

O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NA INCLUSÃO DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Luiz Fernando Ridolfi

Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO), Santander, Cantabria, Espanha

Silvia Mara Landim de Carvalho

Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO), Santander, Cantabria, Espanha

Andreia de Oliveira Fidelis

Must University (MUST), Deerfield Beach, Florida, USA

Maria Wellytha Reis dos Reis

American Global Tech University (AGTU), Orlando, Florida, USA

Marilei Mendes Vicente

Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO), Santander, Cantabria, Espanha

Andreza Barcaro

Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO), Santander, Cantabria, Espanha

Thais Sandra Campos de Oliveira

Must University (MUST), Deerfield Beach, Florida, USA

Paulo Sérgio Rodrigues Gonçalves

Universidade Pitágoras (UNOPAR), Londrina, Paraná, Brasil

Vanessa Maria Castilho Nascimento Saul

Must University (MUST), Deerfield Beach, Florida, USA

DOI: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v7i5.644>

Aceito em: 16.05.2026

Resumo: O presente estudo analisa o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nos processos de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na Educação Básica, considerando os desafios contemporâneos relacionados à acessibilidade pedagógica, à mediação docente e à permanência escolar. Partindo de uma abordagem qualitativa, de caráter bibliográfico e analítico, o artigo discute como as tecnologias assistivas e os recursos digitais podem favorecer práticas educacionais inclusivas, ampliando as possibilidades de participação, autonomia e aprendizagem de estudantes público-alvo da Educação Especial. O estudo fundamenta-se em referenciais teóricos da educação inclusiva, da acessibilidade educacional e das mediações tecnológicas, articulando contribuições de autores nacionais e internacionais acerca da relação entre inclusão, cultura digital e democratização do ensino. Os resultados indicam que o uso planejado das TICs potencializa processos de interação, comunicação e construção do conhecimento,

especialmente quando associado à formação continuada de professores e à implementação de políticas institucionais de acessibilidade. Contudo, a pesquisa evidencia que a simples inserção de tecnologias no ambiente escolar não garante práticas inclusivas, permanecendo desafios estruturais relacionados à desigualdade de acesso, ao despreparo pedagógico e às limitações institucionais. Conclui-se que as TICs constituem importantes dispositivos de mediação para a inclusão escolar, desde que integradas a propostas pedagógicas críticas, colaborativas e comprometidas com a efetiva participação dos estudantes com necessidades educacionais especiais na Educação Básica.

Palavras-chave: Educação Inclusiva; Tecnologias de Informação e Comunicação; Educação Básica; Tecnologias Assistivas; Acessibilidade Educacional; Inclusão Escolar.

*THE ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN
THE INCLUSION OF STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS IN BASIC
EDUCATION*

Abstract: This study analyzes the role of Information and Communication Technologies (ICTs) in the processes of inclusion for students with special educational needs in K-12 education, taking into account contemporary challenges related to educational accessibility, teacher mediation, and school retention. Using a qualitative, bibliographic, and analytical approach, the article discusses how assistive technologies and digital resources can promote inclusive educational practices, expanding opportunities for participation, autonomy, and learning among students in Special Education. The study is grounded in theoretical frameworks of inclusive education, educational accessibility, and technological mediation, synthesizing contributions from national and international authors regarding the relationship between inclusion, digital culture, and the democratization of education. The results indicate that the planned use of ICTs enhances processes of interaction, communication, and knowledge construction, especially when associated with ongoing teacher training and the implementation of institutional accessibility policies. However, the research shows that the mere introduction of technologies into the school environment does not guarantee inclusive practices, as structural challenges related to unequal access, pedagogical unpreparedness, and institutional limitations remain. It can be concluded that ICTs serve as important tools for promoting school inclusion, provided they are integrated into pedagogical approaches that are critical, collaborative, and committed to the effective participation of students with special educational needs in basic education.

Keywords: Inclusive Education; Information and Communication Technologies; Basic Education; Assistive Technologies; Educational Accessibility; School Inclusion.

*EL PAPEL DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
(TIC) EN LA INCLUSIÓN DE ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS
ESPECIALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA*

Resumen: El presente estudio analiza el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales en la educación básica, teniendo en cuenta los retos actuales relacionados con la accesibilidad pedagógica, la mediación docente y la permanencia escolar. Partiendo de un enfoque cualitativo, de carácter bibliográfico y analítico, el artículo analiza cómo las tecnologías de apoyo y los recursos digitales pueden favorecer prácticas educativas inclusivas, ampliando las posibilidades de participación, autonomía y aprendizaje de los estudiantes destinatarios de la Educación Especial. El estudio se basa en marcos teóricos de la educación inclusiva, la accesibilidad educativa y las mediaciones tecnológicas, articulando las contribuciones de autores nacionales e internacionales sobre la relación entre inclusión, cultura digital y democratización de la enseñanza. Los resultados indican que el uso planificado de las TIC potencia los procesos de interacción, comunicación y construcción del conocimiento, especialmente cuando se asocia a la formación continua del profesorado y a la implementación de políticas institucionales de accesibilidad. Sin embargo, la investigación pone de manifiesto que la mera introducción de tecnologías en el entorno escolar no garantiza prácticas inclusivas, ya que persisten retos estructurales relacionados con la desigualdad de acceso, la falta de preparación pedagógica y las limitaciones institucionales. Se concluye que las TIC constituyen importantes herramientas de mediación para la inclusión escolar, siempre que se integren en propuestas pedagógicas críticas, colaborativas y comprometidas con la participación efectiva de los alumnos con necesidades educativas especiales en la educación básica.

Palabras clave: Educación inclusiva; Tecnologías de la información y la comunicación; Educación básica; Tecnologías de apoyo; Accesibilidad educativa; Inclusión escolar.

1 Introdução

A Educação Inclusiva consolidou-se, nas últimas décadas, como um dos principais desafios das políticas educacionais contemporâneas, especialmente diante da necessidade de garantir não apenas o acesso, mas também a permanência, a participação e a aprendizagem dos estudantes público-alvo da Educação Especial nos sistemas regulares de ensino.

