



COMPETÊNCIAS DIGITAIS E MONITORAMENTO DA QUALIDADE EDUCACIONAL: ANÁLISE DE INDICADORES SINTÉTICOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA EM SERGIPE

DIGITAL COMPETENCIES AND EDUCATIONAL QUALITY MONITORING: ANALYSIS OF SYNTHETIC INDICATORS IN BASIC EDUCATION IN SERGIPE

Alessandra Conceição Monteiro Alves 1

Ronaldo Nunes Linhares 2

Luiz Rafael dos Santos Andrade 3

DOI: 10.5281/zenodo.20371455

Resumo

Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre as competências digitais dos estudantes do Ensino Fundamental no Estado de Sergipe e os indicadores educacionais, como o IDEB, visando avaliar a efetividade de métricas sintéticas na formulação de políticas públicas. Adota-se uma abordagem mista, combinando dados quantitativos e qualitativos de escolas públicas selecionadas e publicações institucionais da Anatel (2023), da PNAD (2022), do MEC (2023), do IDEB (2023), e IPEA (2023), a partir de um olhar fundamentado em perspectivas da Educação Comparada. Os resultados indicam que níveis mais altos de competência digital correlacionam-se positivamente com o desempenho acadêmico e que os indicadores sintéticos são ferramentas estratégicas para monitorar o impacto das tecnologias educacionais. Conclui-se, a partir do contexto da educação básica sergipana, que a inclusão da cultura digital nos sistemas de avaliação fortalece o planejamento educacional e a formação docente.

Palavras-Chave: Competências Digitais; Indicadores Educacionais; Educação Básica; Políticas Educacionais.

Abstract

This study aimed to analyze the relationship between the digital skills of elementary school students in the state of Sergipe and educational indicators, such as IDEB, in order to evaluate



the effectiveness of synthetic metrics in the formulation of public policies. A mixed approach was adopted, combining quantitative and qualitative data from selected public schools and institutional publications from Anatel (2023), PNAD (2022), MEC (2023), IDEB (2023), and IPEA (2023), based on perspectives from Comparative Education. The results indicate that higher levels of digital competence correlate positively with academic performance and that synthetic indicators are strategic tools for monitoring the impact of educational technologies. It is concluded, based on the context of basic education in Sergipe, that the inclusion of digital culture in evaluation systems strengthens educational planning and teacher training.

Keywords: Digital Skills; Educational Indicators; Basic Education; Educational Policies.

INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias digitais na sociedade tem impactado diretamente a educação, demandando novas abordagens pedagógicas e formas de monitoramento da qualidade do ensino. A era digital transformou as interações sociais, econômicas e educacionais, exigindo a reformulação dos métodos de ensino e aprendizagem. Nesse cenário, o conceito de competências digitais torna-se fundamental para que os estudantes desenvolvam habilidades que lhes permitam atuar de forma crítica, ética e produtiva no mundo digital (Ferrari, 2022).

No Brasil, a revisão do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e a adoção de indicadores sintéticos por estados e municípios apontam para uma maior diversificação dos instrumentos de avaliação educacional. Essa mudança responde à necessidade de ampliar a visão sobre a qualidade do ensino, indo além do desempenho em exames padronizados e considerando fatores como infraestrutura tecnológica, formação docente e práticas pedagógicas inovadoras (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira [INEP], 2023).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco, 2019) enfatiza que o desenvolvimento de competências digitais deve ser acompanhado por políticas públicas que garantam acesso equitativo a tecnologias e formação docente de qualidade. Demo (2015) argumenta que a autonomia do estudante no processo de aprendizado é essencial para a construção do conhecimento, o que reforça a necessidade de estratégias educacionais que favoreçam a interação crítica e criativa com as tecnologias digitais.

A Educação Comparada tem se consolidado como uma abordagem relevante para compreender os desafios educacionais contemporâneos e a adoção de políticas inovadoras.



Autores como Nóvoa (2021) e Schriewer (2000) destacam que a comparação entre diferentes sistemas educacionais permite identificar boas práticas e estratégias eficazes para aprimorar a formação discente e docente. No contexto europeu, o Quadro Europeu de Competência Digital (DigComp 2.2) tem servido de referência para políticas educacionais que enfatizam o desenvolvimento de habilidades digitais (Ferrari, 2022).

Estudos recentes, como os conduzidos por Faria (2023) no Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional (IEDE), demonstram que a inclusão de métricas que avaliem competências digitais pode fornecer uma visão mais abrangente do desempenho escolar. Além disso, a utilização de indicadores sintéticos possibilita um planejamento educacional mais preciso, auxiliando na formulação de estratégias que promovam uma educação inclusiva e de qualidade.

