realidade das escolas públicas, especialmente na América Latina e em outras regiões marcadas por desigualdades históricas. A chamada “inclusão digital”, entendida aqui como o acesso efetivo, significativo e crítico às tecnologias, permanece um desafio estrutural nas redes públicas de ensino. A desigualdade tecnológica manifesta-se em múltiplas camadas: desde a ausência de infraestrutura básica, como acesso à internet de qualidade e dispositivos funcionais, passando pela carência de recursos didáticos digitais, até a falta de formação docente para a integração pedagógica da tecnologia (MANJINSKI JUNIOR; MANJINSKI, 2025). Tal cenário revela que a exclusão digital no ambiente escolar não é um fenômeno isolado, mas sim um reflexo e um vetor de desigualdades socioeconômicas mais amplas.

A pandemia de COVID-19, deflagrada em 2020, atuou como um catalisador dessas contradições. Durante os períodos de ensino remoto emergencial, evidenciou-se com clareza

brutal o fosso que separa os estudantes com acesso pleno à tecnologia daqueles que foram privados de qualquer vínculo sistemático com a escola (MELO, 2021). Milhões de alunos da rede pública ficaram sem acesso regular a aulas, materiais digitais ou apoio docente, vivenciando uma espécie de apagão educacional que tende a ter efeitos prolongados e cumulativos sobre o desempenho escolar, o abandono e a evasão (BEZERRA; SILVA; FILHO, 2021). Ao mesmo tempo, a crise sanitária também impôs uma urgência inédita à discussão sobre a transformação digital da educação, colocando-a no centro das agendas políticas, acadêmicas e pedagógicas.

Nesse contexto, torna-se fundamental questionar: que tipo de inclusão digital está sendo proposta nas políticas públicas educacionais? Quem está sendo efetivamente incluído, e quem permanece à margem? Quais são os critérios, valores e objetivos que orientam a digitalização das escolas públicas? Essas perguntas exigem respostas que vão além da lógica instrumental ou tecnicista e nos convidam a pensar a tecnologia como dimensão ética, política e epistemológica da educação. A discussão não pode restringir-se ao fornecimento de equipamentos ou conectividade, mas deve considerar também a formação crítica de professores, o protagonismo dos estudantes e o redesenho das práticas pedagógicas à luz das novas possibilidades e desafios que a cultura digital impõe.

Este artigo tem como objetivo analisar, de forma crítica e multidimensional, os desafios e as perspectivas relacionados à inclusão digital nas escolas públicas no contexto contemporâneo. Partindo de uma análise histórica e sociopolítica da desigualdade tecnológica, busca-se compreender como políticas públicas, infraestrutura escolar, formação docente e contextos socioculturais interagem na conformação do atual cenário educacional. Ao final, propõe-se uma reflexão sobre caminhos possíveis para uma inclusão digital genuinamente emancipadora, aquela que não apenas oferece acesso às tecnologias, mas que também promove autonomia, criticidade e justiça social.

MÉTODOS

Este artigo fundamenta-se em uma abordagem qualitativa, de caráter teórico-documental e analítico, voltada à compreensão crítica da inclusão digital e das desigualdades tecnológicas no contexto das escolas públicas no século XXI. A pesquisa não objetiva a testagem de hipóteses em sentido estrito, mas a construção de uma análise aprofundada sobre os processos sociais, educacionais e políticos que estruturam o acesso desigual às tecnologias da informação e comunicação (TICs) no ambiente escolar.

A pesquisa baseia-se em revisão bibliográfica sistemática e análise documental. Foram consultadas obras clássicas e contemporâneas que discutem os seguintes eixos: inclusão digital, desigualdade social e tecnológica, políticas públicas educacionais, pedagogia crítica e tecnologias na educação. O critério de seleção dos materiais documentais e bibliográficos baseou-se em sua relevância teórica e atualidade, com ênfase em publicações dos últimos dez anos, complementadas por textos fundacionais que fornecem bases conceituais para o debate. A análise dos dados foi conduzida por meio de leitura interpretativa e cruzamento de informações, buscando evidenciar contradições, omissões e potencialidades nas iniciativas de digitalização educacional.

