ISSN: 2358-8829

DESIGUALDADES DIGITAIS E O ACESSO À EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE DOS IMPACTOS TERRITORIAIS

Paloma Beatriz Rodrigues [1]
Edilson Pontarolo[2]

INTRODUÇÃO

Durante a suspensão das aulas presenciais em decorrência da Pandemia da Covid-19, uma cena se repetiu em muitas cidades brasileiras: estudantes subindo em lajes, caixas-d'água ou morros para captar o sinal de celular e enviar uma atividade escolar (Brasil de Fato, 2020). A imagem circulou como curiosidade, mas dizia algo mais sério. Ela mostrava que a possibilidade de estudar dependia, naquele momento, do lugar onde cada aluno morava e que esse lugar não era neutro. A pandemia não criou as desigualdades digitais na educação brasileira, mas tornou mais visíveis problemas que já existiam.

A literatura sobre o tema avançou bastante nas últimas duas décadas. A compreensão inicial de uma divisão entre conectados e desconectados deu lugar a abordagens que consideram a qualidade da conexão, os equipamentos disponíveis, as habilidades de uso e os benefícios que diferentes grupos conseguem obter das redes digitais (Van Dijk, 2005; Warschauer, 2006). No Brasil, as pesquisas nacionais do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) também contribuem para compreender as diferenças nas condições de acesso às tecnologias digitais, considerando fatores como a localização e a renda dos usuários (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024a).

Nesse debate, a perspectiva territorial contribui para compreender como as desigualdades digitais se relacionam à distribuição das infraestruturas e dos recursos tecnológicos. Mais do que identificar a presença ou ausência de internet e computadores, é necessário considerar os processos sociais e políticos que condicionam essa distribuição. Assim, o território, compreendido como uma construção social e política conforme discutido por Santos (2006) e Haesbaert (2004), permite analisar as desigualdades digitais para além de

[1] Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR - Campus Pato Branco, palomarodrigues@alunos.utfpr.edu.br;

[2] Professor orientador, doutor em Informática na Educação, vinculado à Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR - Campus Pato Branco, epontarolo@utfpr.edu.br.

uma questão exclusivamente técnica, relacionando-as às condições históricas e socioespaciais de acesso aos recursos.

O objetivo geral do estudo[3] é examinar de que forma as desigualdades no acesso às tecnologias se relacionam à reprodução das desigualdades educacionais, especialmente em regiões periféricas e rurais. Para isso, busca-se: discutir o conceito de território e sua relação com a distribuição das infraestruturas técnicas; caracterizar a passagem da noção de exclusão digital para a de desigualdades digitais; analisar as relações entre as condições de conectividade, energia elétrica e disponibilidade de equipamentos nas escolas públicas e as oportunidades educacionais e discutir as políticas públicas voltadas à conectividade escolar.

Metodologicamente, o estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de caráter bibliográfico e documental. A discussão foi organizada em quatro eixos: infraestrutura e conectividade nas escolas públicas; desigualdades territoriais entre áreas urbanas e rurais; desafios de acesso à educação durante a pandemia da COVID-19; e políticas públicas de conectividade escolar. A análise aponta que a desigualdade digital não se limita à disponibilidade de internet, envolvendo também a qualidade de conexão, os equipamentos e as condições de utilização dos recursos tecnológicos. Conclui-se que o enfrentamento dessas desigualdades exige políticas públicas articuladas às condições territoriais e às necessidades concretas das comunidades escolares.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter bibliográfico e documental. A abordagem qualitativa foi escolhida porque o objetivo não é realizar uma mensuração própria das desigualdades digitais, mas compreender suas relações com a produção do território e com as condições de acesso à educação. Conforme Lüdke e André (1986), a pesquisa qualitativa em educação valoriza a compreensão dos processos e dos contextos, perspectiva que se aproxima da proposta deste estudo.