Diante desse contexto, o presente estudo investiga como as competências digitais discentes podem ser integradas a esses indicadores para aprimorar a compreensão sobre o desempenho escolar e subsidiar políticas educacionais mais eficazes. Ao analisar a relação entre os indicadores educacionais e as competências digitais dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental em Sergipe, pretende-se contribuir para a formulação de diretrizes mais alinhadas à realidade da educação contemporânea e fundamentadas em perspectivas da Educação Comparada.

ANÁLISES COMPARATIVAS E ESTUDOS ANTERIORES

A relação entre competência digital e monitoramento educacional tem sido amplamente discutida na literatura, especialmente no âmbito da Educação Comparada. O estudo apresentado dialoga com pesquisas internacionais e nacionais que analisam como diferentes sistemas educacionais estruturam a formação digital de estudantes e professores, bem como as métricas para avaliar a qualidade do ensino na era digital são utilizadas.

A problemática relação entre o desenvolvimento de competências digitais e os mecanismos de monitoramento educacional emerge como uma área essencial de investigação no século XXI, particularmente no âmbito da Educação Comparada. Esta área de estudo transcende a mera descrição de políticas, buscando compreender criticamente como diferentes contextos nacionais articulam ou fracassam em articular a formação para a cultura digital com sistemas de avaliação capazes de aferir sua efetiva integração pedagógica.

A lacuna entre a retórica política em torno da transformação digital e a realidade das



salas de aula frequentemente reside na desconexão entre o que se prescreve e o que se avalia. A premissa central que guia esta análise é a de que o que é monitorado pelos sistemas de avaliação em larga escala acaba por definir o que é valorizado na prática educativa (Bielen, 2019). Portanto, a exclusão de dimensões da competência digital desses sistemas tende a relegá-las a um plano secundário, perpetuando um ciclo de implementação superficial.

No contexto europeu, o Quadro Europeu de Competência Digital (DigComp 2.2) tem sido uma referência para políticas educacionais que enfatizam a necessidade de desenvolver habilidades digitais desde a Educação Básica (Ferrari, 2022). Países da União Europeia têm investido na criação de indicadores específicos para medir a proficiência digital dos alunos, promovendo uma integração mais sistemática da cultura digital ao currículo escolar. De acordo com Redecker (2017), a adoção de *frameworks* como o DigComp permite não apenas a avaliação das competências digitais discentes, mas também orienta políticas de formação docente e infraestrutura tecnológica, elementos que se mostram fundamentais para uma implementação eficaz.

Este movimento promove uma integração mais orgânica e sistemática da cultura digital ao currículo, pois a avaliação deixa de ser um apêndice e passa a ser um elemento de *feedback* para o próprio sistema em questão. Investir na criação de tais indicadores significa, portanto, sinalizar a prioridade estratégica dessas competências, influenciando de forma coerente e cíclica as políticas de formação docente para que os professores desenvolvam a competência digital pedagógica com o modelo do DigCompEdu e os investimentos em infraestrutura tecnológica. A lição central do caso europeu não é simplesmente a existência de um *framework*, mas a sua articulação inteligente com todo o ciclo de políticas públicas educacionais.

Estudos como os de Erstad e Voogt (2018) indicam que, em países que possuem políticas educacionais bem estruturadas para o desenvolvimento de competências digitais, há uma correlação positiva entre o domínio dessas habilidades e o desempenho acadêmico dos estudantes. Essa relação também foi evidenciada na pesquisa realizada em Sergipe, na qual escolas com melhores resultados no IDEB 2023 apresentaram estudantes com maior familiaridade com recursos digitais e um corpo docente mais capacitado para integrar a tecnologia às práticas pedagógicas.

Pesquisas como as de Erstad e Voogt (2018) vão além de identificar uma mera correlação positiva; elas sugerem uma relação de mediação, na qual a competência digital atua como um catalisador para a aprendizagem. Nesse contexto, o domínio de habilidades como



busca crítica de informação, resolução de problemas e colaboração em ambientes digitais potencializa a capacidade dos estudantes de acessar, processar e construir conhecimento nas diversas áreas do currículo.

