AS MÍDIAS DIGITAIS E A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA NA EDUCAÇÃO

DOI: 10.5281/zenodo.17196570

*Luiz Henrique da Costa Paixão*¹

RESUMO

O presente artigo investiga a efetividade da inclusão de estudantes com deficiência no ambiente escolar, destacando o papel das tecnologias educacionais como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem. Buscase demonstrar de que maneira esses recursos podem ampliar a atuação docente e favorecer a participação discente, bem como evidenciar a relevância da formação continuada dos professores para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inclusivas, em consonância com os princípios constitucionais de equidade. A pesquisa, de natureza qualitativa e fundamentada em revisão bibliográfica, analisou referenciais teóricos e marcos normativos, com destaque para a Constituição Federal de 1988, a Lei nº 13.146/2015 e o Decreto nº 10.645/2021, os quais asseguram os direitos educacionais das pessoas com deficiência. Os resultados indicam que, quando integradas de forma crítica e planejada, as tecnologias digitais podem contribuir para a construção de um espaço escolar mais acolhedor, democrático e plural, fortalecendo a cidadania e a dignidade humana. Além disso, o estudo apresenta subsídios para futuras pesquisas empíricas que

aprofundem a análise sobre a relação entre inclusão e uso de tecnologias educacionais.

Palavras-chave: Tecnologias educacionais. Inclusão. Educação inclusiva. Estatuto da Pessoa com Deficiência.

ABSTRACT

This article investigates the effectiveness of including students with disabilities in school settings, emphasizing the role of educational technologies as mediators of the teaching and learning process. It aims to demonstrate how these tools can enhance teachers' performance and foster student participation, as well as to highlight the relevance of continuous teacher education in the development of more inclusive pedagogical practices, in line with constitutional principles of equity. The study adopts a qualitative approach, based on a bibliographical review of theoretical frameworks and legal guidelines, with emphasis on the 1988 Federal Constitution, Law No. 13.146/2015, and Decree No. 10.645/2021, which safeguard the educational rights of people with disabilities. The findings suggest that, when critically and strategically integrated, digital technologies can contribute to building a more welcoming, democratic, and plural school environment, reinforcing citizenship and human dignity. Furthermore, this study provides support for future empirical research that may deepen the analysis of the relationship between inclusion and the use of educational technologies.

Keywords: Educational technologies. Inclusion. Inclusive education. Disability Rights Statute.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como propósito analisar a inclusão de estudantes com deficiência no contexto educacional brasileiro, com especial atenção ao uso das tecnologias digitais como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem. Parte-se do pressuposto de que a Constituição Federal de 1988 e a legislação infraconstitucional, notadamente a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), asseguram o direito fundamental à educação e, simultaneamente, orientam práticas pedagógicas que reconhecem as especificidades dos sujeitos como dimensões da diversidade humana, e não como barreiras ao desenvolvimento.

O Estatuto da Pessoa com Deficiência consolida-se como marco jurídico que garante direitos e deveres, oferecendo suporte normativo para a construção de um ambiente escolar acessível e inclusivo. Nesse cenário, as tecnologias educacionais assumem papel estratégico ao possibilitar que o professor elabore metodologias que potencializem a aprendizagem e promovam a participação equitativa de todos os estudantes.

A efetivação dessa perspectiva, entretanto, exige investimentos contínuos na formação docente, de modo que os profissionais possam apropriar-se criticamente dos recursos tecnológicos e aplicá-los de maneira criativa em suas práticas pedagógicas. A capacitação permanente repercute diretamente no processo educativo, fortalecendo o engajamento e a autonomia discente, elementos essenciais para a consolidação de uma educação inclusiva.

A literatura especializada evidencia que as transformações globais nas esferas social, econômica e cultural têm desafiado os sistemas educacionais a reconfigurarem suas práticas. No Brasil, embora avanços significativos tenham sido alcançados no plano normativo, ainda persistem entraves para assegurar uma inclusão escolar efetiva. Nessa direção, somente a conjugação de condições materiais adequadas e de recursos humanos preparados pode sustentar a construção de um ambiente que estimule a confiança, a criticidade e a capacidade dos educandos de elaborar soluções socialmente relevantes.

