ISSN: 2358-8829

DESIGUALDADE DIGITAL ENTRE ESTUDANTES DO 9º ANO: ACESSO À INTERNET E IMPLICAÇÕES EDUCACIONAIS

Bruna Soares Vieira Gonçalves[1]

Hellen José Daiane Alves Reis[2]

Lídia Barbosa Pereira dos Santos[3]

INTRODUÇÃO

A presença das tecnologias digitais no cotidiano tem ampliado as possibilidades de comunicação, acesso à informação e produção do conhecimento, tornando esses recursos cada vez mais presentes nos processos educacionais. Entretanto, a expansão da conectividade não ocorre de maneira homogênea, evidenciando diferenças nas condições de acesso e utilização das tecnologias entre os estudantes.

A desigualdade digital constitui, nesse sentido, uma expressão das desigualdades sociais, que se manifesta tanto na disponibilidade de equipamentos quanto nas possibilidades de utilização dos recursos tecnológicos. Para Van Dijk (2020), o acesso digital envolve diferentes dimensões, de modo que a conectividade, isoladamente, não assegura condições equivalentes de participação na sociedade em rede.

No campo educacional, essas diferenças assumem relevância diante da crescente utilização de plataformas, pesquisas e atividades mediadas por tecnologias. Bonilla (2010) ressalta que a inclusão digital deve ser compreendida para além do acesso material, considerando as condições de apropriação das tecnologias e sua integração às práticas educativas.

No município de Raposa, localizado na Região Metropolitana de São Luís, Maranhão, investigar essa realidade entre estudantes do 9º ano da rede municipal permite conhecer as condições de conectividade e os recursos tecnológicos disponíveis em seus domicílios. A pesquisa também considera aspectos socioeconômicos e expectativas relacionadas à continuidade dos estudos, ampliando a compreensão das condições educacionais desses adolescentes.

---

[1] Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - UFMA, brusoaresvieira@gmail.com;
[2]Mestra em Ensino de Ciências e Matemática, Secretaria Municipal de Educação de Raposa, Maranhão, hellendaianereis@gmail.com;
[3]Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - UFMA, lidi.pereira819@gmail.com;

ISSN: 2358-8829

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar como o acesso à internet e a disponibilidade de dispositivos digitais se relacionam com as condições socioeconômicas e as expectativas de continuidade dos estudos dos estudantes do 9º ano da rede municipal de Raposa (MA). Para tanto, foram analisadas respostas de 233 estudantes a um questionário estruturado, adaptado do instrumento contextual do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), aplicado no contexto das ações preparatórias para o Saeb 2025.

A investigação busca contribuir para a compreensão das desigualdades digitais na educação básica, oferecendo elementos para a reflexão sobre as condições de acesso às tecnologias e a importância de iniciativas educacionais que considerem as diferentes realidades dos estudantes da escola pública.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Desigualdade digital e exclusão social

A noção de desigualdade digital não se reduz à oposição entre pessoas conectadas e desconectadas. Van Dijk (2020) distingue dimensões relacionadas à disponibilidade de recursos, às condições de acesso, às habilidades e aos resultados sociais do uso de tecnologias. A existência de internet no domicílio, portanto, representa apenas um aspecto de um fenômeno mais amplo.

Na literatura brasileira, Silveira (2001) insere a exclusão digital na discussão sobre desigualdade social e distribuição de oportunidades na sociedade da informação. Embora o cenário tecnológico tenha mudado desde a publicação, a contribuição permanece útil para compreender que a ampliação da conectividade pode coexistir com desigualdades de recursos e de participação.

A distinção entre conexão e condições efetivas de acesso é especialmente relevante em pesquisas com estudantes. A disponibilidade de internet pode coexistir com restrições de equipamentos, compartilhamento de dispositivos e diferenças nas possibilidades de uso. Por isso, indicadores isolados não devem ser interpretados como medidas completas de inclusão digital.

Inclusão digital e oportunidades educacionais

Warschauer (2003) propõe compreender a inclusão digital mediante a articulação entre tecnologias e recursos humanos e sociais. Nessa leitura, a presença de um equipamento ou de uma rede não garante, isoladamente, o aproveitamento educacional. As oportunidades dependem também do contexto em que os recursos são utilizados.

ISSN: 2358-8829

Bonilla e Pretto (2011) oferecem uma interlocução brasileira para esse debate ao situar a inclusão digital como questão educacional, cultural e política. Na escola pública, tal perspectiva convida a observar as condições reais de participação dos estudantes, evitando tratar como equivalentes a posse de smartphone, o acesso à internet e a disponibilidade de computador para atividades mais complexas.