A observação similar no contexto sergipano, onde escolas com melhores resultados no IDEB 2023 também apresentavam maior familiaridade com recursos digitais, é reveladora. No entanto, é crucial interpretar essa evidência com cautela. Em vez de uma causalidade direta ("tecnologia leva a melhores notas"), o dado sugere a existência de um ecossistema favorável à qualidade educacional. Neste contexto, a presença de um corpo docente mais capacitado para integrar a tecnologia de forma pedagógica (conforme o referencial DigCompEdu) é, provavelmente, a variável intermediária mais significativa. Isso implica que o fator decisivo não é o acesso à tecnologia, mas a existência de uma cultura escolar que valoriza a inovação e investe na formação docente, condições que, por sua vez, se refletem tanto em uma maior proficiência digital dos alunos quanto em um melhor desempenho em avaliações padronizadas.

No Brasil, a discussão sobre competências digitais na Educação Básica tem avançado, principalmente com a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que reconhece a cultura digital como uma das competências gerais a serem desenvolvidas ao longo da vida escolar (Brasil, 2018). No entanto, o monitoramento dessas habilidades ainda é um desafio, pois as avaliações tradicionais, como o IDEB, não contemplam diretamente a dimensão digital da aprendizagem. Conforme destacado por Faria (2023), há uma necessidade crescente de incorporar métricas que avaliem não apenas o desempenho acadêmico em disciplinas tradicionais, mas também a proficiência digital dos estudantes, algo que já ocorre em alguns países europeus.

Contudo, persiste uma dissociação crítica entre a prescrição curricular e o regime de *accountability* educacional. Enquanto a BNCC preconiza o desenvolvimento de capacidades complexas, como o pensamento computacional e a autoria digital, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) permanece ancorado em instrumentos de avaliação que priorizam exclusivamente o desempenho em Língua Portuguesa e Matemática. Esta dissonância cria um fenômeno conhecido na literatura de políticas educacionais como "*what you test is what you get*" (aquilo que você avalia é aquilo que você obtém). Na prática, a ausência de métricas específicas para a dimensão digital no principal indicador de qualidade da educação básica brasileira envia um sinal claro às redes de ensino: as competências digitais são secundárias.

Conforme alerta Faria (2023), a lacuna avaliativa não só invisibiliza enquanto um eixo



fundamental da formação humana na contemporaneidade, também amplifica desigualdades. Escolas em contextos mais vulneráveis, sem a pressão de um indicador formal, tendem a ter menos recursos e incentivos para superar as barreiras de implementação. A incorporação de métricas de proficiência digital, à exemplo do que já realizam nações europeias com base no DigComp, não se resume, portanto, a uma atualização técnica dos sistemas de avaliação. Trata-se de uma medida de equidade, capaz de orientar investimentos em infraestrutura, fomentar a formação docente e, sobretudo, conferir a devida importância à competência que é transversal a todas as demais na sociedade atual.

A pesquisa realizada em Sergipe também dialoga com estudos que analisam desigualdades na formação docente para o uso pedagógico da tecnologia. Segundo Demo (2015), a autonomia do aluno no aprendizado digital está diretamente relacionada à capacidade dos professores de mediar esse processo de forma crítica e inovadora. No entanto, conforme apontado por Ferrari (2022), muitos sistemas educacionais ainda enfrentam desafios na capacitação docente, resultando em um uso limitado e, muitas vezes, instrumental da tecnologia em sala de aula. Os dados coletados nas escolas sergipanas reforçam essa questão, evidenciando discrepâncias na formação dos professores quanto ao uso de tecnologias educacionais.

Diante desse cenário, os resultados desta pesquisa apontam uma contribuição substantiva ao debate sobre a reformulação do sistema de avaliação educacional brasileiro. Fica claro, que a simples inclusão de tecnologia nas escolas, sem a devida alteração nos mecanismos de *accountability*, é insuficiente.

Urge, portanto, ampliar a concepção de qualidade educacional que orienta indicadores como o IDEB, integrando a eles métricas multidimensionais que capturem a proficiência digital discente (alinhada ao DigComp) e, de forma ainda mais crucial, a competência digital pedagógica docente (à luz do DigCompEdu). A mensuração dessas dimensões criaria um ciclo virtuoso: ao sinalizar que tais competências são valorizadas, o sistema de avaliação conduziria a demandas por formação continuada de qualidade e por políticas de apoio consistentes.

Por fim, este estudo reforça o valor heurístico da Educação Comparada como ferramenta analítica indispensável. Ela não serve para a importação acrítica de modelos, mas para a identificação de princípios norteadores—como a simbiose entre *framework*, formação e avaliação observada no contexto europeu—que podem ser criticamente adaptados à complexidade e às desigualdades do contexto brasileiro. Dessa forma, a pesquisa conclui que a construção de um caminho efetivo para a educação digital no Brasil depende de um duplo



movimento: a internalização de um conceito ampliado de qualidade por meio da reformulação dos indicadores nacionais, e o olhar constante para o cenário internacional como fonte de aprendizagem e contraponto crítico.