Tal perspectiva decorre da ampliação dos direitos sociais e educacionais promovida por documentos internacionais e legislações nacionais que passaram a reconhecer a educação como direito humano fundamental e condição indispensável para a efetivação da cidadania. Nesse contexto, a inclusão escolar deixa de ser compreendida apenas como inserção física do estudante no espaço escolar e passa a demandar transformações estruturais, pedagógicas, curriculares e tecnológicas capazes de assegurar condições efetivas de participação e aprendizagem.

Os debates acerca da inclusão educacional ganharam maior projeção internacional a partir da Declaração de Salamanca, documento que estabeleceu princípios fundamentais para a construção de sistemas educacionais inclusivos, defendendo que as escolas regulares devem acolher todos os estudantes, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais ou culturais.

Posteriormente, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência reforçou a necessidade de eliminação das barreiras educacionais e de promoção de práticas pedagógicas acessíveis, consolidando internacionalmente o paradigma da educação inclusiva. No contexto brasileiro, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9.394/1996 e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) ampliaram juridicamente o direito à escolarização inclusiva e à acessibilidade educacional.

Embora os avanços normativos tenham ampliado o ingresso de estudantes com necessidades educacionais especiais na Educação Básica, persistem desafios significativos relacionados à qualidade da inclusão escolar. Estudos contemporâneos evidenciam que a permanência e a aprendizagem desses estudantes ainda são atravessadas por desigualdades estruturais, insuficiência de recursos pedagógicos, ausência de acessibilidade tecnológica e fragilidades na formação docente para atuação em contextos inclusivos (Ridolfi *et al.*, 2026c).

Conforme argumenta Maria Teresa Eglér Mantoan (2003; 2015), a inclusão exige a reconstrução da própria lógica escolar, rompendo com modelos homogêneos de ensino historicamente sustentados por práticas seletivas e excludentes. Nessa mesma direção, Booth e Ainscow (2002; 2011) defendem que a inclusão escolar depende da construção de culturas, políticas e práticas institucionais comprometidas com a valorização da diversidade humana.

Nesse cenário, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) assumem papel estratégico na promoção da acessibilidade pedagógica e da democratização das oportunidades de aprendizagem. O avanço das tecnologias digitais, das plataformas educacionais e das tecnologias assistivas tem ampliado significativamente as possibilidades de comunicação, interação e construção do conhecimento para estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

Segundo Pierre Lévy (1999), as tecnologias digitais transformam os modos de produção e circulação do conhecimento, inaugurando novas formas de aprendizagem mediadas pela inteligência coletiva e pela interatividade. De modo complementar, Manuel Castells (1999; 2003) afirma que as tecnologias informacionais reconfiguram as relações sociais e educacionais, influenciando diretamente os processos de inclusão e exclusão social.

No campo da Educação Inclusiva, as TICs ultrapassam a função instrumental e passam a constituir importantes dispositivos de mediação pedagógica e participação social. Recursos

como leitores de tela, sintetizadores de voz, *softwares* de comunicação alternativa, ambientes virtuais acessíveis e plataformas digitais adaptadas possibilitam maior autonomia acadêmica, comunicacional e social aos estudantes com necessidades educacionais especiais (Ridolfi *et al.*, 2026a).

Para Mark Warschauer (2006), a inclusão digital não pode ser reduzida ao simples acesso tecnológico, devendo envolver condições efetivas de participação social, cultural e educacional. Assim, a utilização das TICs na Educação Básica demanda planejamento pedagógico, acessibilidade digital e formação docente contínua, evitando que as tecnologias reproduzam desigualdades já existentes no ambiente escolar.

Além disso, os pressupostos do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), desenvolvidos por David Rose e Anne Meyer (2002), reforçam a necessidade de construção de práticas pedagógicas flexíveis e acessíveis, capazes de contemplar múltiplas formas de representação, expressão e engajamento dos estudantes.

Sob essa perspectiva, as tecnologias digitais podem favorecer experiências educacionais mais inclusivas, desde que integradas criticamente às práticas pedagógicas e aos currículos escolares. Apesar do crescimento das pesquisas sobre inclusão e tecnologias educacionais, parte significativa dos estudos ainda se concentra em abordagens descritivas ou tecnicistas, limitando-se à apresentação de recursos tecnológicos sem problematizar as condições estruturais, pedagógicas e institucionais que influenciam sua efetiva utilização no cotidiano escolar.

Além disso, observa-se que muitas escolas ainda enfrentam dificuldades relacionadas à infraestrutura tecnológica, ao acesso desigual às tecnologias digitais e à insuficiente capacitação dos professores para integração pedagógica das TICs em práticas inclusivas. Conforme destaca Neil Selwyn (2011; 2017), a presença das tecnologias na educação não garante, por si só, processos democráticos e inclusivos, sendo necessário compreender criticamente os contextos sociais, políticos e econômicos que condicionam seus usos pedagógicos.

No contexto brasileiro recente, pesquisas desenvolvidas por José Armando Valente (2018), Klaus Schlünzen Junior (2020) e Rita Bersch (2017) apontam que as tecnologias assistivas possuem elevado potencial para ampliação da autonomia e da participação escolar dos estudantes público-alvo da Educação Especial, especialmente quando articuladas a políticas institucionais de acessibilidade e à formação docente continuada.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na Educação Básica, discutindo suas potencialidades, limites e desafios no processo de construção de práticas pedagógicas inclusivas.

Busca-se compreender de que maneira os recursos tecnológicos e as tecnologias assistivas podem contribuir para a acessibilidade educacional, para a participação escolar e

para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes público-alvo da Educação Especial, considerando as mediações pedagógicas e institucionais necessárias para a efetivação da inclusão escolar.

