

A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO DIGITAL E OS DESAFIOS AO ACESSO DAS TECNOLOGIAS NO ÂMBITO ESCOLAR

Letícia Carvalho da Silva
Estudante de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais da UENF
E-mail: as.leticia.carvalho@gmail.com

Luciana Gonçalves de Oliveira Maraia
Estudante de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais da UENF
E-mail: lumaraiapedagoga@gmail.com

Rodrigo da Costa Caetano
Professor do Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais da UENF
E-mail: profrodrigo@uenf.br

Resumo: A educação digital, especialmente inclusiva, tem o potencial de ampliar as condições de ensino e aprendizagem com qualidade. Contudo, existem elementos que se configuram como barreiras à realização plena, embora haja a Política Nacional de Educação Digital (PNED) como instrumento normativo de amparo ao acesso digital. O objetivo é analisar a PNED e alguns artigos científicos relacionados a fim de refletir acerca dos desafios ao acesso das tecnologias no âmbito escolar e ao uso na prática pedagógica. Realizou-se uma abordagem qualitativa com base em legislação e artigos científicos, acompanhada de análise de conteúdo comparativa para posterior interpretação e síntese em quadro elucidativo. A inserção da educação digital sinaliza uma perspectiva dinâmica e atrativa no processo ensino-aprendizagem. Todavia, para o avanço significativo da política, é preciso superar os desafios da desigualdade social e da exclusão digital.

Palavras-chave: Inclusão Digital, Acesso, Desigualdade.

Abstract: Digital education, especially inclusive education, has the potential to expand quality teaching and learning conditions. However, there are elements that constitute barriers to its full implementation, although there is a National Digital Education Policy (PNED) as a normative instrument to support digital access. The objective is to analyze the PNED and related scientific articles to reflect on the challenges of accessing technologies in schools and their use in pedagogical practice. A qualitative approach was adopted, based on legislation and scientific articles, accompanied by comparative content analysis for subsequent interpretation and synthesis into an explanatory framework. The inclusion of digital education signals a dynamic and attractive perspective in the teaching-learning process. However, for the policy to significantly advance, it is necessary to overcome the challenges of social inequality and digital exclusion.

Keywords: Digital Inclusion, Access, Inequality.

Introdução

Frente ao avanço das tecnologias, em que o uso de plataformas digitais, da inteligência artificial e de redes sociais têm feito parte do cotidiano das populações, destaca-se o sistema educacional público no Brasil e os seus desafios, seja na garantia de condições de trabalho dignas aos docentes, seja no acesso a um ensino gratuito, inclusivo, de qualidade e capaz de subsidiar a superação da reprodução social do contexto da vida dos discentes que estejam em vulnerabilidade.

Diversos recursos digitais para tornar as atividades acadêmicas mais lúdicas e integradas ao avanço tecnológico têm sido difundidos e associados à inovação pedagógica. No entanto, reconhece-se que não são todas as escolas públicas que recebem tais equipamentos nem tampouco a totalidade de estudantes que os acessam. Portanto, os debates acerca da inserção das tecnologias digitais nos contextos educacionais têm sido intensificados, principalmente após a homologação da Política Nacional de Educação Digital (PNED). O objetivo deste manuscrito consiste em analisar a PNED e alguns artigos científicos relacionados a tal política e selecionados com o intuito de realizar uma reflexão sobre os desafios ao uso das tecnologias no âmbito escolar, sobretudo na escola pública brasileira.

Em busca de maior familiarização com o tema, o presente trabalho apresenta uma abordagem qualitativa, na perspectiva da pesquisa exploratória, definida por Gil (1999) como a que torna oportuno o esclarecimento de conceitos e ideias, a fim de formular problemas ou elaborar hipóteses, contribuindo para o aperfeiçoamento das políticas sociais. Compreende-se este estudo como interdisciplinar, pois ele envolve abordagens que integram aspectos pertinentes à perspectiva da educação, do serviço social e das tecnologias, os quais dialogam a partir da dinâmica do aprimoramento do ensino por meio do campo tecnológico, do direito à educação digital e a presença das desigualdades digitais nas escolas, além da forma como as tecnologias estão sendo implementadas por meios legislativos.