CONSCIENTIZAÇÃO E CULTURA DIGITAL

A crescente digitalização da educação exige uma abordagem que vá além do acesso à tecnologia, promovendo uma cultura digital crítica e consciente. A cultura digital não se limita ao uso de dispositivos e plataformas, mas envolve também o desenvolvimento de uma postura ética e responsável no ambiente digital (Unesco, 2019). Para que isso ocorra, é fundamental que escolas e educadores incentivem reflexões sobre os valores éticos no uso da tecnologia, abordando questões como segurança digital, privacidade e combate à desinformação (Ferrari, 2022).

No contexto sergipano, a implementação de políticas educacionais voltadas ao desenvolvimento das competências digitais tem demonstrado impactos positivos nos indicadores de qualidade da educação. O programa "Educação Mais Conectada"¹, adotado pelo Estado, busca promover a inclusão digital por meio da disponibilização de infraestrutura tecnológica e capacitação docente para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Além disso, a ampliação do uso de plataformas educacionais, como o Plataforma Escola Educa Mais², tem permitido que estudantes do Ensino Fundamental desenvolvam habilidades digitais e ampliem sua autonomia no aprendizado.

A relação entre investimento em tecnologia educacional e a melhoria dos indicadores de aprendizagem é evidente, mas exige uma abordagem sistêmica que vá além da simples distribuição de dispositivos. É necessário consolidar uma cultura digital crítica, na qual a tecnologia seja integrada de forma pedagógica, ética e contextualizada, como propõem Unesco (2019) e Ferrari (2022). O Estado de Sergipe, com iniciativas como o Programa Educação Mais Conectada, exemplifica como políticas públicas bem estruturadas — combinando infraestrutura, formação docente e acesso a plataformas digitais — podem impactar positivamente o IDEB e reduzir desigualdades.

Os resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) 2023 em

¹ O programa foi lançado em 2017 com o objetivo de garantir que as tecnologias digitais sejam integradas ao ensino e à aprendizagem, proporcionando maior inclusão digital para alunos e professores.

² Programa Educa Mais. SEDUC/SE. Disponível em: <https://seduc.se.gov.br/seed-implanta-amanha-em-sergipe-plataforma-escola-educa-mais/>. Acesso em: 08 maio 2025.



Sergipe evidenciam que as escolas que investiram em práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais obtiveram melhores desempenhos. Dados preliminares indicam que unidades escolares que participaram de projetos inovadores, como o "*Google for Education*", e aquelas que adotaram metodologias de ensino híbrido apresentaram avanços no aprendizado de matemática e língua portuguesa, refletindo-se no aumento das notas do IDEB. Esse crescimento sugere que a incorporação de estratégias digitais pode contribuir para o aprimoramento do desempenho escolar, desde que acompanhada de formação docente contínua e políticas públicas bem estruturadas.

Estudos como o de Faria (2023), no âmbito do Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional (IEDE), reforçam que a introdução de tecnologias no ensino, quando aliada a metodologias ativas, pode reduzir lacunas de aprendizagem e ampliar a participação dos estudantes. No caso das escolas do estado de Sergipe, pesquisas conduzidas pela Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura (SEDUC/SE) apontam que escolas que receberam investimentos em tecnologia digital educacional apresentaram índices de aprovação mais elevados e menores taxas de abandono escolar.

Entretanto, para que essas iniciativas tenham impacto sistêmico, é necessário que a cultura digital seja consolidada como um eixo transversal ao currículo escolar. A formação continuada de professores e a ampliação do acesso à internet nas escolas públicas são desafios centrais para garantir a equidade no desenvolvimento de competências digitais. Dessa forma, o fortalecimento da cultura digital em Sergipe pode ser um fator determinante para elevar os índices de qualidade da educação e promover a inclusão social por meio da tecnologia.