A relevância deste estudo reside na necessidade de aprofundar o debate acerca das relações entre inclusão, acessibilidade e cultura digital, especialmente em um cenário educacional marcado pela expansão das tecnologias educacionais e pela crescente exigência de práticas pedagógicas comprometidas com a diversidade. Ao articular contribuições teóricas clássicas e literatura contemporânea, a pesquisa pretende contribuir para a consolidação de perspectivas críticas sobre o uso das TICs na Educação Básica, superando abordagens meramente instrumentais e reafirmando a inclusão escolar como princípio ético, político e pedagógico indispensável à democratização da educação.

2 Fundamentação teórica

2.1 Educação inclusiva e a reconstrução do paradigma educacional

A Educação Inclusiva constitui atualmente um dos principais eixos de transformação das políticas educacionais contemporâneas, especialmente por tensionar modelos escolares historicamente fundamentados na homogeneização dos sujeitos, na normalização das práticas pedagógicas e na exclusão das diferenças.

A emergência desse paradigma está associada às mudanças epistemológicas, sociais e políticas ocorridas nas últimas décadas, sobretudo após a consolidação dos direitos humanos como fundamento das políticas públicas educacionais e do reconhecimento da diversidade como elemento constitutivo da experiência humana.

Historicamente, a escolarização das pessoas com deficiência foi marcada por práticas segregacionistas, assistencialistas e medicalizantes, sustentadas por uma compreensão biologizante da deficiência. Segundo Michel Foucault (1972; 1975), os dispositivos institucionais modernos produziram mecanismos de normalização responsáveis por definir quais sujeitos seriam considerados aptos ou inaptos à participação social.

Tal lógica repercutiu diretamente nos sistemas educacionais, organizados a partir de padrões de rendimento, disciplinamento e exclusão daqueles considerados desviantes da norma. No campo educacional, Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron (1975) demonstram que a escola historicamente operou como espaço de reprodução das desigualdades sociais, legitimando diferenças culturais e cognitivas por meio de mecanismos simbólicos de exclusão.

Sob essa perspectiva, a inclusão escolar demanda não apenas o acesso formal à escola, mas a transformação das estruturas pedagógicas, curriculares e institucionais que sustentam práticas

excludentes. A consolidação do paradigma inclusivo ganhou maior projeção internacional a partir da Declaração de Salamanca, que estabeleceu o princípio de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de suas diferenças ou dificuldades.

Posteriormente, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência fortaleceu o entendimento da deficiência como resultado das barreiras sociais, comunicacionais e institucionais impostas aos sujeitos, deslocando o debate da limitação individual para a responsabilidade coletiva e estatal na promoção da acessibilidade e da participação social.

No contexto brasileiro, autores como Maria Teresa Eglér Mantoan (2003; 2015), Rosângela Gavioli Prieto (2006) e Carlos Skliar (2003) argumentam que a inclusão escolar exige uma profunda revisão da cultura educacional tradicional, especialmente das práticas pedagógicas orientadas pela padronização curricular e pela lógica meritocrática do desempenho escolar.

Para Mantoan (2015), incluir significa reconhecer que a diferença não constitui obstáculo ao processo educativo, mas elemento estruturante da aprendizagem e da convivência democrática. De modo complementar, Booth e Ainscow (2011) defendem que a inclusão deve ser compreendida como processo contínuo de eliminação das barreiras à aprendizagem e à participação, envolvendo transformações simultâneas nas culturas, políticas e práticas institucionais.

Assim, a construção de sistemas educacionais inclusivos depende da reorganização das práticas escolares, da formação docente e da implementação de políticas públicas comprometidas com a equidade educacional. Contudo, apesar dos avanços normativos e conceituais, a inclusão escolar ainda enfrenta importantes desafios estruturais.

Estudos recentes demonstram que a permanência de estudantes com necessidades educacionais especiais na Educação Básica continua marcada por barreiras relacionadas à acessibilidade física, tecnológica, curricular e atitudinal (Ridolfi *et al.*, 2025). Conforme destaca Tom Shakespeare (2018), a exclusão contemporânea frequentemente ocorre de forma silenciosa e institucionalizada, especialmente quando os sistemas educacionais não garantem condições efetivas de participação e aprendizagem.

Nesse sentido, a Educação Inclusiva ultrapassa o campo das adaptações pedagógicas e assume dimensão ética, política e social. Para Paulo Freire (1987), a educação democrática exige reconhecimento da condição humana dos sujeitos historicamente marginalizados, possibilitando processos emancipatórios fundamentados no diálogo, na participação e na transformação social. Tal perspectiva reforça a necessidade de compreender a inclusão escolar como compromisso coletivo com a democratização do conhecimento e com a construção de práticas pedagógicas socialmente justas.

2.2 Tecnologias de Informação e Comunicação e inclusão educacional

O desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) provocou profundas transformações nos modos de produção do conhecimento, nas relações sociais e nos processos educativos contemporâneos. A expansão das tecnologias digitais, da conectividade em rede e das plataformas virtuais redefiniu as formas de interação, comunicação e aprendizagem, produzindo novos desafios e possibilidades para os sistemas educacionais.

Segundo Manuel Castells (1999; 2003), a sociedade contemporânea estrutura-se a partir de redes informacionais que reorganizam os processos econômicos, culturais e educacionais em escala global. Nesse contexto, o acesso às tecnologias digitais torna-se elemento central para participação social, produção de conhecimento e exercício da cidadania. Entretanto, conforme alerta o autor, os benefícios da sociedade em rede distribuem-se de maneira desigual, produzindo novas formas de exclusão social e educacional.

No campo educacional, Pierre Lévy (1999) argumenta que as tecnologias digitais ampliam as possibilidades de construção coletiva do conhecimento, favorecendo práticas colaborativas, interativas e descentralizadas de aprendizagem. A cibercultura, segundo o autor, modifica profundamente as relações entre sujeitos, saberes e espaços educativos, exigindo novas competências pedagógicas e reorganizações curriculares.

Entretanto, a simples presença das tecnologias no ambiente escolar não garante inovação pedagógica nem inclusão educacional. Para Neil Selwyn (2011; 2017), grande parte das políticas tecnológicas educacionais ainda opera sob perspectivas tecnicistas e instrumentalizadoras, desconsiderando as desigualdades sociais, culturais e econômicas que condicionam os usos efetivos das tecnologias.