Foram excluídas fontes que não apresentassem embasamento teórico sólido ou que não estivessem diretamente relacionadas ao tema proposto. A metodologia, portanto, não se limita a descrever fenômenos, mas visa contribuir com a formulação de alternativas concretas e reflexivas para a superação das desigualdades tecnológicas no campo educacional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Panorama histórico e contextual: da exclusão informacional à educação digital como direito

A trajetória da inclusão digital no cenário educacional, especialmente no Brasil, é uma narrativa que se entrelaça com a evolução tecnológica e as lutas por direitos sociais. Para compreender os desafios e perspectivas da desigualdade tecnológica nas escolas públicas no século XXI, é fundamental retroceder no tempo e analisar o percurso que nos trouxe da exclusão informacional à concepção da educação digital como direito.

No final do século XX e início do XXI, com a proliferação da internet e das tecnologias da informação e comunicação (TICs), emergiu o conceito de exclusão informacional. Naquele período, a desigualdade não se limitava apenas ao acesso físico aos computadores, mas se estendia à capacidade de utilizar essas ferramentas de forma eficaz e significativa (SILVA, 2024a). Escolas públicas, em sua maioria, careciam de infraestrutura básica, equipamentos e, principalmente, de formação adequada para professores e alunos. A lacuna entre aqueles que tinham acesso e sabiam utilizar as novas tecnologias e os que não tinham era gritante, aprofundando as desigualdades sociais e educacionais já existentes (TEIXEIRA; FERREIRA; SILVA, 2023).

Políticas públicas foram implementadas buscando mitigar essa exclusão, como programas de distribuição de computadores e a criação de laboratórios de informática. No

entanto, muitos desses esforços se mostraram insuficientes ou fragmentados, enfrentando desafios como a falta de manutenção dos equipamentos, a conexão precária e a ausência de um planejamento pedagógico que integrasse efetivamente as TICs ao currículo (FERREIRA, 2019). O foco inicial muitas vezes se restringia ao acesso, negligenciando a apropriação tecnológica e o desenvolvimento de competências digitais.

Com o avanço das discussões sobre cidadania e o reconhecimento do papel central das TICs na sociedade contemporânea, começou a se solidificar a ideia de que a educação digital não poderia ser vista como um privilégio, mas sim como um direito fundamental (SALES, 2020). Essa mudança de paradigma reflete a compreensão de que a capacidade de interagir com o mundo digital é essencial para a participação plena na sociedade, no mercado de trabalho e na vida cívica.

Atualmente, o desafio se ampliou. Não basta apenas ter acesso a um dispositivo ou à internet; é preciso desenvolver a alfabetização digital crítica, que inclui não apenas o domínio das ferramentas, mas também a capacidade de avaliar informações, produzir conteúdo, interagir de forma ética e segura no ambiente online e utilizar as tecnologias para a resolução de problemas. A pandemia de COVID-19 expôs de forma cruel a urgência dessa pauta, evidenciando as profundas desigualdades no acesso à educação remota e a necessidade premente de políticas que garantam a equidade digital (DOMINGUES, 2024).

Nesse contexto, a educação digital como direito implica em garantir que todas as escolas públicas, independentemente de sua localização ou do perfil socioeconômico de seus alunos, tenham a infraestrutura necessária, conectividade de qualidade, equipamentos adequados e, sobretudo, professores capacitados para promover um ensino que prepare os estudantes para os desafios do século XXI (SILVA et al., 2025). É um direito que permeia a cidadania e a própria capacidade de ascensão social em um mundo cada vez mais conectado.

Infraestrutura escolar e acesso: o primeiro nível da exclusão

A discussão sobre a inclusão digital nas escolas públicas frequentemente se depara com a dura realidade da infraestrutura escolar no Brasil. Antes mesmo de pensarmos em metodologias pedagógicas inovadoras ou na formação continuada de professores para o uso das tecnologias digitais, é necessário confrontar o que se configura como o primeiro nível da exclusão: a carência de condições físicas e tecnológicas básicas que permitam o acesso efetivo à educação digital.

Em muitas escolas públicas brasileiras, especialmente aquelas localizadas em áreas periféricas, rurais ou em comunidades com baixos indicadores socioeconômicos, a infraestrutura é precária (CASTRO, 2018). Isso vai além da falta de computadores. Começa com a ausência de uma rede elétrica estável e segura, a inexistência de aterramento adequado para equipamentos eletrônicos e, em muitos casos, até mesmo a falta de espaços físicos apropriados para a instalação de laboratórios de informática ou o uso de dispositivos móveis (COSTA, 2020). Salas de aula superlotadas, com ventilação inadequada e iluminação deficiente, tornam-se ambientes hostis para qualquer tipo de tecnologia.