Inicialmente, foi feita a seleção de informações contidas na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024), além de uma breve apresentação sobre a PNED. Em seguida, prosseguiu-se com a pesquisa bibliográfica realizada a partir da seleção de literaturas pertinentes à temática discutida neste trabalho por meio de levantamento efetuado no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, com recorte temporal entre 2023 e 2025, utilizando como descritor “Política Nacional de Educação Digital”. O enfoque se deu em pesquisas que problematizam a referida política frente à realidade do uso das tecnologias no âmbito das escolas brasileiras, na perspectiva da análise comparativa, em que esta permitiu a reflexão sobre as diferenças entre o que é apresentado pela legislação e o que está contido nas discussões científicas.

Para tanto, comparou-se os conceitos identificados tanto na PNED quanto nos estudos encontrados nos artigos científicos identificados para compreender o cenário do debate público através de contradições, similaridades e complementaridades. Analisou-se os conteúdos desses estudos acadêmicos (no resumo, na introdução e na conclusão ou nas considerações finais) pertinentes à PNED e ao uso das tecnologias na realidade escolar para a organização de um quadro síntese, que subsidia uma posterior análise comparada. Com esta última, investiga-se criticamente o que a supracitada legislação não contempla em suas diretrizes, sobretudo ao considerar a sua conjuntura histórica, verificando-se falhas e configuração de relações sociais e de poder em detrimento de aproximações com o campo do real.

O manuscrito está organizado a partir das seguintes seções: Os avanços tecnológicos no âmbito escolar: entre perspectivas e desafios, em que se realiza uma discussão sobre os avanços tecnológicos no âmbito escolar, desvendando os seus desafios e apresentando as suas perspectivas. Posteriormente, na seção intitulada “Contrapontos da PNED a partir das pesquisas”, apresenta-se um quadro contendo os

artigos científicos selecionados e as controvérsias com o escopo da PNED cujos dilemas presentes na implementação constroem imbrólios em sua efetivação.

Os avanços tecnológicos no âmbito escolar: entre perspectivas e desafios

Atualmente, a sociedade encontra-se marcada pela presença constante das tecnologias e cria a expectativa dos próximos avanços. Ao serem utilizadas como mecanismo de mediação seja no campo de trabalho ou na vida privada, elas se tornaram necessidades elementares da condição humana na contemporaneidade, o que acaba repercutindo sobre o contexto escolar.

Visualiza-se o desenvolvimento de um período histórico marcado pela tese de que as relações estabelecidas são intermediadas pelas tecnologias e suas capacidades de processamento de dados, de disseminação de informações e de produção do conhecimento, resultando em intensos fluxos de comunicação e interação (Yamin; Gaviraghi, 2023, p. 6). No contexto educacional, é notório que o avanço tecnológico, por meio da proposta de inclusão digital, introduz mecanismos que ampliam as práticas educativas, tornando-as mais atrativas, com a utilização de recursos de multimídia e de ferramentas interativas.

No entanto, os aspectos negativos acompanham o processo de avanço das tecnologias nas intermediações da escola, em que, enquanto se tornam estratégias para uns, tornam-se parâmetros de desigualdades para outros. De acordo com a PNAD Contínua (IBGE, 2024), ao apresentar informações sobre a Tecnologia da Informação e Comunicação no quarto trimestre de 2023, verifica-se que a utilização da Internet como condição de estudante por pessoas de 10 anos ou mais de idade corresponde ao quantitativo de 91,9%; quando limitado à rede de ensino e ao curso frequentado, constatam-se que: na rede pública, há o total de 89,1% de acesso à Internet, dos quais 84,5% correspondem ao Ensino Fundamental e 94,9% ao Ensino Médio.

No que tange à rede privada, visualiza-se uma diferença entre esses números: do quantitativo de 97,6% dos que acessam à Internet, 93,9% correspondem ao Ensino Fundamental e 98,2% ao Ensino Médio (IBGE, 2024). Ao restringir entre os espaços territoriais onde estão inseridos os domicílios, os resultados são: 89,6% de pessoas localizadas em áreas consideradas como urbanas apresentavam acesso à Internet, enquanto que os residentes da área rural correspondem a 76,6% (IBGE, 2024).