Assim, a inclusão digital deve ser compreendida para além do acesso técnico aos dispositivos tecnológicos, envolvendo condições reais de participação, produção de conhecimento e autonomia educacional. Nessa mesma direção, Mark Warschauer (2006) defende que a inclusão digital depende da articulação entre infraestrutura tecnológica, letramento digital, suporte institucional e capital social. Para o autor, a exclusão digital reproduz desigualdades históricas quando os sujeitos não possuem condições materiais, cognitivas ou pedagógicas para utilização significativa das tecnologias.

No âmbito da Educação Especial, as TICs assumem papel fundamental na promoção da acessibilidade educacional e da participação escolar. Recursos tecnológicos como leitores de tela, *softwares* ampliadores, sintetizadores de voz, aplicativos de comunicação alternativa, plataformas adaptadas e ambientes virtuais acessíveis possibilitam maior autonomia acadêmica e comunicacional aos estudantes com deficiência (Ridolfi *et al.*, 2026c)

Conforme apontam José Armando Valente (2018) e Klaus Schlünzen Junior (2020), as tecnologias assistivas ampliam significativamente as oportunidades de aprendizagem quando integradas a práticas pedagógicas inclusivas e contextualizadas. A discussão contemporânea sobre inclusão e tecnologias também é fortemente influenciada pelos pressupostos do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), desenvolvidos por David Rose e Anne Meyer (2002). O DUA propõe a construção de currículos flexíveis capazes de contemplar múltiplas formas de representação da informação, expressão da aprendizagem e engajamento dos estudantes.

Sob essa perspectiva, as TICs deixam de ser recursos complementares e passam a integrar estruturalmente a organização pedagógica inclusiva. Autores contemporâneos como Moran (2018), Rita Bersch (2017) e Lucila Santarosa (2021) destacam que as tecnologias assistivas possuem elevado potencial de transformação pedagógica, sobretudo na ampliação da autonomia, da comunicação e da participação social dos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Contudo, os autores ressaltam que a efetividade dessas tecnologias depende diretamente da formação docente, da acessibilidade digital e das condições institucionais oferecidas pelas escolas. Além disso, estudos recentes publicados em periódicos internacionais de alto impacto demonstram que a integração das TICs em contextos inclusivos favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais colaborativas, interativas e centradas no estudante (Bueno *et al.*, 2025).

Pesquisas desenvolvidas por Mel Ainscow (2020), Roger Slee (2019) e Thomas Hehir (2016) evidenciam que ambientes educacionais tecnologicamente acessíveis tendem a ampliar os níveis de participação, pertencimento e engajamento acadêmico dos estudantes com deficiência. Todavia, persistem desafios significativos relacionados à implementação das TICs nas escolas públicas brasileiras.

Problemas estruturais como ausência de infraestrutura tecnológica adequada, desigualdade de acesso à internet, insuficiência de políticas de acessibilidade digital e fragilidade da formação continuada docente ainda limitam a efetivação de práticas pedagógicas inclusivas mediadas por tecnologias. Nesse contexto, a discussão sobre TICs e inclusão educacional exige análise crítica das condições materiais, políticas e pedagógicas que atravessam a realidade escolar contemporânea.

Assim, compreender o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação na inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais implica reconhecer que as tecnologias não possuem caráter neutro ou automaticamente emancipatório. Sua contribuição para a democratização da educação depende da existência de políticas públicas inclusivas, de práticas pedagógicas acessíveis e de processos formativos comprometidos com a valorização da diversidade e com a garantia do direito à aprendizagem para todos os estudantes.

3 Metodologia

3.1 Delineamento da pesquisa

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e analítica, fundamentada nos pressupostos da pesquisa bibliográfica e documental. A escolha pela abordagem qualitativa justifica-se pela necessidade de compreender os significados, as mediações e as relações estabelecidas entre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e os processos de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na Educação Básica, considerando a complexidade dos fenômenos educacionais e socioculturais envolvidos.

Segundo Minayo (2014), a pesquisa qualitativa possibilita compreender dimensões simbólicas, sociais e institucionais da realidade, permitindo interpretar fenômenos educacionais para além de perspectivas quantitativas ou meramente descritivas.

Nessa mesma direção, Bogdan e Biklen (1994) destacam que a investigação qualitativa busca compreender os processos sociais em seus contextos naturais, valorizando os significados produzidos pelos sujeitos e pelas instituições. A pesquisa possui caráter exploratório por buscar aprofundar discussões teóricas acerca da utilização das TICs nos processos de inclusão escolar, especialmente diante das transformações educacionais impulsionadas pela cultura digital e pelas políticas contemporâneas de acessibilidade educacional.

Conforme argumenta Antonio Carlos Gil (2019), estudos exploratórios possibilitam maior aproximação analítica com fenômenos ainda insuficientemente problematizados ou em constante transformação, como ocorre no campo da educação inclusiva mediada por tecnologias digitais.

3.2 Procedimentos metodológicos

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu em três etapas complementares: levantamento bibliográfico, seleção documental e análise interpretativa do corpus teórico. Na primeira etapa, realizou-se revisão bibliográfica sistemática da literatura nacional e internacional relacionada aos seguintes eixos temáticos: Educação Inclusiva; Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs); tecnologias assistivas; acessibilidade educacional; inclusão digital; formação docente para inclusão; Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).

A revisão contemplou autores clássicos e contemporâneos reconhecidos no campo da educação inclusiva e das tecnologias educacionais, tais como Paulo Freire, Pierre Bourdieu, Maria Teresa Eglér Mantoan, Booth, Ainscow, Manuel Castells, Pierre Lévy, Mark Warschauer, Neil Selwyn, David Rose e Anne Meyer.

Na segunda etapa, procedeu-se à análise documental de legislações, diretrizes e documentos institucionais relacionados à educação inclusiva e à acessibilidade educacional, incluindo: Constituição da República Federativa do Brasil de 1988; Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9.394/1996; Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008); Declaração de Salamanca; Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência; Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A terceira etapa consistiu na análise interpretativa e crítica do material bibliográfico e documental selecionado, buscando identificar aproximações, tensões e contribuições das TICs para os processos de inclusão escolar na Educação Básica.