A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida com base em livros e artigos científicos relacionados ao tema, considerando obras selecionadas por sua pertinência para discussões durante o desenvolvimento do estudo. Foram contempladas contribuições de três campos principais: a Geografia Crítica, para a discussão sobre território e redes técnicas em Santos (2006), Santos e Silveira (2001); Raffestin (1993); Haesbaert (2004); os estudos sobre

[3] Pesquisa realizada com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

ISSN: 2358-8829

desigualdades digitais, com Van Dijk (2005); Warschauer (2006); Selwyn (2004); Hargittai (2002); Silveira (2001); Sorj (2003); e estudos sobre educação, com base em Freire (1987); Bourdieu e Passeron (1975); Kenski (2007); Lévy (1999). Considerou-se a pertinência das obras para a discussão das relações entre território, educação e tecnologia, sem a pretensão de realizar um levantamento exaustivo da produção científica sobre o tema.

A pesquisa documental, conforme a discussão de Gil (2017), envolveu a análise de documentos normativos e de fontes de dados secundários. O primeiro conjunto compreende a legislação federal relacionada ao direito à educação e à conectividade, incluindo a Constituição de 1988, a Lei nº 9.394/1996, a Lei nº 13.005/2014, a Lei nº 14.172/2021, a Lei nº 14.533/2023 e o Decreto nº 11.713/2023. O segundo conjunto inclui as pesquisas TIC Domicílios e TIC Educação, realizadas pelo CGI.br, utilizadas para contextualizar as condições de acesso às tecnologias digitais e de conectividade no Brasil (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024a, 2024b).

A análise do material foi organizada em quatro eixos temáticos: condições de infraestrutura e conectividade nas escolas públicas; desigualdades territoriais entre áreas urbanas e rurais; desafios de acesso à educação durante a pandemia da COVID-19; e políticas públicas voltadas à conectividade escolar. Esses eixos orientam a articulação entre as contribuições teóricas, os documentos normativos e os dados secundários consultados, buscando compreender como as condições materiais e territoriais se relacionam às oportunidades educacionais.

REFERENCIAL TEÓRICO

Para Milton Santos, o espaço geográfico é formado por um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações (Santos, 2006). Os objetos incluem estradas, as redes elétricas, antenas, cabos de fibra óptica e escolas, enquanto as ações correspondem às decisões e práticas de empresas, governos e pessoas que atribuem sentido e uso a esses objetos. Essa perspectiva permite compreender que a distribuição de infraestrutura está relacionada a fatores econômicos, políticos e históricos, que influenciam as condições de acesso aos recursos e serviços em diferentes lugares.

Santos e Silveira (2001) descrevem a formação do meio técnico-científico-informacional no Brasil e evidenciam sua distribuição seletiva pelo território. Os autores utilizam as expressões espaços luminosos e espaços opacos para discutir as diferenças na presença e na intensidade dos fluxos, dos serviços e das infraestruturas. Essa interpretação

ISSN: 2358-8829

contribui para analisar a distribuição das redes digitais, considerando que a presença e a qualidade de infraestrutura tecnológica variam entre os lugares e se relacionam aos processos de produção do espaço geográfico.

Raffestin (1993) acrescenta a essa leitura a dimensão do poder. Para o autor, o território se constitui a partir da apropriação do espaço por diferentes atores, como o Estado, as empresas e os grupos sociais. Nesse processo, as redes participam das relações de poder, influenciando a circulação de pessoas, informações e recursos. Quem controla as redes controla, em boa medida, o que circula e para onde circula. Haesbaert (2004), por sua vez, questiona as interpretações que anunciavam o fim dos territórios diante da globalização. Longe de desaparecerem, os territórios assumem configurações diversas e se articulam de diferentes maneiras às redes. Estar fora das redes não significa estar fora do território, mas ocupar nele uma posição subalterna. Assim, as possibilidades de acesso e participação nas redes podem contribuir para compreender as desigualdades que marcam a experiência territorial de diferentes grupos.

Essas contribuições permitem formular o pressuposto analítico que orienta este trabalho. Se as redes técnicas se distribuem segundo a lógica de produção do território, as desigualdades de conectividade entre escolas podem ser compreendidas em relação a essa distribuição. A falta de acesso à internet em algumas escolas rurais e a instabilidade da conexão em áreas periféricas podem expressar processos históricos de distribuição desigual da infraestrutura. Essas condições não são inevitáveis, mas precisam ser consideradas na formulação e na implementação de políticas públicas.