Quanto aos equipamentos utilizados entre os estudantes, ocorre o declínio da utilização do microcomputador para acessar a Internet, ao passo que o uso do telefone móvel celular expande continuamente, representando quase a totalidade das pessoas, conforme a PNAD - Contínua 2023 (IBGE, 2024). Em termos percentuais, à medida que 72,1% dos estudantes da rede privada acessaram a Internet por meio do microcomputador, apenas 29,9% dos estudantes pertencentes à rede pública tinham esse acesso (IBGE, 2024).

Com relação ao percentual de outros equipamentos para uso da Internet, destacam-se: 69,3% dos estudantes da rede privada acessaram a televisão para utilizar a Internet, e apenas 48,8% dos estudantes da rede pública obtinham esse acesso. No que diz respeito ao uso do tablet, essa diferença corresponde aos valores de 19,2% pelos estudantes da rede privada e 6,8% na rede pública (IBGE, 2024).

Além disso, a adaptação das escolas à cultura digital ainda é um percalço: é comum às unidades de ensino não possuírem conexão à Internet, e quando detêm, são de baixa velocidade; ademais, quando apresentam computadores nas salas de informática, na maioria dos casos, se encontram em manutenção ou já se enquadram como obsoletos (Scherer; Brito, 2020).

Logo, o acesso à infraestrutura digital básica, como rede de Internet, computadores, laptops, celulares, projetores, lousas digitais ainda é precária e distribuída desigualmente no contexto educacional; outra questão é com relação à formação continuada de professores e gestores para a integração de tais tecnologias

ao currículo, no sentido de compreendê-las e associá-las aos seus pressupostos ideológicos e políticos (Scherer; Brito, 2020, p. 3), sobretudo em virtude da falta de capacitação e de formação adequada para os professores.

Diante desse cenário, em que as discrepâncias sociais, especialmente relacionadas ao acesso aos ambientes digitais, vem sendo continuamente evidenciadas, o Governo Federal lançou a Lei nº 14.533/2023, configurando-se como mais um marco legislativo que orienta a implementação da educação digital nas escolas, conferindo apoio técnico e financeiro às instituições. Com isso, a inclusão digital adquire dimensão relevante para o enfrentamento das disparidades de acesso e de manuseio dos equipamentos tecnológicos, podendo proporcionar um uso ampliado na realidade dos usuários.

A inclusão digital se encontra dentre os elementos que se destacam enquanto eixos estruturantes que integram a referida Lei, devendo ser adequada à cada organização administrativa territorial e implementada levando-se em consideração: a promoção de competências digitais e informacionais por intermédio de ações que possam sensibilizar os cidadãos para a importância das competências digitais, midiáticas e informacionais; a promoção de ferramentas on-line de autodiagnóstico; realização de treinamentos, devendo-se incluir os grupos de cidadãos vulneráveis; facilitação ao desenvolvimento e ao acesso em plataformas e repositórios de recursos digitais; incluindo-se ainda processos de certificação em competências digitais e a implantação e integração de infraestrutura de conectividade para fins educacionais, englobando universalização da conectividade, equipamentos adequados para acesso à Internet nas escolas e fomento ao conteúdo educacional digital. (Brasil, 2023).

Entretanto, observam-se disparidades entre o que é exposto pelas realidades escolares e o que esta lei garante, evidenciando que, na prática, as controvérsias atravessam a integração das tecnologias digitais no âmbito escolar, trazendo consigo desafios e dificuldades de implementação de um processo de aprendizado que deveria ser dinâmico e inovador, mas que acaba culminando em entraves refletidos em carência de infraestrutura e de pessoal capacitado.