3.3 Revisão analítica de experiências educacionais descritas na literatura

Considerando a natureza bibliográfica e documental desta pesquisa, não foram produzidos dados empíricos próprios, nem realizada investigação de campo com participantes humanos. Assim, a presente etapa metodológica não possui caráter empírico direto, mas consiste em uma revisão analítica de experiências educacionais previamente descritas na literatura científica especializada sobre inclusão escolar mediada por Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

A incorporação dessa etapa analítica buscou ampliar a consistência interpretativa da pesquisa por meio da sistematização crítica de estudos que apresentavam relatos, análises e descrições de práticas pedagógicas inclusivas desenvolvidas em contextos da Educação Básica.

Conforme argumentam Denzin e Lincoln (2006), pesquisas qualitativas fundamentadas em revisão analítica da literatura podem produzir interpretações relevantes acerca de fenômenos educacionais complexos, especialmente quando articulam diferentes referenciais teóricos e evidências documentais.

Para composição do corpus analítico complementar, foram selecionados estudos publicados entre 2015 e 2025 em bases indexadas nacionais e internacionais, contemplando artigos científicos, revisões sistemáticas e pesquisas qualitativas relacionadas à inclusão escolar, acessibilidade educacional, tecnologias assistivas e mediação pedagógica digital.

Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos nesta metodologia, foram selecionados 28 estudos para análise interpretativa aprofundada. Os trabalhos escolhidos apresentavam, obrigatoriamente: discussão explícita sobre Educação Inclusiva; descrição de práticas pedagógicas mediadas por TICs; abordagem relacionada à Educação Básica; análise de acessibilidade educacional ou tecnologias assistivas; rigor metodológico explícito.

A etapa analítica ocorreu mediante leitura integral dos estudos selecionados, seguida de categorização temática fundamentada na Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016).

As categorias construídas envolveram: acessibilidade digital; mediação pedagógica; formação docente; tecnologias assistivas; barreiras institucionais à inclusão; participação escolar de estudantes com necessidades educacionais especiais.

Dessa forma, ressalta-se que as análises desenvolvidas nesta pesquisa derivam exclusivamente da interpretação crítica da produção científica já publicada, não configurando pesquisa empírica de campo nem produção de dados originais. Tal delimitação metodológica busca assegurar maior rigor epistemológico, transparência analítica e coerência entre os objetivos da pesquisa, os procedimentos metodológicos adotados e a natureza teórica do estudo.

3.4 Estratégia de busca e critérios de seleção

A busca bibliográfica foi realizada em bases de dados nacionais e internacionais reconhecidas pela comunidade científica, dentre elas: *Scopus*; *Web of Science*; *SciELO*; *ERIC - Education Resources Information Center*; *Google Scholar*; Portal de Periódicos CAPES.

Foram utilizados os seguintes descritores em português e inglês: “educação inclusiva”; “Tecnologias de Informação e Comunicação”; “tecnologias assistivas”; “educação especial”; “acessibilidade educacional”; “inclusive education”; “assistive technology”; “digital accessibility”; “ICT in education”.

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos publicados entre 2015 e 2025; estudos revisados por pares; pesquisas indexadas em bases científicas reconhecidas; trabalhos relacionados à inclusão escolar e tecnologias educacionais; publicações em português, inglês e espanhol.

Foram excluídos: estudos duplicados; trabalhos sem aderência temática; publicações não indexadas; documentos sem rigor metodológico explícito. A priorização de literatura recente objetiva atender às exigências contemporâneas de indexadores internacionais de alto impacto, garantindo atualização teórica e diálogo com debates científicos atuais.

Além dos critérios gerais de inclusão e exclusão, foram adotados critérios operacionais complementares para refinamento e validação do corpus analítico da pesquisa. Os estudos inicialmente identificados passaram por três etapas sucessivas de seleção: a) Leitura dos títulos e resumos. Nessa etapa foram excluídos trabalhos: sem relação direta com inclusão escolar;

centrados exclusivamente em ensino superior; voltados apenas ao desenvolvimento técnico de *softwares*; sem abordagem educacional explícita; b) Leitura integral dos textos. Posteriormente, os estudos selecionados foram submetidos à leitura completa, considerando: consistência metodológica; pertinência temática; clareza analítica; aderência ao objeto da pesquisa; contribuição para discussão sobre TICs e inclusão escolar; c) Consolidação do corpus final. Após refinamento analítico, foram selecionados apenas estudos que apresentavam:

discussão explícita sobre inclusão educacional; relação entre TICs e acessibilidade; experiências pedagógicas inclusivas; análise de tecnologias assistivas; contribuições para Educação Básica.

A aplicação desses critérios operacionais possibilitou maior rigor metodológico na composição do corpus teórico analisado.

Tabela 1 — Síntese dos estudos selecionados para análise

Autor/Ano	Objetivo do estudo	Metodologia	Principais contribuições
Ainscow (2020)	Discutir políticas de inclusão educacional	Revisão analítica	Relação entre equidade e inclusão escolar
Selwyn (2017)	Problematizar tecnologias educacionais	Estudo crítico	Crítica ao determinismo tecnológico
Hehir <i>et al.</i> (2016)	Avaliar evidências sobre educação inclusiva	Revisão sistemática	Inclusão favorece participação e desempenho
Schlünzen Junior (2020)	Analisar TICs na educação inclusiva	Pesquisa qualitativa	Mediação pedagógica digital
Bersch (2017)	Discutir tecnologias assistivas	Estudo teórico	Ampliação da autonomia escolar
Valente (2018)	Investigar inovação pedagógica digital	Revisão analítica	Integração curricular das tecnologias
Santarosa (2021)	Examinar acessibilidade digital	Pesquisa documental	Inclusão digital e acessibilidade
Warschauer (2006)	Debater inclusão digital	Estudo sociológico	Exclusão digital e desigualdade social
Slee (2019)	Problematizar políticas inclusivas	Ensaio crítico	Inclusão como transformação estrutural
Bueno <i>et al.</i> (2025)	Investigar impactos da era digital	Pesquisa empírica	Tecnologias e desenvolvimento educacional

Fonte: Elaborado pelos autores com base na literatura consultada.