No início dos anos 2000, o debate brasileiro foi marcado pela noção de exclusão digital. Silveira (2001) abordava o fenômeno como uma nova face da miséria, argumentando que a falta de acesso às tecnologias da informação ampliava as distâncias sociais e restringia a participação cidadã. Sorj (2003), por sua vez, acrescentou que as políticas de inclusão digital precisam estar articuladas a outras políticas sociais, uma vez que os grupos socialmente favorecidos podem dispor de melhores condições para aproveitar os recursos oferecidos pelas tecnologias.

A crítica à ideia de uma divisão binária entre conectados e desconectados ganhou força na literatura internacional. Warschauer (2006) sustenta que a inclusão digital não se resume ao fornecimento de computadores e conexão à internet. Ela também envolve recursos digitais, como conteúdos relevantes; recursos humanos, relacionados ao letramento e a educação e recursos sociais, ligados às comunidades e instituições que apoiam o uso das tecnologias. Essa perspectiva evidencia os limites de iniciativas centradas exclusivamente na distribuição de

ISSN: 2358-8829

equipamentos. Selwyn (2004) também chama atenção para a diferença entre acesso formal e uso efetivo, ou seja, ter um computador em casa ou na escola não garante que ele seja usado de forma significativa.

Van Dijk (2005) organiza essas dimensões em uma sequência. Antes de usar a tecnologia, é preciso querer usá-la (motivação), ter onde e com o que usá-la (acesso material), saber usá-la (habilidades) e encontrar utilidade nela (uso). Em cada etapa, as desigualdades de origem, como renda, escolaridade, idade e local de moradia, reaparecem. Hargittai (2002) mostrou, em pesquisa empírica, que mesmo entre pessoas conectadas há diferenças grandes na capacidade de encontrar informação on-line, o que ela chamou de divisão digital de segundo nível.

A passagem do conceito de exclusão digital para o de desigualdades digitais representa uma mudança importante na compreensão do fenômeno. Além de considerar a ausência de acesso, essa abordagem reconhece que as condições de conexão, os equipamentos disponíveis e as habilidades de utilização são distribuídos de maneira desigual. Um estudante que acessa a internet apenas pelo celular compartilhado com familiares, por exemplo, pode enfrentar condições diferentes daquelas vivenciadas por um colega que dispõe de computador próprio e conexão estável. Assim, estar conectado não significa, necessariamente, contar com as mesmas possibilidades de acesso à informação e aos recursos educacionais.

A presença das tecnologias digitais na escola costuma ser associada a possibilidades de modernização do ensino e democratização do conhecimento. Lévy (1999) discutiu o potencial do ciberespaço para a construção da inteligência coletiva e para o desenvolvimento de novas formas de aprendizagem. Kenski (2007), por sua vez, reconhece que as tecnologias alteram o ritmo e a organização do ensino, destacando que suas contribuições dependem das condições em que são incorporadas e da formação dos professores. Dessa forma, o potencial educativo das tecnologias precisa ser compreendido em relação aos contextos e às práticas pedagógicas em que são utilizadas.

A sociologia da educação oferece uma perspectiva importante para compreender essa questão. Bourdieu e Passeron (1975) discutem como a escola pode contribuir para a reprodução das desigualdades sociais quando desconsidera as diferenças nas condições culturais dos estudantes. Essa reflexão permite estabelecer uma relação com o contexto digital: quando as atividades escolares pressupõem que todos os estudantes possuem acesso à internet, equipamentos adequados e habilidades para pesquisar on-line, as diferenças nas condições de acesso podem se refletir nas oportunidades de aprendizagem. Nesse sentido, as desigualdades digitais podem se articular às desigualdades sociais e culturais já existentes.

ISSN: 2358-8829

Freire (1987) oferece uma perspectiva complementar ao defender uma educação emancipadora, que parte da realidade concreta dos educandos e favorece a leitura crítica do mundo. Nessa perspectiva, uma política de tecnologia educacional que desconsidera o lugar onde os estudantes vivem, suas formas de comunicação e seus problemas, pode limitar as possibilidades de uma prática pedagógica crítica e participativa. Por isso, a formação para o uso das tecnologias precisa ir além do treinamento operacional, contemplando também a reflexão sobre seus usos, suas possibilidades e seus limites no processo educativo.