Isso reforça a importância da integração das TDICs no ensino, conforme preconizado pelo Programa Mais Educação Conectada³ e outras iniciativas estaduais. As pesquisas conduzidas pela SEDUC/SE indicam que escolas que receberam infraestrutura digital adequada, formação docente em tecnologia digital e acesso à plataformas educacionais tiveram um impacto ressaltante nos indicadores educacionais, refletindo-se diretamente no IDEB 2023; que expõe uma medida composta por resultados referentes à aprovação dos estudantes (fluxo escolar) e às médias de desempenho nas avaliações que é calculado a partir dos dados do Censo Escolar e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), que mudam de 0 a 10, de modo que quanto melhor o desempenho dos alunos e mais alto o número de aprovados, maior é o

³ Educação Mais Conectada. SEDUC/SE. Disponível em: <https://seduc.se.gov.br/educacao-mais-conectada/>. Acesso em: 08 maio 2025.



IDEB.

Além do aumento nos índices de aprovação e permanência escolar, os dados sugerem que a adoção de metodologias ativas, como o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e ferramentas interativas, contribuiu para um maior engajamento dos estudantes. Esse cenário demonstra que políticas de inclusão digital podem reduzir desigualdades educacionais, principalmente em regiões com histórico de menor desempenho estudantil.

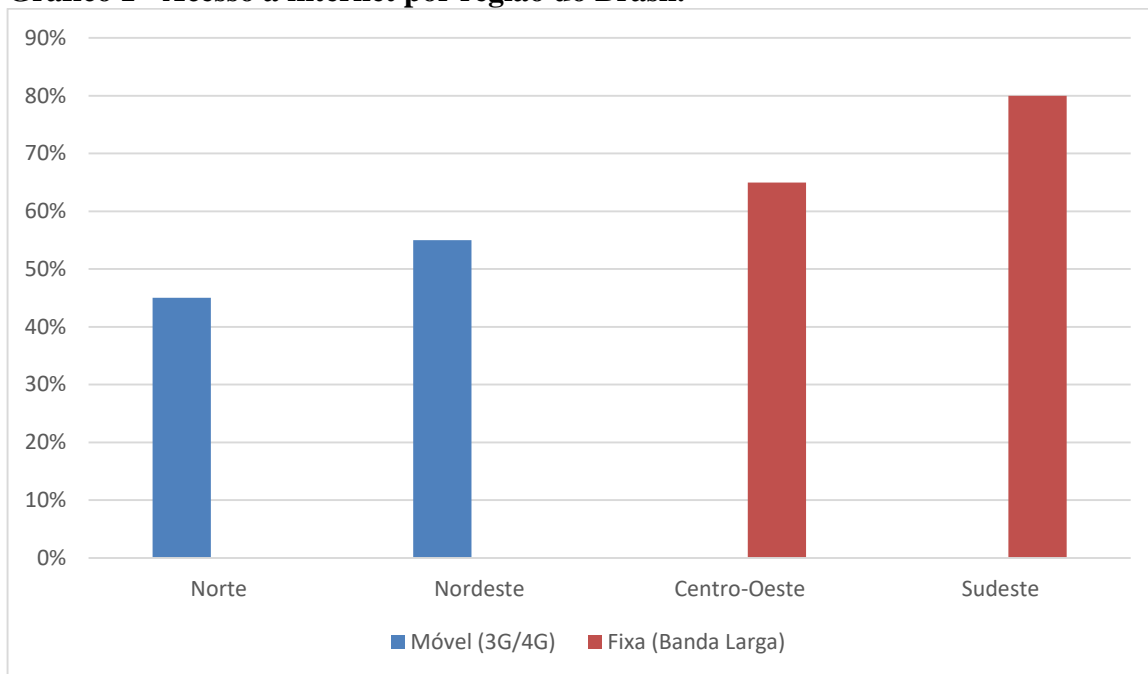
No entanto, o desafio ainda persiste na universalização do acesso e na formação continuada de professores, garantindo que a tecnologia digital seja utilizada de maneira pedagógica, eficaz e possa contribuir com os avanços nos indicadores da educação básica. Diante deste cenário, é possível considerar que o Estado de Sergipe, por meio da SEDUC, tem realizado investimentos significativos em TDICs para modernizar o ensino na rede pública estadual.

Embora tenha havido avanços nos anos iniciais, os resultados indicam, também, a necessidade de investimentos contínuos em políticas educacionais que promovam a cultura digital e o desenvolvimento de competências digitais entre os estudantes sergipanos. A integração de tecnologias educacionais e a formação de uma cultura digital crítica e consciente são essenciais para melhorar o desempenho escolar e alcançar as metas futuras e do uso das tecnologias em sala de aula.