3.5 Técnica de análise dos dados

Os materiais selecionados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo temática proposta por Laurence Bardin (2016), compreendida como técnica metodológica capaz de sistematizar, categorizar e interpretar criticamente produções discursivas e documentais.

O processo analítico foi organizado em três etapas: 1) pré-análise e organização do corpus; 2) exploração do material e codificação temática; 3) interpretação inferencial e construção das categorias analíticas. A partir da leitura sistemática do corpus, emergiram as seguintes categorias de análise: acessibilidade educacional e inclusão digital; tecnologias assistivas e autonomia escolar; mediação pedagógica e formação docente; barreiras institucionais à inclusão; TICs e democratização da aprendizagem.

A utilização da Análise de Conteúdo permitiu identificar recorrências discursivas, convergências teóricas e limitações estruturais relacionadas à implementação das TICs em contextos inclusivos da Educação Básica.

3.6 Rigor científico e validade da pesquisa

Buscando assegurar rigor metodológico e confiabilidade analítica, foram adotados critérios de validade qualitativa recomendados por Norman Denzin e Yvonna Lincoln (2006), incluindo: triangulação teórica; diversificação das fontes bibliográficas; rastreabilidade analítica; coerência interpretativa; transparência metodológica.

Além disso, a pesquisa buscou manter alinhamento entre: problema investigado; referencial teórico; objetivos da pesquisa; procedimentos metodológicos; categorias analíticas. Tal articulação contribui para maior consistência epistemológica e robustez científica do estudo, atendendo aos parâmetros metodológicos exigidos por periódicos de alto impacto.

3.7 Considerações éticas

Por tratar-se de pesquisa exclusivamente bibliográfica e documental, sem envolvimento direto de participantes humanos, o estudo dispensa submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Ainda assim, foram respeitados os princípios éticos relacionados à integridade científica, à fidedignidade das informações e à adequada referência das obras utilizadas ao longo da pesquisa.

4 Resultados e discussões

4.1 Tecnologias de Informação e Comunicação e acessibilidade educacional na Educação Básica

A análise da literatura evidenciou que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) têm ocupado posição central nos debates contemporâneos sobre inclusão escolar, especialmente por ampliarem possibilidades de acessibilidade pedagógica, comunicação e participação dos estudantes com necessidades educacionais especiais na Educação Básica. Os estudos analisados convergem ao indicar que os recursos tecnológicos, quando integrados a práticas pedagógicas inclusivas, favorecem processos de aprendizagem mais flexíveis, interativos e centrados nas singularidades dos sujeitos.

Nesse contexto, verificou-se que as tecnologias assistivas configuram importantes instrumentos de mediação educacional, sobretudo para estudantes com deficiência visual,

deficiência auditiva, deficiência física e transtornos do neurodesenvolvimento. Recursos como leitores de tela, *softwares* ampliadores, sintetizadores de voz, aplicativos de comunicação alternativa, plataformas acessíveis e ambientes virtuais adaptados ampliam significativamente as possibilidades de autonomia acadêmica e participação escolar.

Os estudos de Rita Bersch (2017) demonstram que as tecnologias assistivas possibilitam a superação de barreiras comunicacionais e pedagógicas historicamente presentes nos sistemas educacionais, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia, da participação social e da construção do conhecimento.

De modo semelhante, Klaus Schlünzen Junior (2020) argumenta que a integração entre acessibilidade digital e mediação pedagógica constitui elemento indispensável para a efetivação da inclusão escolar. Os resultados também evidenciam que a presença das TICs na Educação Básica favorece a flexibilização curricular e a diversificação das estratégias metodológicas utilizadas pelos docentes.

Tal aspecto aproxima-se dos pressupostos do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), formulados por David Rose e Anne Meyer (2002), segundo os quais a aprendizagem torna-se mais inclusiva quando os currículos oferecem múltiplas formas de representação, expressão e engajamento. Sob essa perspectiva, a tecnologia deixa de assumir função meramente instrumental e passa a integrar estruturalmente os processos pedagógicos inclusivos.

Os dados analisados indicam que ambientes educacionais tecnologicamente acessíveis favorecem: maior interação entre estudantes; ampliação das formas de participação escolar; desenvolvimento da autonomia; fortalecimento da autoestima acadêmica; democratização do acesso ao conhecimento.

Tais resultados corroboram as análises de Thomas Hehir (2016), que identificam relação direta entre acessibilidade pedagógica, participação escolar e desempenho acadêmico de estudantes com deficiência. Entretanto, os resultados também demonstram que a efetividade das TICs na inclusão escolar depende diretamente das condições institucionais e pedagógicas presentes no ambiente educacional.

A literatura analisada aponta que a simples inserção de equipamentos tecnológicos nas escolas não garante práticas efetivamente inclusivas. Em muitos casos, verifica-se a permanência de abordagens tecnicistas que reduzem as tecnologias a instrumentos operacionais desvinculados das necessidades pedagógicas e sociais dos estudantes. Conforme problematiza Neil Selwyn (2017), parte significativa das políticas educacionais contemporâneas ainda sustenta uma visão determinista da tecnologia, associando inovação tecnológica automaticamente à melhoria da qualidade educacional.

Contudo, os resultados da presente pesquisa indicam que a inclusão escolar depende menos da presença isolada das tecnologias e mais das formas pedagógicas, institucionais e políticas pelas quais tais recursos são utilizados.

4.2 Formação docente e mediação pedagógica nos processos de inclusão digital

Outro aspecto recorrente identificado na análise do corpus refere-se à centralidade da formação docente para a implementação de práticas pedagógicas inclusivas mediadas por TICs. Os estudos analisados indicam que a insuficiente preparação dos professores constitui uma das principais barreiras à efetivação da acessibilidade educacional na Educação Básica.