O acesso à internet, pilar fundamental da educação digital contemporânea, é outro grande problema. Embora programas governamentais tenham buscado levar conectividade às escolas, a realidade mostra que a qualidade dessa conexão muitas vezes é insuficiente para as demandas pedagógicas. Bandas largas lentas, instáveis ou compartilhadas por centenas de usuários impossibilitam o uso de plataformas de vídeo, a realização de pesquisas online em tempo real ou o acesso a conteúdos interativos (KRISTIAN; NASCIMENTO-E-SILVA, 2024). Não é raro encontrar escolas que dependem de modems 3G/4G, com planos de dados limitados, ou que simplesmente não possuem qualquer tipo de conexão. Essa conectividade de baixa qualidade é, na prática, um sinônimo de desconexão, criando uma barreira invisível, mas intransponível, para a participação plena no universo digital.

A falta de equipamentos é, talvez, o aspecto mais visível desse primeiro nível de exclusão. Muitas escolas ainda não possuem computadores em número suficiente para atender a todos os alunos, ou os que possuem são obsoletos, com sistemas operacionais desatualizados e softwares que não correspondem às necessidades do século XXI (SEGANTINI, 2017). Notebooks danificados, tablets quebrados e projetores que não funcionam são uma constante. A obsolescência tecnológica, aliada à dificuldade de manutenção e reposição, transforma os poucos equipamentos existentes em meros artefatos, sem funcionalidade pedagógica real. A ausência de laboratórios de informática equipados e climatizados, ou a adaptação de espaços improvisados que não oferecem as condições ideais para o uso de TICs, contribuem para a desmotivação de alunos e professores.

Essa precariedade na infraestrutura e no acesso não apenas impede a implementação de práticas pedagógicas inovadoras que incorporem o digital, mas também perpetua a desigualdade social. Alunos de escolas públicas que não têm acesso a essas ferramentas ficam em desvantagem gritante em relação a seus pares de escolas privadas, que contam com laboratórios equipados, internet de alta velocidade e dispositivos individuais (DUQUE, 2024). Essa lacuna

se traduz em disparidades no desenvolvimento de competências digitais essenciais para o mercado de trabalho futuro, para a participação cívica e para a própria capacidade de aprender e se desenvolver em um mundo cada vez mais digitalizado.

Superar esse primeiro nível da exclusão exige um investimento massivo e contínuo em políticas públicas que garantam não apenas o acesso a equipamentos e conectividade, mas que assegurem a qualidade, a manutenção e a segurança desses recursos. A inclusão digital nas escolas públicas não pode ser um ideal distante, mas sim uma realidade tangível, construída a partir da base sólida de uma infraestrutura escolar digna do século XXI.

Formação docente e cultura digital: o segundo nível da exclusão

Mesmo superando os gargalos infraestruturais, o caminho para a inclusão digital plena nas escolas públicas se depara com um desafio igualmente complexo e, por vezes, mais sutil: a formação docente e a cultura digital. Este é o que podemos chamar de segundo nível da exclusão, onde a posse de equipamentos e o acesso à internet por si só não garantem a transformação pedagógica necessária. Se o primeiro nível se refere ao "ter", o segundo se debruça sobre o "saber fazer" e o "querer fazer" com as tecnologias.

A inserção das TICs na educação exige mais do que meramente ligar um computador ou projetar um slide. Requer uma profunda ressignificação das práticas pedagógicas, da gestão de sala de aula e, fundamentalmente, do papel do professor. Muitos educadores, formados em um paradigma educacional pré-digital, sentem-se despreparados e até mesmo intimidados pela velocidade das mudanças tecnológicas. Essa lacuna não se resume apenas à falta de habilidade técnica para operar um software ou um dispositivo; ela se estende à ausência de uma cultura digital que permeie o fazer pedagógico (SILVA, 2024b).

A formação continuada para o uso das tecnologias digitais é crucial, mas muitas vezes se mostra inadequada ou insuficiente. Cursos pontuais, focados apenas no domínio de ferramentas específicas sem contextualização pedagógica, tendem a ter pouco impacto. Não basta ensinar a usar um editor de texto ou uma plataforma de reunião online; é preciso capacitar o professor a integrar essas ferramentas de forma estratégica no currículo, a planejar aulas que explorem o potencial da pesquisa online, da colaboração em rede, da produção de conteúdo multimídia e da avaliação digital (SANTOS; FRANQUEIRA; LÔBO, 2024).