A Constituição Federal de 1988 estabelece a educação como direito de todos e dever do Estado e da família, tendo como objetivos o pleno desenvolvimento da pessoa e seu preparo para o exercício da cidadania (Brasil, 1988, art. 205). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabelece, entre seus princípios, a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola (Brasil, 1996). Considerando a crescente presença das tecnologias digitais nas atividades educacionais, esses princípios também podem ser relacionados às condições de acesso à infraestrutura e aos recursos necessários para sua utilização no processo de ensino e aprendizagem.

Dois instrumentos mais recentes ampliaram esse marco normativo. A Lei nº 14.533, de 2023, instituiu a Política Nacional de Educação Digital, organizada em eixos que incluem a inclusão digital, a educação digital escolar, a capacitação e a pesquisa (Brasil, 2023). No mesmo ano, o Decreto nº 11.713/2023 instituiu a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas, voltada à ampliação da conectividade nas escolas públicas de educação básica com parâmetros de qualidade para uso pedagógico (Brasil, 2023). O conjunto mostra um avanço no reconhecimento da importância da educação digital e da conectividade escolar. Permanece, contudo, a necessidade de examinar como as políticas são implementadas e em que medida consideram as desigualdades territoriais que afetam as condições de acesso às tecnologias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A discussão sobre as desigualdades digitais na educação precisa considerar, inicialmente, as condições materiais necessárias à utilização das tecnologias. A disponibilidade de energia elétrica, o acesso à internet e a existência de equipamentos adequados constituem aspectos relacionados às possibilidades de uso dos recursos digitais no ambiente escolar. Sob a perspectiva de Santos e Silveira (2001), essas condições podem ser compreendidas em relação à distribuição das infraestruturas técnicas pelo território, que ocorre de maneira desigual.

ISSN: 2358-8829

A conectividade, por sua vez, não deve ser analisada apenas pela existência de acesso à internet. É necessário considerar também a qualidade da conexão e suas possibilidades de utilização nas atividades pedagógicas. As pesquisas TIC Educação indicam que boa parte das escolas públicas declara ter acesso à internet, mas com velocidade que limita o uso pedagógico simultâneo por várias turmas (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024b). Essa discussão dialoga com Selwyn (2004), que distingue a disponibilidade formal das tecnologias de suas possibilidades de utilização efetiva.

Outro aspecto importante diz respeito aos equipamentos e às condições necessárias para mantê-los em funcionamento. A disponibilização de computadores ou outros dispositivos, isoladamente, não assegura sua utilização pedagógica contínua. Conforme Warschauer (2006), a inclusão digital envolve outros recursos além dos equipamentos, incluindo condições de aprendizagem, habilidades de uso e apoio social e institucional. Assim, iniciativas voltadas à tecnologia educacional precisam considerar não apenas a aquisição dos dispositivos, mas também as condições que permitem sua utilização.

Nas áreas urbanas, a análise das desigualdades digitais pode ser articulada à discussão sobre segregação socioespacial. A localização, as condições econômicas e a distribuição da infraestrutura são dimensões relevantes para compreender as diferenças de acesso aos recursos tecnológicos. Essa interpretação dialoga com Raffestin (1993), cuja abordagem permite analisar as redes em relação às relações de poder e aos interesses dos sujeitos envolvidos na produção e na organização do território. Essa análise permite considerar a possibilidade de que escolas de uma mesma rede, mesmo situadas a poucos quilômetros de distância, apresentam condições digitais distintas, conforme a distribuição da infraestrutura e os contextos socioespaciais em que estão inseridas.

Nas áreas rurais, o problema assume outra forma. Escolas do campo, indígenas e quilombolas podem enfrentar desvantagens históricas relacionadas à distribuição desigual da infraestrutura e dos serviços públicos. No contexto digital, essas desigualdades podem se expressar em limitações de conectividade e de acesso aos recursos tecnológicos, conforme as condições de cada território. Haesbaert (2004) lembra que a condição territorial de um grupo inclui seu grau de acesso às redes; para essas comunidades, as limitações de acesso à internet podem expressar desigualdades territoriais historicamente constituídas, que condicionam o acesso às infraestruturas e aso serviços públicos.