Contrapontos da PNED a partir das pesquisas

Com base nos trabalhos selecionados, foram realizadas sínteses (quadro 01) quanto às discussões propostas sobre a PNED enquanto instrumento legal para a inclusão digital, buscando-se identificar a perspectiva teórica dos autores. No que tange ao número de publicações de artigos por ano, tem-se três encontrados ao longo de 2023, em que foi homologada a PNED e que se entende ser um período recente à lei; cinco no ano de 2024 e um no decorrente ano de 2025. Dos nove artigos obtidos, um deles foi excluído da seleção, pois embora cite a PNED, apresenta como escopo uma experiência com a computação desplugada (sem uso de tecnologia digital mesmo com o desenvolvimento do pensamento computacional) nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Identificou-se que dois artigos estão publicados em revista de universidades privadas, enquanto os demais (seis artigos) estão em revistas de universidades públicas. Destas instituições, duas são estaduais, sendo uma do Estado do Rio de Janeiro e outra do Estado de São Paulo, enquanto as outras pertencem às universidades federais.

Quadro 01: Síntese e escopo dos trabalhos que abordam a PNED.

Autoria(s)	Ano	Escopo
Venco e Seki	2023	Apontam que o avanço tecnológico não pode ser tomado como alicerce para a resolução dos problemas educacionais sem considerar a realidade das escolas.
Moreira e Siqueira	2023	Consideram a desigualdade de distribuição, acesso e utilização das ferramentas tecnológicas como indicativos de exclusão digital.
Sousa	2023	Analisa o termo inovação como integrado à lógica da educação privada, e que incide em novas configurações do ensino.
Corrêa	2024	Enfatiza que a inclusão requer o desenvolvimento das capacidades de atuação crítica.
Matoso e Giordani	2024	Compreendem a essencialidade da atuação docente de forma crítica, pautada na formação continuada.
Silva e Arguelles	2024	Descrevem a plataformização como um fenômeno de prestação de serviços que descaracterizam as subjetividades dos trabalhadores docentes.
Santos, Rosa e Fresquet	2024	Questionam se a legislação reforçará práticas pedagógicas dependentes de plataformas digitais ou viabiliza a autonomia.
Neves e Spósto	2025	Entendem que a legislação não pode ser vista como solução para os problemas estruturais.

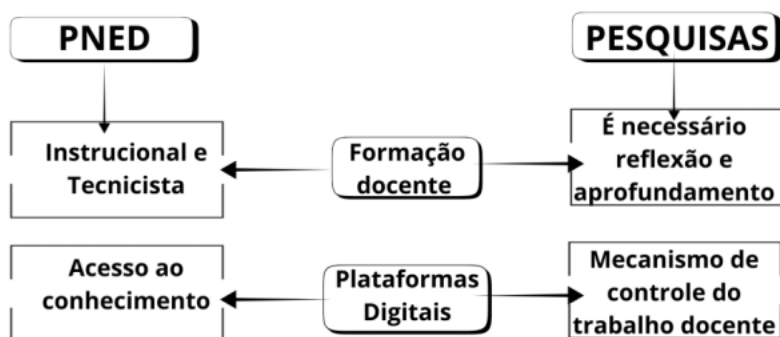
Fonte: Elaborado com base nas publicações do Quadro 01.

De forma geral, os artigos compilados trazem concepções críticas quanto à PNED, desvelando entrelinhas que elucidam o caráter privatista das propostas de adoção das plataformas digitais. Depreende-se que inovar requer uma postura docente crítica e reflexiva. Logo, este levantamento possibilita compreender que as políticas educacionais voltadas à implementação da Educação Digital necessitam estabelecer diálogo com as particularidades de cada contexto escolar. Ressalta-se que a promoção da conectividade e do acesso ao universo digital, em uma perspectiva crítica, requer a garantia de processos formativos adequados aos profissionais da educação.

Ademais, tais artigos tratam da PNED no contexto das práticas educacionais pautadas na plataformização e apontam reflexões acerca dos impactos da referida política na formação docente. Um dos trabalhos discorre sobre uma experiência que enfatiza o desenvolvimento de habilidades para o pensamento computacional como atendimento ao exposto na Base Nacional Comum Curricular quanto à área da computação.