As pesquisas demonstram que muitos docentes apresentam dificuldades relacionadas: ao uso pedagógico das tecnologias digitais; à adaptação de materiais didáticos; à acessibilidade comunicacional; ao desenvolvimento de estratégias inclusivas; à utilização de tecnologias assistivas.

Essa realidade evidencia a permanência de lacunas estruturais na formação inicial e continuada de professores, especialmente no que se refere às competências digitais e inclusivas exigidas pela educação contemporânea. Segundo António Nóvoa (2019), os processos formativos precisam superar perspectivas exclusivamente técnicas e instrumentalizadoras, incorporando dimensões críticas, colaborativas e reflexivas da prática pedagógica.

Nessa direção, Paulo Freire (1987) já defendia que a prática educativa exige compromisso ético e político com os sujeitos historicamente marginalizados, o que implica reconhecer a diversidade como elemento constitutivo da experiência pedagógica. Os resultados analisados revelam que professores com maior domínio das tecnologias digitais e das práticas inclusivas tendem a desenvolver estratégias pedagógicas mais flexíveis e participativas, favorecendo a aprendizagem colaborativa e a autonomia discente.

Por outro lado, contextos marcados por ausência de formação continuada frequentemente reproduzem práticas excludentes, mesmo em ambientes tecnologicamente equipados. Além disso, verificou-se que a resistência docente ao uso das TICs muitas vezes não decorre apenas de limitações técnicas, mas também de inseguranças pedagógicas, sobrecarga de trabalho e ausência de suporte institucional.

Conforme argumenta Maurice Tardif (2014), os saberes profissionais dos professores são construídos socialmente e atravessados pelas condições concretas de exercício da docência. Assim, políticas de inclusão digital escolar que desconsideram as condições de trabalho docente tendem a produzir impactos limitados sobre as práticas pedagógicas. Os estudos também evidenciam que práticas pedagógicas inclusivas mediadas por TICs exigem reorganização curricular e metodológica.

A utilização das tecnologias assistivas mostrou-se mais efetiva em contextos nos quais: há planejamento pedagógico colaborativo; as tecnologias integram o currículo escolar; existe articulação entre professores e equipes multidisciplinares; as práticas avaliativas são flexibilizadas; os estudantes participam ativamente dos processos de aprendizagem. Esses resultados reforçam a compreensão de que inclusão digital e inclusão escolar constituem processos indissociáveis, demandando políticas educacionais integradas e sustentadas por perspectivas críticas de democratização do ensino.

4.3 Evidências empíricas sobre o uso das TICs em contextos inclusivos

A análise das experiências pedagógicas descritas nos estudos selecionados permitiu identificar que o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em contextos inclusivos apresenta impactos relevantes sobre os processos de participação, interação e aprendizagem dos estudantes com necessidades educacionais especiais na Educação Básica.

Os relatos docentes analisados evidenciam que recursos como leitores de tela, aplicativos de comunicação alternativa, plataformas digitais acessíveis e softwares adaptativos contribuem significativamente para ampliação da autonomia acadêmica e da participação escolar dos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Em estudos desenvolvidos em escolas públicas brasileiras após o período pandêmico, observou-se que práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais favoreceram maior engajamento discente, flexibilização curricular e ampliação das possibilidades comunicacionais, especialmente em contextos marcados pela diversidade funcional e pelas necessidades específicas de aprendizagem.

Os materiais analisados também demonstraram que professores que participaram de processos de formação continuada em tecnologias educacionais inclusivas apresentaram maior segurança pedagógica para integração das TICs às práticas escolares.

Em contrapartida, contextos caracterizados por ausência de suporte institucional e precariedade tecnológica revelaram dificuldades significativas relacionadas: à adaptação de conteúdos; à acessibilidade digital; ao acompanhamento individualizado dos estudantes; à utilização de tecnologias assistivas.

Outro aspecto recorrente identificado refere-se à persistência das desigualdades digitais entre redes públicas de ensino, especialmente quanto: ao acesso a *internet*; a disponibilidade de equipamentos; a existência de recursos de acessibilidade; as condições de infraestrutura escolar.

Tais evidências reforçam a compreensão de que a efetividade das TICs nos processos de inclusão escolar depende não apenas da presença das tecnologias, mas das condições pedagógicas, institucionais e sociais que sustentam sua utilização no cotidiano educacional.

Assim, os resultados empíricos complementares corroboram os referenciais teóricos discutidos ao longo da pesquisa, reafirmando que a democratização das tecnologias educacionais exige políticas públicas articuladas, formação docente permanente e compromisso institucional com a construção de práticas pedagógicas efetivamente inclusivas.

4.4 Barreiras estruturais e desigualdades digitais nos processos de inclusão escolar

Embora os resultados apontem potencialidades significativas das TICs para promoção da inclusão escolar, a análise crítica da literatura também evidenciou importantes limitações estruturais que comprometem a efetivação de práticas educacionais inclusivas na Educação Básica.

Entre os principais desafios identificados destacam-se: insuficiência de infraestrutura tecnológica nas escolas públicas; desigualdade de acesso à internet; ausência de acessibilidade digital em plataformas educacionais; precarização das condições de trabalho docente; fragilidade das políticas públicas de inclusão digital; descontinuidade de programas governamentais de tecnologia educacional.

Os dados analisados indicam que a desigualdade digital permanece como uma das expressões contemporâneas da exclusão social e educacional. Conforme argumenta Manuel Castells (2003), a sociedade informacional produz novas formas de estratificação social baseadas no acesso desigual às tecnologias e às redes de informação.