Selwyn (2011) propõe uma leitura crítica das tecnologias educacionais, atenta às condições sociais e institucionais em que são empregadas. Essa abordagem contribui para evitar a associação automática entre conectividade e aprendizagem: a relevância pedagógica dos recursos depende das atividades propostas e das condições concretas de participação dos estudantes.

Tecnologias digitais, condições socioeconômicas e desigualdades na educação básica

As condições domésticas podem afetar a forma como estudantes utilizam tecnologias: quantidade de moradores, existência de mesa de estudos e disponibilidade de equipamentos são indicadores materiais relevantes. Entretanto, esses indicadores não medem diretamente renda, competências digitais ou desempenho escolar, exigindo prudência analítica.

Hargittai (2002) demonstra que diferenças de habilidades podem persistir mesmo entre usuários conectados. Da mesma forma, o uso de tecnologia na educação deve ser discutido sem pressupor efeitos automáticos sobre a aprendizagem.

A contribuição de Bourdieu (1998) permite situar essas diferenças em um quadro mais amplo de desigualdades educacionais. A distribuição desigual de recursos culturais e familiares pode influenciar as oportunidades de escolarização, embora a presença de equipamentos no domicílio não seja, por si só, medida de capital cultural ou de desempenho acadêmico.

METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa quantitativa, descritiva e exploratória, desenvolvida com respostas de estudantes do 9º ano da rede municipal de Raposa (MA). O instrumento foi adaptado do questionário contextual do estudante do Saeb 2023 e aplicado entre os meses de agosto a outubro de 2025, no contexto das ações preparatórias para o Saeb deste mesmo ano.

A base analisada reúne 233 respostas de cinco escolas: CMT XII (87), Maria Rosa Reis Trindade (55), Criança Esperança (42), Jarbas Passarinho (42) e Sarney Filho (7). A distribuição desigual entre as unidades recomenda cautela na interpretação dos resultados, que descrevem os participantes da pesquisa e não devem ser generalizados automaticamente para toda a rede municipal.

ISSN: 2358-8829

Foram selecionadas variáveis de composição domiciliar, escolaridade dos responsáveis, disponibilidade de computador ou notebook, quantidade de smartphones com internet, Wi-Fi, mesa de estudos e expectativas após o Ensino Fundamental. Calcularam-se frequências absolutas, proporções com denominador explícito e tabulações cruzadas. As variáveis selecionadas apresentaram resposta nos 233 registros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil dos estudantes e condições domiciliares

Dos 233 respondentes, 117 declararam sexo masculino, 114 feminino e dois preferiram não declarar. As idades predominantes foram 14 anos (104; 44,6%) e 15 anos (114; 48,9%). Quanto ao número de moradores, 89 estudantes (38,2%) relataram domicílios com cinco ou mais pessoas, enquanto 144 (61,8%) indicaram até quatro moradores. Esse indicador não permite, por si só, classificar renda ou vulnerabilidade econômica.

Em relação às condições para estudar, 173 estudantes (74,2%) relataram ter mesa para estudos em casa e 60 (25,8%) informaram não dispor desse recurso. Esses dados indicam heterogeneidade nas condições materiais domésticas, mas não permitem afirmar como cada estudante realiza suas tarefas.

O perfil domiciliar ajuda a contextualizar o acesso aos recursos digitais, mas não permite classificar diretamente a situação econômica das famílias. A análise de desigualdade deve considerar os indicadores disponíveis em conjunto, evitando atribuir às características isoladas significados que o questionário não mediu.

Acesso à internet e condições de conectividade

Tabela 1 – Recursos digitais declarados nos domicílios (n = 233)

Fonte: elaboração própria com base no questionário aplicado aos estudantes (base fornecida para análise).

Indicador	n	%
Possui Wi-Fi em casa	222	95,3
Não possui Wi-Fi em casa	11	4,7
Possui ao menos um smartphone com internet	232	99,6
Não possui smartphone com internet	1	0,4
Não possui computador/notebook	164	70,4
Possui um ou dois computadores/notebooks	69	29,6

A elevada frequência de Wi-Fi domiciliar (95,3%) contrasta com a disponibilidade mais restrita de computadores. A presença de smartphones com internet é praticamente universal na amostra; em 167 domicílios (71,7%) foram relatados três ou mais aparelhos. Como a pergunta

ISSN: 2358-8829

informa quantidades por residência, não se pode concluir que cada estudante possua dispositivo próprio ou acesso individual contínuo.