Cabe uma ressalva. Tratar a periferia e o campo apenas como lugares de carência também é uma forma de apagamento. Nesses territórios existem experiências de rádio comunitária, redes comunitárias de internet, coletivos de produção audiovisual e escolas que,

ISSN: 2358-8829

com poucos recursos, inventam soluções pedagógicas. Uma política que pretenda enfrentar as desigualdades digitais precisa conhecer e fortalecer essas experiências, e não substituí-las por pacotes prontos. Essa é, em termos freirianos, a diferença entre levar a tecnologia aos territórios e construí-la com eles (Freire, 1987).

A suspensão das aulas presenciais durante a pandemia da COVID-19 evidenciou os desafios relacionados à continuidade das atividades educacionais em contextos de desigualdade no acesso às tecnologias digitais. Arruda (2020), ao analisar a educação remota emergencial no Brasil, chama atenção para os limites da transposição do ensino para o meio digital quando não são asseguradas condições de acesso e quando as diferenças entre os estudantes não são suficientemente consideradas.

Durante esse período, as redes de ensino recorreram a diferentes estratégias para dar continuidade às atividades, como a distribuição de atividades impressas retiradas na escola, grupos de mensagens por celular, plataformas on-line. A adoção dessas alternativas demonstra que a continuidade dos estudos não ocorreu de maneira uniforme e que as condições de acesso às tecnologias constituíram um dos fatores relevantes para a organização das atividades educacionais. Dessa forma, as condições territoriais e socioeconômicas influenciaram as possibilidades de acesso às diferentes estratégias de continuidade do ensino durante a pandemia.

As experiências do período pandêmico permitem discutir como as diferenças nas condições de acesso aos recursos educacionais podem se relacionar às oportunidades de aprendizagem. Em diálogo com Bourdieu e Passeron (1975), essa questão pode ser compreendida a partir das desigualdades sociais que atravessam a experiência escolar. Assim, a análise da literatura sugere que as desigualdades digitais podem ter contribuído para aprofundar desigualdades educacionais durante a pandemia, especialmente nos contextos em que o acesso à conexão, aos equipamentos e aos recursos de aprendizagem era limitado. Essa interpretação, contudo, não significa que a conectividade seja o único fator responsável pelas diferenças nos resultados escolares.

As políticas públicas recentes representam um avanço no reconhecimento da conectividade e da educação digital como questões relevantes para a educação brasileira. A Lei nº 14.172/2021 dispõe sobre a garantia de acesso à internet, com fins educacionais, a alunos e professores da educação básica (Brasil, 2021). A Política Nacional de Educação Digital, instituída pela Lei nº 14.533/2023, ampliou o marco normativo ao contemplar eixos relacionados à inclusão digital e à educação digital escolar (Brasil, 2023). Já a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas, instituída pelo Decreto nº 11.713/2023, estabeleceu diretrizes voltadas à conectividade das escolas públicas de educação básica (Brasil, 2023). Esses

ISSN: 2358-8829

instrumentos permitem discutir a importância de políticas que considerem tanto o acesso material às tecnologias quanto as condições para sua utilização educacional.

A perspectiva territorial permite formular algumas implicações para o planejamento das políticas públicas. A primeira consiste em considerar as diferenças entre os contextos escolares na definição das prioridades de atendimento. A segunda consiste em articular conectividade, energia elétrica, equipamentos e condições de uso, evitando tratar essas dimensões como questões isoladas. A terceira é articular as políticas nacionais às realidades locais, envolvendo comunidades, professores e redes comunitárias já existentes. Esses aspectos podem contribuir para que as políticas de conectividade respondam às desigualdades existentes e ampliem as oportunidades de utilização pedagógica das tecnologias digitais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou examinar de que forma a desigualdade no acesso às tecnologias digitais se relaciona à reprodução das desigualdades educacionais no Brasil, a partir de uma perspectiva territorial. A discussão desenvolvida ao longo do estudo permitiu compreender que as condições de acesso à energia elétrica, à conexão com a internet e aos equipamentos tecnológicos constituem dimensões importantes das oportunidades educacionais. Essas condições se articulam às desigualdades socioespaciais, que influenciam a distribuição da infraestrutura e os recursos disponíveis em diferentes contextos escolares.