Neste levantamento foi possível denotar conceitos presentes em dois cenários (Figura 1) com sentidos divergentes: a formação docente é exposta na PNED com predominância instrucional, enquanto as pesquisas indicam a necessidade da formação crítica. O mesmo ocorre quanto às plataformas digitais, entendida como acesso ao conhecimento e meio de inserção ao mundo digital, o que para os pesquisadores exige observação quanto a tornarem-se instrumentos controladores do trabalho pedagógico e cercear sua autonomia.

Figura 1: Conceitos encontrados no contexto da PNED e das Pesquisas.



Fonte: Elaboração própria.

Verificam-se controvérsias presentes no escopo da PNED e nas discussões realizadas pelos artigos científicos levantados no quadro 01: enquanto a formação docente proposta pela legislação ocorre de forma instrucional e tecnicista, com reflexos nas condições objetivas e subjetivas de trabalho, os artigos apontam para a necessidade de um aprofundamento dessa formação docente. Quanto ao uso das plataformas digitais, a PNED aborda como um instrumento ideal para a atuação docente, permitindo utilizar a criatividade para a prática pedagógica; no entanto, os textos científicos relatam a sua utilização como um meio de exercer o controle profissional.

A concepção de plataformas digitais na PNED tem sido apresentada como uma estratégia de acesso ao conhecimento, associada à ideia de inovação pedagógica. Os diversos autores dos artigos incluídos discutem o fenômeno da plataformização a partir da adoção de *softwares* e bases digitais para introdução de conteúdos de educação que não necessariamente garantem o ensino inovador. Neste cenário, Santos, Rosa e Fresquet (2024) indicam o risco da PNED reforçar ações que fomentem a vigilância do trabalho docente ao invés de incluir estudantes no âmbito da mediação tecnológica educacional.

Acredita-se que a atuação docente em direção à inclusão digital exige a formação capaz de superar o instrucionismo, o qual incide em ações voltadas ao domínio técnico de ferramentas digitais, de acordo com Silva e Arguelles (2024). Nota-se que na PNED há a valorização de ações formativas com preparo técnico. A referida política traz o eixo inclusão digital, pontuando o treinamento e a promoção de competências (Brasil, 2023), o que enfatiza a abordagem técnica e a prioridade no desenvolvimento de habilidades para uso das tecnologias.

Os artigos apontam lacunas entre o que a PNED estabelece e os conhecimentos produzidos no âmbito acadêmico; há divergências entre o que a lei compreende como necessário para efetivação da Educação Digital e os estudos embasados por conceitos que definem as especificidades da inclusão. Portanto, constata-se o desafio de construir um Projeto Político-Pedagógico da Escola que possibilite a abordagem dos conteúdos programáticos escolares a partir do uso de tecnologias, em articulação às diretrizes da PNED, de modo que seja vinculada à realidade escolar de cada unidade de ensino, garantindo-se o acesso à educação digital.

Considerações Finais

Observa-se que as desigualdades sociais promovem impactos no acesso às tecnologias, construindo barreiras que atingem a qualidade e a equidade no ensino, trazendo à tona as assimetrias entre os diferentes contextos educacionais, principalmente entre as redes públicas e privadas da Educação Básica.

Embora a inserção das tecnologias no âmbito escolar seja símbolo de perspectivas positivas para o avanço dos processos de ensino e aprendizagem, por outro lado, traz consigo desafios quanto ao direito do acesso à uma educação com inclusão, observando-se a iminente frustração e reforço de desigualdades quando não se efetiva no cotidiano escolar.

Observaram-se diferenças entre a concepção de inclusão digital apresentada pela PNED e os apontamentos feitos por pesquisas acadêmicas sobre a sua implementação, com especial atenção às concepções sobre plataformas digitais e formação continuada. Logo, torna-se imprescindível aproximar as diretrizes da PNED ao contexto das unidades escolares, associando as demandas pedagógicas tecnológicas às realidades sociais, de modo a potencializar novas configurações de ensino que promovam a autonomia e a criticidade de docentes e discentes. Os estudos revelam desafios mais complexos, como a formação docente, as desigualdades socioeconômicas e a carência de infraestrutura adequada.

Referências

BRASIL. **Institui a Política Nacional de Educação Digital [Lei nº 14533/23]**. Brasília, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/14533.htm. Acesso em: 13 ago. 2025.