Diante desse contexto, o problema de pesquisa que norteia este trabalho é: de que maneira as tecnologias digitais podem contribuir para a efetiva inclusão de estudantes com deficiência no ambiente escolar brasileiro?

Para responder a essa questão, o objetivo geral consiste em analisar as contribuições das tecnologias digitais para a promoção da inclusão de estudantes com deficiência no processo de ensino-aprendizagem. Como objetivos específicos, busca-se:

- Examinar o arcabouço legal que fundamenta o direito à educação inclusiva no Brasil;
- Identificar os principais desafios enfrentados por professores e instituições escolares no uso das tecnologias digitais;
- Avaliar as potencialidades das tecnologias educacionais na promoção da autonomia e da participação de estudantes com deficiência.

A justificativa para este estudo reside na necessidade de aprofundar a compreensão acerca do papel das tecnologias digitais como instrumentos de inclusão, contribuindo para o avanço de práticas pedagógicas alinhadas aos princípios constitucionais de equidade e à valorização da diversidade. Além disso, pretende-se oferecer subsídios teóricos que apoiem futuras pesquisas empíricas e orientem políticas públicas voltadas à efetivação do direito à educação inclusiva no país.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

A fundamentação teórica acerca da inclusão de estudantes com deficiência mediada por tecnologias digitais demanda a articulação entre três dimensões fundamentais: o arcabouço jurídico que sustenta o direito à educação inclusiva, os aportes conceituais sobre as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e as contribuições da formação docente para a efetividade das práticas pedagógicas.

No campo normativo, a Constituição Federal de 1988 estabeleceu princípios basilares da cidadania e da igualdade material, assegurando a todas as pessoas condições equânimes de acesso e permanência na educação (BRASIL, 1988). Complementarmente, a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) consolidou direitos e deveres, instituindo a acessibilidade em múltiplas dimensões, inclusive tecnológica, como condição essencial para a plena participação social e escolar (BRASIL, 2015). O Decreto nº 10.645/2021, por sua vez, regulamentou o Plano Nacional de Tecnologia Assistiva, evidenciando a centralidade das ferramentas digitais no processo de inclusão (BRASIL, 2021).

No plano pedagógico, as TDIC representam instrumentos que transcendem a função meramente técnica, configurando-se como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem. Para Villela, Vanderli e Soares (2022), o uso crítico e planejado dessas tecnologias contribui para a personalização do ensino, estimulando autonomia, interação e participação ativa dos estudantes com deficiência. Carraro, Ostemberg e Santos (2020) reforçam que as mudanças nos modos de comunicação e aprendizagem, impulsionadas pela digitalização, impõem à escola o desafio de reconfigurar suas práticas de modo a contemplar a diversidade.

Entretanto, a literatura especializada tem apontado que a simples disponibilização de recursos tecnológicos não garante, por si só, a inclusão escolar. Bonilla, Silva e Machado (2018) destacam que fatores atitudinais — como preconceito, resistência a mudanças e desconhecimento — constituem barreiras tão ou mais significativas do que as estruturais. Nesse sentido, Guimarães e Barreto (2022) ressaltam que a efetividade das tecnologias digitais depende de sua integração em estratégias pedagógicas participativas, que estimulem diálogo, empatia e relações humanizadoras no espaço escolar.

Outro aspecto central refere-se à formação continuada dos professores. Para Bonilla, Silva e Machado (2018), a qualificação docente deve abranger tanto competências técnicas quanto pedagógicas, de modo a possibilitar a apropriação crítica das TDIC e sua aplicação em práticas inovadoras que fortaleçam a inclusão. Dessa forma, a capacitação permanente configura-se como condição indispensável para que a tecnologia se converta em instrumento de inclusão, e não em mais um fator de exclusão.

Portanto, a revisão da literatura evidencia que a inclusão educacional de estudantes com deficiência, mediada por tecnologias digitais, somente se concretiza pela convergência entre políticas públicas efetivas, práticas pedagógicas inovadoras e formação docente consistente. Essa tríade, quando articulada, sustenta a construção de uma escola verdadeiramente democrática, plural e promotora da dignidade humana.