Esse contraste confirma a importância de separar indicadores de conexão e de equipamento, conforme a abordagem multidimensional de Van Dijk (2020). Também dialoga com Warschauer (2003), para quem inclusão digital envolve recursos adequados às práticas pretendidas. Os dados, contudo, não medem velocidade da conexão, franquia, qualidade do sinal ou frequência de uso educacional.

A leitura educacional desses resultados exige distinguir conectividade domiciliar de condições de uso para tarefas específicas. Como argumenta Selwyn (2011), a presença de tecnologias não equivale, necessariamente, à sua incorporação pedagógica em condições favoráveis. O levantamento não informa qualidade do sinal, acesso individual ou frequência de uso para estudo.

Disponibilidade de equipamentos e contexto familiar

A ausência de computador ou notebook foi relatada por 164 estudantes (70,4%), enquanto 60 (25,8%) declararam um equipamento e nove (3,9%) informaram dois. Entre os 222 estudantes com Wi-Fi, 154 (69,4%) não tinham computador ou notebook. Assim, mesmo entre os conectados, a carência de computadores permaneceu expressiva.

Além disso, fato de 154 estudantes com Wi-Fi não disporem de computador ou notebook evidencia uma limitação material que permaneceria pouco visível em análises restritas à conexão. Essa constatação dialoga com Warschauer (2003), ao destacar que a participação digital depende de recursos articulados, e não apenas da existência de acesso à rede.

Acesso digital e expectativas de continuidade dos estudos

Tabela 2 – Expectativas após o Ensino Fundamental, segundo presença de Wi-Fi

Expectativa	Com Wi-Fi (n=222)	Sem Wi-Fi (n=11)	Total
Continuar estudando e trabalhar	150	10	160
Somente continuar estudando	56	1	57
Ainda não sei	12	0	12
Somente trabalhar	4	0	4
Total	222	11	233

Fonte: elaboração própria com base no questionário aplicado aos estudantes.

No conjunto da amostra, 160 estudantes (68,7%) pretendem estudar e trabalhar, 57 (24,5%) desejam somente estudar, 12 (5,2%) ainda não sabem e quatro (1,7%) pretendem somente trabalhar. Somadas, as duas primeiras categorias indicam intenção de continuidade dos estudos em 217 casos (93,1%).

ISSN: 2358-8829

A análise evidencia que a desigualdade mais visível nesta amostra diz respeito à disponibilidade de computadores, e não à ausência absoluta de conexão domiciliar. Isso não elimina outras dimensões da desigualdade digital, como qualidade de uso e competências, que permanecem fora do alcance do instrumento utilizado. A literatura de Hargittai (2002) e Van Dijk (2020) contribui precisamente para delimitar o que o indicador de acesso permite concluir.

A elevada proporção de estudantes que desejam conciliar estudo e trabalho merece atenção como expectativa declarada, sem ser tomada como evidência direta de necessidade financeira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo descreveu condições de conectividade, equipamentos e expectativas educacionais em 233 respostas de estudantes do 9º ano de cinco escolas municipais de Raposa (MA). Os dados revelaram ampla presença de Wi-Fi (95,3%) e smartphones com internet (99,6%) nos domicílios, coexistindo com elevada ausência de computadores ou notebooks (70,4%). Essa combinação indica que conexão e recursos tecnológicos não devem ser tratados como indicadores equivalentes.

A intenção de continuar estudando foi predominante, mas não se identificou, nesta análise descritiva, evidência de que a ausência de Wi-Fi esteja relacionada a maior indecisão. Para o planejamento pedagógico, o resultado mais consistente é a necessidade de considerar a diversidade dos equipamentos disponíveis, sem pressupor que conexão domiciliar signifique acesso individual a computador.

Entre as limitações, destacam-se o caráter descritivo, a distribuição desigual de participantes entre escolas e a ausência de medidas de qualidade da conexão, competências digitais e desempenho escolar. Recomenda-se aprofundar a investigação sobre práticas de estudo, compartilhamento de dispositivos e expectativas educacionais, além de completar a descrição dos procedimentos de coleta e proteção dos participantes.

REFERÊNCIAS

BOURDIEU, Pierre. Escritos de educação. Organização de Maria Alice Nogueira e Afrânio Catani. Petrópolis: Vozes, 1998.

BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson De Luca (org.). Inclusão digital: polêmica contemporânea. Salvador: EDUFBA, 2011.

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

SELWYN, Neil. Education and technology: key issues and debates. London: Continuum, 2011.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Exclusão digital: a miséria na era da informação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

VAN DIJK, Jan A. G. M. The Digital Divide. Cambridge: Polity Press, 2020.

WARSCHAUER, Mark. Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide. Cambridge, MA: MIT Press, 2003.