Além disso, a resistência à mudança é um fator que não pode ser subestimado. Anos de práticas pedagógicas arraigadas, a sobrecarga de trabalho, a falta de tempo para planejamento e a insegurança diante do novo podem gerar uma barreira natural à adoção de tecnologias. O

professor precisa se sentir seguro, apoiado e valorizado nesse processo de transição. É fundamental criar um ambiente de experimentação, erro e aprendizado colaborativo, onde os educadores possam compartilhar suas experiências e desafios (VILAÇA; ARAUJO, 2016).

A ausência de uma cultura digital na escola como um todo também agrava esse cenário. Se a gestão escolar não incentiva o uso de tecnologias, se não há uma visão compartilhada sobre como as TICs podem enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, e se não são oferecidos suporte técnico e pedagógico contínuos, os esforços individuais dos professores tendem a esbarrar em obstáculos (MOREIRA, 2016). A cultura digital implica em reconhecer a internet e as ferramentas digitais não apenas como recursos, mas como ambientes de aprendizagem, espaços de produção de conhecimento e ferramentas para o desenvolvimento de competências para o século XXI, como o pensamento crítico, a criatividade, a colaboração e a comunicação.

Essa defasagem na formação e na cultura digital não apenas impede que o potencial das tecnologias seja plenamente explorado, como também aprofunda a exclusão digital dos estudantes. Se os professores não estão aptos a guiar seus alunos na navegação segura e crítica do mundo digital, na produção de conteúdo relevante ou na resolução de problemas complexos com o auxílio da tecnologia, os estudantes permanecem à margem das competências essenciais para a cidadania plena e para o mercado de trabalho do futuro. Eles podem até ter acesso à internet em casa ou no celular, mas sem a mediação pedagógica adequada, esse acesso se traduz em mero consumo, e não em aprendizagem significativa (MARTINS, 2017).

Superar este segundo nível de exclusão exige um compromisso sério com a valorização do docente e com a oferta de programas de formação continuada de alta qualidade, que sejam práticos, contextualizados e que considerem a realidade e as necessidades dos professores. É preciso investir em mentoria, em comunidades de prática e em políticas que incentivem a experimentação e a inovação. A educação digital não é apenas sobre máquinas, mas, fundamentalmente, sobre pessoas: professores capazes de inspirar e guiar seus alunos em um mundo em constante transformação.

Políticas públicas e fragmentação institucional

Desde o final do século XX, com o surgimento da internet e a crescente percepção de sua importância, o Brasil assistiu ao lançamento de inúmeros programas voltados para a digitalização da sociedade e, especificamente, para a educação. Iniciativas como o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), o Um Computador por Aluno (UCA), programas de banda larga nas escolas, e mais recentemente, ações voltadas para a conectividade

em tempos de pandemia, são exemplos dessa trajetória (VALENTE; ALMEIDA, 2022). A intenção por trás dessas políticas é, sem dúvida, louvável: democratizar o acesso à tecnologia e preparar as novas gerações para os desafios do século XXI.

No entanto, a implementação dessas políticas tem sido constantemente minada pela fragmentação institucional. Em primeiro lugar, a divisão de responsabilidades entre as esferas federal, estadual e municipal cria um complexo emaranhado de competências. A União, por exemplo, pode ser responsável pelo desenvolvimento de plataformas e pela compra de equipamentos em larga escala, enquanto os estados e municípios ficam encarregados da infraestrutura física, da manutenção, da conectividade local e da formação continuada dos professores (ESTEVÃO, 2019). Essa divisão, embora teoricamente eficiente, muitas vezes resulta em descompassos. Um programa federal de distribuição de tablets pode chegar a escolas que não têm eletricidade estável, banda larga ou mesmo um espaço seguro para guardar os equipamentos. A falta de comunicação e planejamento integrado entre esses entes federados gera ineficiência, desperdício de recursos e, em última instância, a falha em alcançar os objetivos propostos.