3 METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, fundamentada em revisão bibliográfica. A escolha por esse delineamento metodológico justifica-se pela necessidade de compreender, a partir de referenciais teóricos e marcos legais, de que maneira as tecnologias digitais aplicadas à educação podem contribuir para a inclusão de estudantes com deficiência no ambiente escolar.

Para alcançar tal objetivo, foram consultadas obras acadêmicas, artigos científicos, legislações e documentos oficiais disponibilizados em plataformas eletrônicas reconhecidas, tais como periódicos indexados, sites governamentais e anais de eventos científicos. A seleção das fontes obedeceu a critérios de relevância temática, atualidade e consistência teórica, priorizando publicações produzidas nos últimos quinze anos, sem, contudo, desconsiderar referências clássicas indispensáveis à fundamentação do campo.

Os dados obtidos foram sistematizados e analisados com base em categorias temáticas previamente definidas: (i) legislação e políticas públicas de

inclusão; (ii) tecnologias digitais aplicadas à educação; e (iii) formação docente para o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Essa categorização permitiu identificar inter-relações entre avanços normativos, práticas pedagógicas e desafios persistentes na efetivação do direito à educação inclusiva.

Por tratar-se de uma pesquisa bibliográfica, não houve coleta de dados primários em campo, o que caracteriza a natureza eminentemente teórica deste trabalho. Ainda assim, a análise ultrapassou a mera síntese de conceitos, buscando promover reflexões críticas, apontar limites da produção existente e indicar lacunas passíveis de investigação em estudos empíricos futuros.

3.1 O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA

A Constituição Federal de 1988 consagrou, já em seu preâmbulo e em seus princípios fundamentais, o compromisso com a cidadania, a dignidade da pessoa humana e a igualdade material entendida como o dever do Estado de tratar desigualmente os desiguais para promover justiça social. Esses valores orientam políticas públicas voltadas à inclusão de pessoas com deficiência, assegurando-lhes direitos e condições para a plena participação na sociedade.

No campo educacional, o direito à educação configura-se como um direito social indispensável para o exercício da cidadania. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) reforça esse

princípio ao estabelecer que a acessibilidade deve ser garantida em todas as dimensões, incluindo a informação, a comunicação e as tecnologias. Essa lei também define tecnologias assistivas como produtos, equipamentos, metodologias e serviços que ampliam a autonomia, a participação e a qualidade de vida das pessoas com deficiência.

O artigo 205 da Constituição complementa essa visão ao afirmar que a educação é um direito de todos, dever do Estado e da família, com a colaboração da sociedade, e deve visar ao pleno desenvolvimento da pessoa e à sua qualificação para o trabalho. Esses dispositivos conferem ao ambiente escolar a obrigação de ser inclusivo, assegurando igualdade de condições para acesso, permanência e participação.

Assim, as tecnologias digitais despontam como recursos indispensáveis para concretizar esses direitos. Elas não apenas ampliam o acesso à informação, mas também permitem que os estudantes com deficiência exerçam sua autonomia e desenvolvam competências relevantes para sua inserção social e profissional. Para que isso ocorra de maneira efetiva, é necessário garantir condições de infraestrutura adequadas, formação continuada para os professores e estratégias pedagógicas que valorizem a diversidade como um elemento enriquecedor do processo educativo.

3.2 A TECNOLOGIA EDUCACIONAL COMO FERRAMENTA DO APRENDIZADO

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) configuramse como ferramentas que facilitam e aprimoram o processo de ensino-

aprendizagem, funcionando como amplificadores de recursos pedagógicos em diferentes ambientes educacionais. Exemplos práticos incluem o uso de computadores, tablets, quadros interativos e aplicativos desenvolvidos especificamente para a educação.

Em um cenário globalizado, torna-se essencial que professores e gestores estejam continuamente capacitados para utilizar esses recursos, de modo a evitar que os estudantes percam o interesse e a motivação pelo estudo. Essa preparação envolve não apenas habilidades técnicas, mas também estratégias pedagógicas que garantam a participação de todos os alunos. Como enfatizam Bonilla, Silva e Machado (2018), o planejamento docente deve considerar dinâmicas inclusivas que assegurem a plena participação dos estudantes, independentemente de suas condições.