Apesar dos avanços observados, é necessário um compromisso contínuo com investimentos em políticas educacionais que incentivem a cultura digital e o desenvolvimento de competências digitais entre os estudantes. Sobre este cenário, dados da Anatel (2023), da PNAD (2022), do MEC (2023), do IDEB (2023), e IPEA (2023), nos ajudam a melhor compreender a realidade estudada, de modo que, sobre o tipo de acesso à internet por região do Brasil (ver Gráfico 1, abaixo):



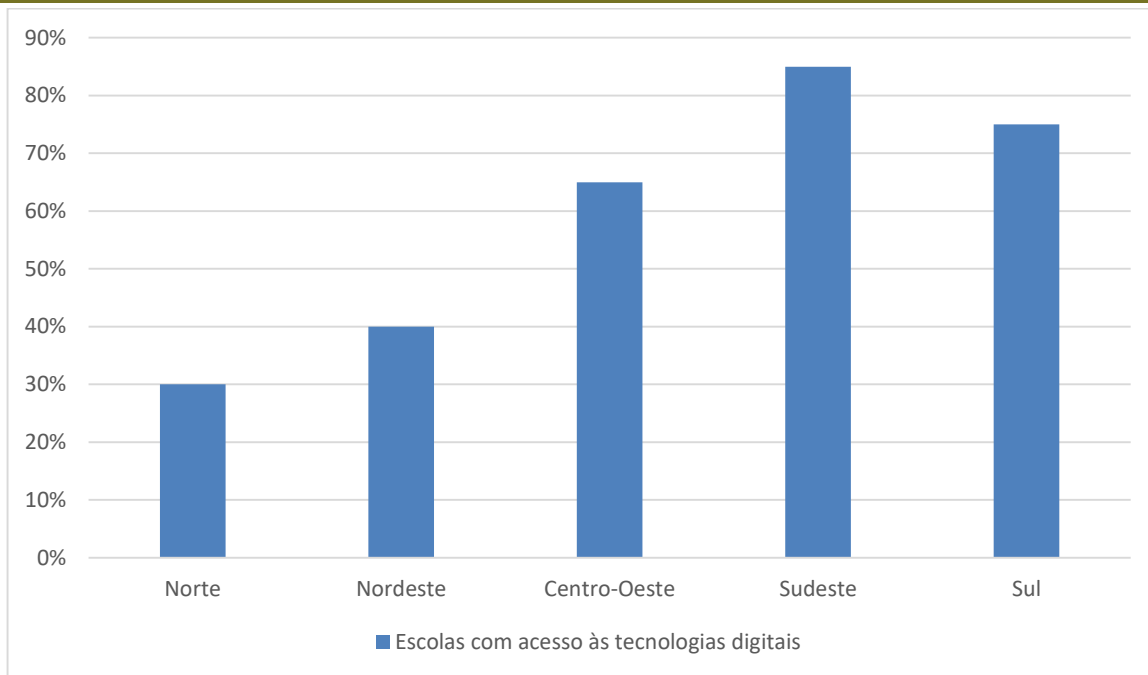
Gráfico 1 - Acesso à internet por região do Brasil.



Fonte: Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), 2023; Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua, 2022.

Sobre a inclusão digital em si, alguns dados chamam atenção, como o percentual de escolas com acesso às tecnologias digitais por região no Brasil:

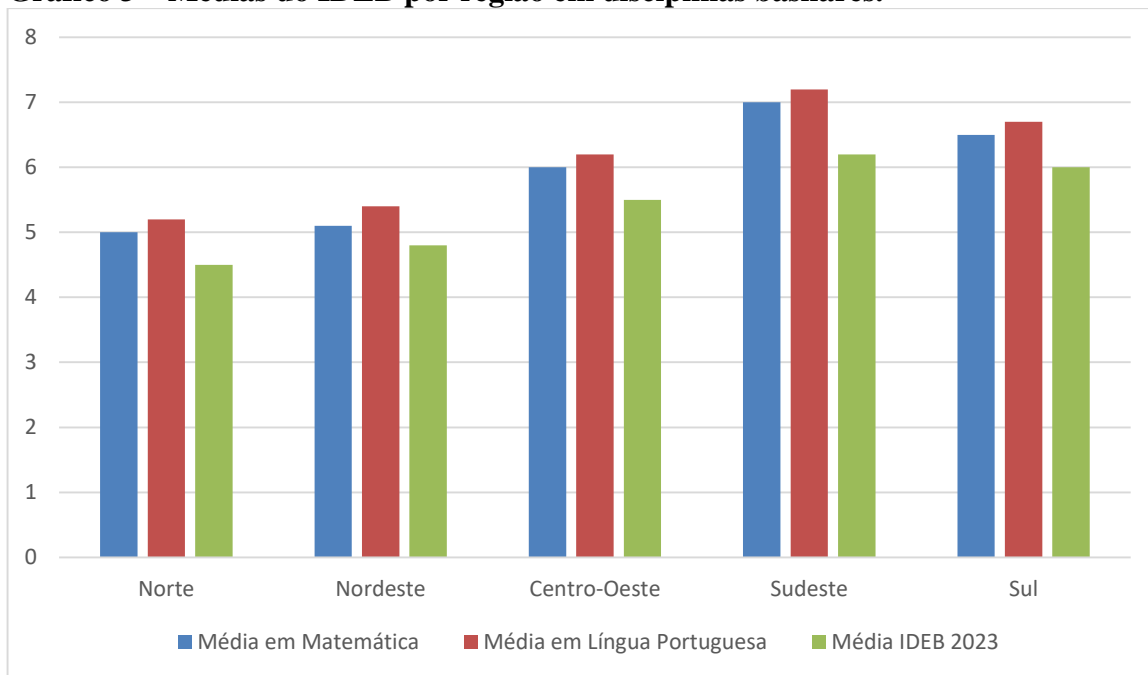
Gráfico 2 - Desempenho educacional e inclusão digital.