Outro ponto crucial é a descontinuidade das políticas públicas. A cada mudança de governo, em qualquer nível, programas promissores podem ser descontinuados, ter seus orçamentos cortados ou serem completamente reestruturados, sem uma avaliação aprofundada de seus impactos. Essa alternância constante impede a construção de um planejamento de longo prazo, essencial para a consolidação de infraestruturas complexas e para a sedimentação de uma cultura digital (ANDRADE, 2017). A escola, que se adapta a um programa, vê-se obrigada a se adaptar a outro, gerando instabilidade e desmotivação entre os gestores e professores.

Para superar essa fragmentação, é fundamental que haja uma coordenação interfederativa e intersetorial mais robusta, como plataformas de governança conjunta, desenvolvimento de planos estratégicos, orçamento integrado e transparente, entre outros. Em suma, a inclusão digital nas escolas públicas brasileiras não é apenas uma questão de investimento financeiro ou de vontade política, mas, fundamentalmente, de inteligência institucional. É preciso transcender a lógica da fragmentação para construir uma política pública coesa, contínua e verdadeiramente articulada, capaz de garantir que o direito à educação digital se torne uma realidade para todos os estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste artigo permite afirmar que a inclusão digital nas escolas públicas, longe de se constituir como uma realidade consolidada, permanece como um desafio complexo e multifacetado, atravessado por desigualdades históricas, estruturais e políticas. Embora o discurso da inovação tecnológica tenha se tornado recorrente nos documentos oficiais, nas propostas curriculares e nos debates educacionais contemporâneos, as evidências demonstram que a efetiva integração das tecnologias digitais ao cotidiano escolar ainda é marcada por fortes assimetrias em termos de acesso, infraestrutura, formação docente e práticas pedagógicas.

A exclusão digital nas escolas públicas deve ser compreendida não apenas como um problema de infraestrutura ou conectividade, mas como um fenômeno estrutural e político, que expressa e reproduz desigualdades sociais mais amplas. A inclusão digital, por sua vez, não pode ser reduzida ao fornecimento de dispositivos ou à informatização de processos escolares; ela precisa ser concebida como um processo pedagógico, cultural e emancipador, que possibilite aos estudantes desenvolverem competências críticas para navegar, produzir e transformar o mundo digital em que vivem.

Para tanto, é imprescindível que as políticas públicas superem a lógica da gestão fragmentada e passem a investir em estratégias de longo prazo, com financiamento adequado, formação docente continuada e participação ativa das comunidades escolares. É necessário também reconhecer e valorizar as experiências inovadoras que já ocorrem nas margens do sistema, frequentemente lideradas por educadores comprometidos com a justiça social, por coletivos comunitários e por redes colaborativas que operam com base em princípios de solidariedade, compartilhamento e protagonismo estudantil.

No século XXI, o direito à educação não pode ser separado do direito à inclusão digital. Garantir esse direito é enfrentar diretamente o desafio da desigualdade tecnológica com uma perspectiva de justiça educacional. Trata-se, em última instância, de defender uma escola pública que não apenas resista às lógicas excludentes do mundo digital, mas que se aproprie criticamente das tecnologias para reinventar práticas pedagógicas, ampliar horizontes de conhecimento e construir um futuro mais equitativo, plural e democrático.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Luiz Antônio da Rocha. *As tecnologias digitais e as mudanças na cultura do ensino presencial: o caso do ProUCA no Estado de Santa Catarina*. Tese (doutorado)—[S.l.]: Universidade do Minho, 2017.

BEZERRA, Stéfani Clara da Silva; SILVA, Alexandre Antônio Bruno da; FILHO, Evandro da Costa Garcez. **O ENSINO REMOTO NA REDE DE ENSINO PÚBLICO DURANTE A PANDEMIA: DISCUSSÃO ACERCA DA UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO.** *Revista de Direito Sociais e Políticas Públicas*, n. 1, p. 37–57, 2021.

CASTRO, Elianice Silva. **A infraestrutura escolar brasileira como indicador para políticas públicas e para um padrão de qualidade em educação.** Tese (doutorado)—Brasília: Universidade de Brasília, 2018.

COSTA, Daniela. Limitando o Digital nas Escolas Brasileiras: Dificuldades Estruturais e Cultura Escolar. In: **O guia Routledge para mídia digital e crianças.** 1. ed. Nova Iorque: Routledge, 2020.