CORRÊA, Isolina Bôto. Políticas públicas e educação digital: letramento digital no contexto do Projeto Escola TECH. Grau Zero – **Revista de Crítica Cultural**, Alagoínhas-BA: Fábrica de Letras - UNEB, v. 12, n. 2, p. 293–303, 2024. DOI: 10.30620/gz.v12n2.p293. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/grauzero/article/view/v12n2p293> . Acesso em: 1 ago. 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**: Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2023. Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102107>. Acesso em: 18 de jul. 2025.

MATOSO, Lara Gabriela; GIORDANI, Estela Maris. Aprendizagem autoral no contexto das TDICS: análise de uma Plataforma Educacional. **Revista Educação e Emancipação**, v. 17, n. 2, p. 372–391, 15 Ago 2024 Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/reducacaoemancipacao/article/view/22690> . Acesso em: 1 ago 2025.

MOREIRA, José Antônio. SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. **Revista UFG**, 2020, V.20, 63438. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438/36079> . Acesso em: 22 jul. 2025.

MOREIRA, Mayume Caires.; SIQUEIRA, Dirceu Pereira. A Política Nacional de Educação Digital (lei nº 14.533/23): um instrumento de promoção efetiva da inclusão digital(?) **Revista Jurídica Cesumar** - Mestrado, v. 23, n. 3, p. 731-745, setembro/dezembro 2023 - ISSN 2176-9184. Disponível em:

<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revjuridica/article/view/11569/7507>
Acesso em: 01 ago. 2025.

SANTOS, José Alex Soares.; DA ROSA, Fabio José Paz Da.; FRESQUET, Adriana Mabel. Políticas públicas e possibilidades pedagógicas do cinema na escola como educação antirracista e indígena. **Revista Espaço Pedagógico**, [S. l.], v. 31, p. e16345, 2024. DOI: 10.5335/rep.v31.16345. Disponível em:
<https://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/16345> . Acesso em: 1 ago. 2025.

SEKI, Allan Kenji.; VENCO, Selma Borghi. Política Nacional de Educação Digital: uma análise de seus rebatimentos na educação pública brasileira. **Germinal: marxismo e educação em debate**, Salvador, v.15, n.2, p.448-471, ago. 2023. ISSN: 2175-5604. Disponível em:
<https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/54144/29952> . Acesso em: 29 jul. 2025.

SCHERER, Suely. BRITO, Gláucia da Silva. Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades. **Educar em Revista**. Curitiba, v. 36, s/n., 2020. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/er/a/FCR5M56M6Chgp4xknpPdKmx/?format=html&lang=pt> Acesso em: 10 ago. 2025

SILVA, Adriana Barbosa da.; ARGÜELLES, Regis. Tecnologias digitais e plataformização do trabalho e da educação: desafios para a classe trabalhadora. **Trabalho necessário**. V. 22, nº 48 - 2024 (maio-agosto) ISSN: 1808-799 X Disponível em:
<https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscador.html?task=detalhes&source=all&id=W4405561213> Acesso em: 10 ago. 2025.

SOUSA, Sílvia Maria de. O discurso da inovação no ensino: uma análise semiótica. **SOLETRAS – Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística – PPLIN** Faculdade de Formação de Professores da UERJ. Número 47, (set-dez.2023). ISSN: 2316-8838. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/soletras/article/view/80345/48902> Acesso em: 01 ago. 2025.

VENCO, Selam Borqui; SEKI, Alan Kenji. Política Nacional de Educação Digital: uma análise de seus rebatimentos na educação pública brasileira. **Germinal: Marxismo e educação em debate**, 2023, 15(2), 448–471. Disponível em:
<https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/54144> Acesso em: 25 jul. 2025.

YAMIN, Estêvão. GAVIRAGHI, Fabio Jardel. Questão Social, brecha digital e tecnologia: expressões de desigualdade na sociedade da informação. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, v. 146, n. 3, p. 1-19, 2023. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/ssoc/a/MY97gfN3XPKW5vHDQNKtb5s/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 25 jul. 2025.