Para promover uma ação educativa verdadeiramente participativa, é necessário fomentar o diálogo, a empatia e o relacionamento entre os envolvidos no processo, pois a convivência e a interação são essenciais para o crescimento pessoal dos alunos (GUIMARÃES; BARRETO, 2022; DALMÁS, 1994). Nessa perspectiva, o professor precisa se reinventar constantemente, elaborando propostas pedagógicas inovadoras e utilizando ambientes virtuais de aprendizagem para acompanhar e avaliar o progresso dos alunos (SILVA, 2016, apud GUIMARÃES; BARRETO, 2022).

As tecnologias digitais também apresentam um potencial humanista, auxiliando no enfrentamento dos desafios do processo educativo, ao estimular a linguagem, a percepção e a compreensão dos estudantes. Segundo Villela, Vanderli e Soares (2022), essas ferramentas contribuem

para a construção de uma educação mais personalizada e significativa, capaz de articular diferentes saberes e promover a inclusão de alunos com necessidades especiais.

Carraro, Ostemberg e Santos (2020), bem como Carneiro e Costa (2017), destacam que as TDIC transformaram a maneira como nos comunicamos, informamos, nos relacionamos e aprendemos, exigindo que a escola acompanhe essas mudanças para que os alunos desenvolvam competências adequadas para lidar com os signos digitais que permeiam seu cotidiano.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

A revisão bibliográfica realizada evidenciou que a inclusão de estudantes com deficiência mediada pelas tecnologias digitais está diretamente condicionada à efetividade das políticas públicas e à formação continuada dos docentes. Embora a legislação brasileira — notadamente a Constituição Federal de 1988, a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e o Decreto nº 10.645/2021 — estabeleça um arcabouço jurídico consistente para a promoção da inclusão, a prática pedagógica ainda enfrenta desafios relevantes para transformar tais garantias legais em ações concretas no cotidiano escolar.

Os estudos analisados destacam que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) apresentam grande potencial para transformar a escola em um espaço mais acessível, acolhedor e participativo. Softwares educativos, aplicativos acessíveis, quadros digitais e plataformas virtuais configuram-se como recursos que favorecem a personalização do ensino,

ampliam a autonomia discente e fortalecem a interação entre os sujeitos. Entretanto, a efetividade desse potencial depende do planejamento pedagógico, da adequação metodológica e do comprometimento dos profissionais da educação, que necessitam de preparo específico para explorar as possibilidades das TDIC de forma inclusiva e significativa.

As discussões também revelam que a mera disponibilização de recursos tecnológicos não é suficiente para assegurar a inclusão. É indispensável considerar fatores culturais, sociais e atitudinais no ambiente escolar. Constatou-se que barreiras atitudinais, como preconceito, desconhecimento e resistência às mudanças, tendem a ser mais limitantes do que as próprias barreiras físicas ou tecnológicas.

Outro ponto enfatizado pela literatura refere-se à necessidade de investimentos contínuos em infraestrutura e de políticas públicas que articulem escola, família e comunidade, a fim de consolidar a inclusão como prática cotidiana e não apenas como exigência legal. Nesse sentido, as tecnologias devem ser compreendidas não apenas como ferramentas de apoio, mas como elementos catalisadores de transformação pedagógica e social.

Esses achados reforçam que a inclusão deve ser entendida como um processo dinâmico, em constante construção, que demanda atualização permanente das práticas escolares, diálogo entre os diferentes atores e condições que possibilitem o desenvolvimento integral de todos os estudantes. Assim, conclui-se que o uso crítico e consciente das tecnologias educacionais, aliado a políticas inclusivas efetivas, tem potencial para

promover a equidade e consolidar os princípios democráticos no ambiente escolar.

5 CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo partiu do pressuposto de que a Constituição Federal de 1988 e a legislação infraconstitucional asseguram a inclusão das pessoas com deficiência como direito fundamental, analisando em que medida as tecnologias educacionais podem contribuir para a concretização desse princípio no cotidiano escolar. A análise desenvolvida demonstrou que a efetivação da inclusão não se restringe à existência de dispositivos legais, mas depende de um processo contínuo de conscientização social e de transformação das práticas pedagógicas, ainda limitadas por barreiras culturais, estruturais e formativas.

O Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) e os avanços relacionados ao desenvolvimento de tecnologias assistivas constituem marcos relevantes nesse percurso. Todavia, tais conquistas somente se materializam de forma plena quando acompanhadas de formação continuada para professores e de investimentos consistentes em infraestrutura, possibilitando práticas pedagógicas efetivamente inclusivas e significativas.

Ignorar tais aspectos não apenas inviabiliza a inclusão como também configura violação de direitos legalmente assegurados, contribuindo para a perpetuação de práticas discriminatórias que restringem a participação das pessoas com deficiência. Assim, torna-se essencial alinhar princípios constitucionais, políticas públicas e ações concretas no ambiente escolar, de

modo a consolidar uma sociedade mais equitativa, democrática e promotora da dignidade humana.

5.1 LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS

Por tratar-se de uma pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico, os resultados aqui apresentados não se apoiam em dados empíricos obtidos em campo. Essa característica delimita o alcance das conclusões e reforça a necessidade de estudos complementares que aprofundem a análise da temática.

Nesse sentido, recomenda-se que pesquisas futuras realizem estudos de caso em escolas, bem como investigações quantitativas, a fim de verificar empiricamente a eficácia das tecnologias educacionais enquanto instrumentos de inclusão. Tais iniciativas poderão contribuir para o mapeamento de boas práticas, a identificação de obstáculos específicos e a formulação de estratégias mais adequadas às diferentes realidades locais, fortalecendo, assim, o compromisso com a efetivação do direito à educação inclusiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONILLA, M. H. S.; SILVA, M. C. C. C. da; MACHADO, T. A. Tecnologias digitais e deficiência visual: a contribuição das TIC para a prática pedagógica no contexto da Lei Brasileira de Inclusão. Revista Pesquisa Qualitativa, v. 6, n. 12, p. 412–425, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.33361/RPQ.2018.v.6.n.12.236. Acesso em: 18 jul. 2025.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Planalto, 1988. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil 03/Constituicao/Constituicao.htm.

Acesso em: 18 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Planalto, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil-03/ ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 18 jul. 2025.

BRASIL. Decreto nº 10.645, de 11 de março de 2021. Institui o Plano Nacional de Tecnologia Assistiva. Brasília, DF: Planalto, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil 03/ ato2019-2022/2021/decreto/d10645.htm. Acesso em: 18 jul. 2025.

CARRARO, W.; OSTEMBERG, L.; SANTOS, D. Tecnologias digitais e processos de aprendizagem: desafios e perspectivas. Revista Brasileira de Educação e Tecnologia, v. 13, n. 2, p. 45–59, 2020.

CARNEIRO, R.; COSTA, J. A. Educação e Tecnologias Digitais: reconfigurações no espaço escolar. Cadernos de Educação, v. 22, n. 45, p. 89–108, 2017.

DALMÁS, A. Educação e relações humanas. Petrópolis: Vozes, 1994.

GUIMARÃES, V.; BARRETO, R. Educação inclusiva e tecnologias digitais: reflexões contemporâneas. Revista Educação em Foco, v. 27, n. 3, p. 112–

130, 2022.

SILVA, M. Ambientes virtuais de aprendizagem e inovação pedagógica. São Paulo: Cortez, 2016.

GUIMARÃES, A.; BARRETO, C. Tecnologias integradas à sala de aula. RECIMA21 — Revista Científica Multidisciplinar, v. 3, n. 8, 2022. Disponível em: https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1779/1360. Acesso em: 18 jul. 2025.

VILELA, A. P.; VANDERLI, J.; SOARES, A. Tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem e inclusão de alunos com deficiência. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS; ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (CIET:CIESUD), 2022, São Carlos. Anais [...]. São Carlos: UFSCar, 2022. Disponível

https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2022/article/view/2108. Acesso em: 18 jul. 2025.

¹ Doutorando em Ciências da Educação pela Faculdade de Ciências Sociais Interamericana. henriquematematico@hotmail.com