DOMINGUES, Perola Gabriela de Barros Fernandes. **“A gente não está voltando de 30 dias de férias, a gente está voltando de 2 anos de pandemia”: percepções de professoras da Educação Infantil sobre o trabalho docente.** Tese (doutorado)—Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2024.

DUQUE, Rita de Cássia Soares. **Letramento Digital e a Transformação Educacional no século XXI.** 1. ed. Natal: Editora Amplamente, 2024.

ESTEVÃO, Renildo Barbosa. **O PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL (ProInfo): uma análise da implementação do ProInfo como política pública nas escolas municipais de Teresina-PI (2015 - 2018).** Tese (doutorado)—Teresina: Universidade Federal do Piauí, 2019.

2013

FERREIRA, Julio Marinho. Public Policies for Internet Access in Brazil: Notes on Digital Inclusion. *Journal of Advances in Social Science and Humanities*, 2019.

KRISTIAN, Adris; NASCIMENTO-E-SILVA, Daniel. EVALUATION OF INTERNET ACCESS BY STUDENTS AT A FEDERAL EDUCATIONAL INSTITUTION IN NORTHERN BRAZIL. *International Journal of Professional Business Review*, v. 9, n. 10, p. e05061, 24 out. 2024.

MANJINSKI JUNIOR, Geraldo Manjinski; MANJINSKI, Everson. TDIC, inclusão e sociedade em rede: desafios contemporâneos da educação na Era Digital. *Revista Teias de Conhecimento*, v. 1, n. 5, p. 341–375, 8 jun. 2025.

MARTINS, JOSÉ LAURO. **ENQUANTO UNS ENSINAM, OUTROS NAVEGAM: A gestão da aprendizagem em tempos digitais.** Porto Alegre: Editora Fi, 2017.

MELO, Marli Alves Flores. PANDEMIA DA COVID-19: EFEITOS RETRATADOS NA EDUCAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, v. 7, n. 20, p. 79–97, 13 ago. 2021.

MOREIRA, Regina Gomes da Costa. **Percepção dos Docentes e a Visão do Diretor Escolar Sobre o Uso das TIC no Ensino Fundamental. Um Estudo de Caso.** Dissertação (Mestrado)—[S.l.]: POLITÉCNICO DO PORTO, 2016.

SALES, Mary Valda Souza (ORG.). **Tecnologias digitais, redes e educação: perspectivas contemporâneas.** Salvador: EDUFBA, 2020.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; LÔBO, Ítalo Martins. **INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA EDUCAÇÃO: GESTÃO, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E INCLUSÃO.** [S.l.]: EBPCA - Editora Aluz, 2024.

SEGANTINI, Jésus Henrique. **Análise diagnóstica da informática na educação nos 4º e 5º anos do ensino fundamental I em Foz do Iguaçu/PR.** Dissertação (Mestrado)—Foz do Iguaçu: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 4 fev. 2017.

SILVA, Joelma Santana Reis da *et al.* Equidade Digital na Educação Brasileira: Entraves em Escolas do Campo: Digital Equity in Brazilian Education: Challenges in Rural Schools. **RCMOS - Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, v. 1, n. 1, 10 mar. 2025.

SILVA, Lidiane Maurício da; PEREIRA, Valdirene Barbosa. AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A METODOLOGIA ATIVA E INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 15, n. 45, p. 229–242, 22 set. 2023.

SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. **Ciência, Tecnologia e Sociedade.** [S.l.]: Freitas Bastos, 2024a.

SILVA, Joice de Oliveira. **Os saberes docentes e o uso das tecnologias na educação infantil no contexto pós-pandemia.** Dissertação (Mestrado)—São José do Rio Preto: Universidade Estadual Paulista, 27 maio 2024b.

TEIXEIRA, Ellen Dean Ribeiro; FERREIRA, Valdivina Alves; SILVA, Rosana Roriz Carneiro. Infraestrutura e insumos escolares: indicadores de qualidade para o desempenho escolar. **Educação Por Escrito**, v. 14, n. 1, p. e42823–e42823, 13 set. 2023. 2014

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Tecnologias e educação: legado das experiências da pandemia COVID-19 para o futuro da escola. **Panorama Setorial da Internet**, v. 2, 2022.

VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa; ARAUJO, Elaine Vasquez Ferreira de (ORG.). **TECNOLOGIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NA ERA DIGITAL.** Duque de Caxias, RJ: UNIGRANRIO, 2016.