A análise das condições de acesso às tecnologias nas escolas e das experiências educacionais durante a pandemia permitiu discutir como as desigualdades digitais podem contribuir para aprofundar as desigualdades educacionais. As diferenças nas condições de conectividade, na disponibilidade de equipamentos e nas possibilidades de realização das atividades escolares constituem fatores relevantes para compreender as oportunidades de aprendizagem, embora não sejam os únicos elementos envolvidos nesse processo. Quanto às políticas públicas recentes, a análise evidenciou a importância dos avanços normativos voltados à conectividade e à educação digital, assim como a necessidade de considerar as condições concretas de implementação dessas iniciativas.

Diante disso, a redução das desigualdades digitais na educação exige políticas públicas que articulem diferentes dimensões: o acesso material, incluindo energia elétrica, conexão adequada e equipamentos em condições de uso; a formação de estudantes e professores para a utilização crítica e pedagógica das tecnologias; e a valorização dos contextos locais, reconhecendo as experiências já existentes nos territórios. Essas dimensões precisam ser

consideradas de forma integrada, de modo que as iniciativas de conectividade escolar respondam às necessidades dos diferentes territórios e contribuam para ampliar as oportunidades educacionais.

Por ser bibliográfico e documental, o estudo tem limites claros. Pesquisas futuras poderão investigar, em campo, como escolas de um mesmo município, situadas em territórios distintos, vivenciam as políticas de conectividade e como os professores incorporam as tecnologias em suas práticas pedagógicas. Estudos dessa natureza poderão aprofundar a compreensão das condições locais de acesso e uso das tecnologias, bem como dos desafios e das possibilidades relacionados à implementação das políticas públicas de conectividade escolar.

Palavras-chave: Desigualdades Digitais; Educação Pública; Inclusão Digital; Território.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede – Revista de Educação a Distância**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020. DOI: https://doi.org/10.53628/emrede.v7i1.621.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 20 set. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 set. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 24 set. 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: Presidência da República, 2021. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2021/lei-14172-10-junho-2021-791456-normaatualizada-pl.pdf. Acesso em: 20 set. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jan. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14533.htm. Acesso em: 24 set. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 11.713, de 26 de setembro de 2023**. Institui a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11713.htm. Acesso em: 20 set. 2025

BRASIL DE FATO. **Estudantes sobem em caixa d'água e árvore para conseguir sinal, diz professora**. São Paulo, 14 ago. 2020. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2020/08/20/professores-driblam-dificuldades-para-manter-o-acesso-dos-alunos-a-educacao-no-campo/. Acesso em: 05 nov. 2025.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**: TIC Domicílios 2023. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024a. Disponível em: https://cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20240826111431/tic_domicilios_2023_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 05 nov. 2025.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras**: TIC Educação 2023. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024b. Disponível em: https://cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20241119194257/tic_educacao_2023_livro_completo.pdf. Acesso em: 05 nov. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HARGITTAI, E. Second-level digital divide: differences in people's online skills. **First Monday**, v. 7, n. 4, 2002. DOI: https://doi.org/10.5210/fm.v7i4.942.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas: Papirus, 2007.

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

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século** XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SELWYN, N. Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. **New Media & Society**, v. 6, n. 3, p. 341-362, 2004.

SILVEIRA, S. A. **Exclusão digital: a miséria na era da informação.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

SORJ, B. **brasil@povo.com: a luta contra a desigualdade na sociedade da informação.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar; Brasília, DF: Unesco, 2003.

VAN DIJK, J. A. G. M. **The deep divide**: inequality in the information society. Thousand Oaks: Sage, 2005.

WARSCHAUER, M. **Tecnologia e inclusão social**: a exclusão digital em debate. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.