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), IDEB 2023; Ministério da Educação (MEC), 2023.

É possível destacar, no Gráfico 3, que o desempenho em disciplinas basilares, como Língua Portuguesa e Matemática, tem avançado coerente ao percentual de escolas com acesso às tecnologias digitais, se comparado ao Gráfico 2:

Gráfico 3 – Médias do IDEB por região em disciplinas basilares.



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), IDEB 2023; Ministério da Educação (MEC), 2023.



Os projetos por inclusão digital nas regiões do Brasil não necessariamente são os mesmos com os mesmos objetivos, haja vista que cada localidade possui suas necessidades específicas de intervenções do tipo política pública, mas chama atenção o fato de universidades se destacarem como entidades envolvidas neste tipo de iniciativa na região sudeste, líder do IDEB 2023, evidenciando a importância de instituições de ensino superior também colaborarem com problemas/desafios da sociedade local que vão além dos seus muros (ver **Tabela 1**, abaixo).

Tabela 1 - Iniciativas de inclusão digital por região.

Região	Iniciativas de Inclusão Digital	Entidades Envolvidas	Nº. de Alunos Beneficiados
Norte	Projeto "Conexão Amazônica"	Governo Estadual, ONGs	10.000
Nordeste	Programa "Educação Mais Conectada"	MEC, Prefeituras	50.000
Centro-Oeste	"Escola Digital"	Secretarias de Educação	30.000
Sudeste	"Educação 4.0"	Universidades, Empresas	100.000
Sul	"Plataforma de Aprendizagem Virtual"	Governo Estadual, Escolas	25.000

Fonte: Ministério da Educação (MEC), Relatórios de Programas Educacionais, 2023; Secretarias Estaduais de Educação.

Nesta discussão, destacamos, também, que ainda existem desafios eminentes à inclusão digital nas regiões brasileiras, como aponta dados do IPEA (2023) na Tabela 2, abaixo.

Tabela 2 - Desafios da inclusão digital nas regiões.

Região	Desafios Principais	Propostas de Solução
Norte	Baixa infraestrutura, altas taxas de evasão	Investimento em infraestrutura e capacitação de professores
Nordeste	Desigualdade socioeconômica	Programas de inclusão e parcerias com empresas de tecnologia
Centro-Oeste	Acesso limitado em áreas rurais	Expansão da internet rural e cursos online
Sudeste	Desigualdade entre escolas públicas e privadas	Políticas de equidade e recursos para escolas carentes
Sul	Resistência à mudança e falta de formação docente	Formação continuada e incentivo ao uso de tecnologia na sala de aula

Fonte: Estudos e Relatórios do Fórum Nacional de Educação, 2023; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2023.

Os dados apresentados nas tabelas, acima, ressaltam que a inclusão digital desempenha



um papel crucial na promoção da equidade educacional em diversas regiões do Brasil, onde as desigualdades socioeconômicas e o acesso limitado a recursos tecnológicos impactam significativamente o aprendizado dos estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das tabelas apresentadas revela a complexa inter-relação entre a inclusão digital e a equidade educacional nas diversas regiões do Brasil. Os dados demonstram que, embora o acesso à internet e às tecnologias digitais esteja crescendo, ainda existem disparidades significativas entre as regiões, refletindo desigualdades socioeconômicas profundas.

Por exemplo, as regiões Norte e Nordeste apresentam os menores percentuais de acesso à internet (45% e 55%, respectivamente), o que se correlaciona com os índices de desempenho educacional mais baixos, como evidenciado pelos resultados do IDEB. Essas regiões enfrentam desafios únicos, como a baixa infraestrutura e altas taxas de evasão escolar, que dificultam a implementação eficaz de iniciativas de inclusão digital.

Em contraste, as regiões Sudeste e Sul, que possuem um acesso à internet superior a 75%, também apresentam os melhores desempenhos em matemática e língua portuguesa. Isso sugere que a maior disponibilidade de tecnologias digitais e de formação para professores pode ter um impacto positivo no aprendizado dos alunos. A evidência de que as escolas com acesso a tecnologias digitais obtiveram melhores resultados acadêmicos reforça a importância de estratégias que promovam a inclusão digital como um meio de nivelar o campo educacional.

Além disso, as iniciativas de inclusão digital variam amplamente entre as regiões, com programas específicos sendo implementados para abordar as necessidades locais. No entanto, para que essas iniciativas sejam verdadeiramente eficazes e promovam a equidade, é fundamental que sejam acompanhadas de políticas públicas robustas, investimentos estruturais, capacitação docente e políticas públicas eficazes. A análise dos dados revela que o acesso às tecnologias digitais está diretamente relacionado ao desempenho acadêmico dos estudantes, evidenciando a necessidade de ampliar iniciativas que garantam conectividade, infraestrutura e formação continuada para professores.

No caso específico de Sergipe, os avanços em programas estaduais demonstram que estratégias bem planejadas podem mitigar desigualdades regionais e contribuir para a melhoria dos indicadores educacionais, como observado nos resultados do IDEB. No entanto, desafios



PAIDÉIA@
ISSN - 1982-6109

REVISTA CIENTÍFICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



ainda persistem, exigindo um compromisso contínuo do poder público, da sociedade e até mesmo das instituições universitárias locais, para garantir que a transformação digital da educação ocorra de forma equitativa e sustentável. Assim, reforça-se a importância de uma abordagem integrada que considere não apenas o acesso à tecnologia, mas também sua aplicação pedagógica para promover uma aprendizagem significativa e de qualidade.



REFERÊNCIAS

BIELLEN, S.; PEETERS, L.; MARNEFFE, W.; VEREECK, L. Backlogs and litigation rates: Testing congestion equilibrium across European judiciaries. **International Review of Law and Economics**, 53, 9-22, 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Resultados do Ideb 2023**. Brasília, DF: Inep, 2024

DEMO, P. **Autonomia para aprender**. Cortez, 2015.

ERSTAD, O.; VOOGT, J. O currículo do século XXI: questões e desafios. **Manuais Internacionais de Educação Springer**, 19-36, 2018.

FARIA, L. Competências digitais e inclusão educacional: Uma análise interdisciplinar. **Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional (IEDE)**, 12(3), 45-62, 2023.

FERNANDES, R. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007. Disponível em: <http://td.inep.gov.br/ojs3/index.php/td/article/view/3850>. Acesso em: 23 set. 2025.

FERRARI, A. **DIGCOMP 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens with new examples of knowledge, skills and attitudes**. Publications Office of the European Union, 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Resumo técnico do IDEB 2023**. INEP, 2023.

NÓVOA, A. Desafios da Educação Comparada na era digital. **Revista Brasileira de Educação Comparada**, 16(2), 89-107, 2021.

SCHRIEWER, J. World-system and interrelationship networks: The internationalization of education and the role of comparative inquiry. **History of Education**, 29(5), 503-527, 2000.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Tecnologias digitais na educação: Um guia para políticas públicas**. UNESCO, 2019.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, DO ESPORTE E DA CULTURA DE SERGIPE. **Relatório de desempenho educacional e investimentos tecnológicos**. SEDUC/SE, 2023.



AUTORES

Alessandra Conceição Monteiro Alves

<https://orcid.org/0000-0001-9363-9214>

Doutora em Educação (UNIT). Coordenadora do curso de Pedagogia da Universidade Tiradentes (UNIT). E-mail: alessandra_conceicao@unit.br

Ronaldo Nunes Linhares

<https://orcid.org/0000-0002-3400-4910>

Doutor em Comunicação (USP). Docente e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). E-mail: ronaldo_linhares@unit.br

Luiz Rafael dos Santos Andrade

<https://orcid.org/0000-0002-8509-9673>

Doutor em Educação (UNIT). Docente e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). E-mail: luiz_rafael@unit.br