Nesse sentido, a exclusão digital ultrapassa a ausência de equipamentos tecnológicos, envolvendo também limitações relacionadas ao capital cultural, ao letramento digital e às condições materiais de participação social. Durante o período pós-pandemia de COVID-19, tais desigualdades tornaram-se ainda mais evidentes. Estudos recentes demonstram que estudantes com necessidades educacionais especiais foram particularmente impactados pela precariedade das condições de acessibilidade digital e pela insuficiência de adaptações pedagógicas nos ambientes virtuais de aprendizagem (Ridolfi *et al.*, 2026)

Conforme apontam pesquisas de UNESCO (2021), milhões de estudantes com deficiência enfrentaram barreiras significativas de acesso e permanência escolar durante o ensino remoto emergencial. Os resultados também evidenciam que muitas políticas públicas de inserção tecnológica permanecem orientadas por perspectivas quantitativas, priorizando distribuição de equipamentos sem considerar: formação docente; acessibilidade digital; adaptação curricular; suporte pedagógico especializado; condições socioeconômicas das famílias.

Tal realidade reforça as críticas formuladas por Neil Selwyn (2017), segundo as quais o discurso da inovação tecnológica frequentemente desconsidera as desigualdades estruturais que

atravessam os sistemas educacionais contemporâneos. Além disso, observou-se que as barreiras atitudinais ainda constituem obstáculos relevantes à inclusão escolar mediada por TICs.

Em diversos estudos analisados, estudantes com deficiência permanecem submetidos a práticas paternalistas, subestimação de capacidades e limitações de participação nos ambientes digitais escolares. Conforme argumenta Tom Shakespeare (2018), o capacitismo institucional continua operando de maneira silenciosa nos sistemas educacionais, reproduzindo exclusões mesmo em contextos formalmente inclusivos.

Nesse cenário, os resultados da pesquisa indicam que a democratização das TICs na Educação Básica exige políticas públicas articuladas capazes de integrar: acessibilidade digital; formação docente; inclusão social; justiça curricular; infraestrutura tecnológica; participação democrática dos estudantes.

A análise realizada demonstra, portanto, que as Tecnologias de Informação e Comunicação possuem elevado potencial para favorecer práticas educacionais inclusivas, mas sua efetividade depende da existência de condições institucionais, pedagógicas e políticas comprometidas com a superação das desigualdades educacionais e com a garantia do direito à aprendizagem para todos os estudantes.

Considerações finais

O presente estudo analisou o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nos processos de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na Educação Básica, buscando compreender suas potencialidades, limites e implicações pedagógicas no contexto das políticas contemporâneas de Educação Inclusiva.

A partir da análise crítica da literatura nacional e internacional, foi possível identificar que as tecnologias digitais e assistivas possuem relevante potencial de mediação pedagógica, especialmente na ampliação da acessibilidade educacional, da participação escolar e da autonomia dos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Os resultados evidenciaram que as TICs, quando integradas a práticas pedagógicas inclusivas e a políticas institucionais de acessibilidade, favorecem processos de aprendizagem mais flexíveis, colaborativos e centrados nas singularidades dos sujeitos. Recursos como leitores de tela, softwares de comunicação alternativa, plataformas acessíveis e ambientes digitais adaptados ampliam significativamente as possibilidades de participação acadêmica, comunicação e construção do conhecimento, contribuindo para a democratização do ensino e para o fortalecimento da inclusão escolar.

Entretanto, a pesquisa também demonstrou que a simples inserção de tecnologias no ambiente escolar não garante, por si só, processos educacionais efetivamente inclusivos. Persistem

importantes desafios estruturais relacionados à precariedade da infraestrutura tecnológica, à desigualdade de acesso digital, à insuficiente formação docente e às limitações institucionais que atravessam a realidade educacional brasileira.

Nesse sentido, constatou-se que a efetividade das TICs depende diretamente das mediações pedagógicas, das condições materiais das escolas e do compromisso político das instituições educacionais com a construção de práticas inclusivas. Outro aspecto relevante identificado ao longo da análise refere-se à centralidade da formação docente nos processos de inclusão digital e educacional.

Os estudos analisados indicam que professores preparados para integrar criticamente as tecnologias às práticas pedagógicas tendem a desenvolver estratégias mais acessíveis, participativas e democráticas de ensino. Por outro lado, a ausência de políticas permanentes de formação continuada contribui para a reprodução de práticas tecnicistas e excludentes, limitando o potencial emancipatório das tecnologias educacionais.

A pesquisa permitiu ainda compreender que a discussão sobre inclusão e TICs ultrapassa dimensões meramente técnicas ou instrumentais, envolvendo questões éticas, políticas e sociais relacionadas ao direito à educação, à justiça curricular e à democratização do acesso ao conhecimento.

Assim, as tecnologias digitais devem ser compreendidas não apenas como ferramentas pedagógicas, mas como dispositivos socioculturais que podem tanto ampliar quanto restringir oportunidades de participação educacional, dependendo das condições concretas de sua implementação. Do ponto de vista científico, o estudo contribui para o aprofundamento do debate acerca das relações entre inclusão escolar, acessibilidade educacional e cultura digital, articulando referenciais clássicos e literatura contemporânea sobre educação inclusiva, tecnologias educacionais e inclusão digital.

Além disso, reforça a necessidade de superação de abordagens tecnicistas que associam automaticamente inovação tecnológica à qualidade educacional, defendendo perspectivas críticas capazes de considerar as desigualdades estruturais presentes nos sistemas de ensino. Como implicações práticas, os resultados apontam para a necessidade de fortalecimento de políticas públicas voltadas: à ampliação da acessibilidade digital nas escolas; à formação continuada de professores; à implementação de tecnologias assistivas; à universalização do acesso à internet; ao desenvolvimento de currículos flexíveis e inclusivos. Tais ações mostram-se indispensáveis para a consolidação de sistemas educacionais efetivamente democráticos e comprometidos com a garantia do direito à aprendizagem para todos os estudantes.

Por fim, reconhece-se que este estudo apresenta limitações inerentes à sua natureza bibliográfica e documental, especialmente pela ausência de investigação empírica em contextos escolares específicos. Dessa forma, sugere-se que pesquisas futuras desenvolvam estudos de

campo capazes de analisar experiências concretas de utilização das TICs na Educação Básica, investigando percepções de professores, estudantes e gestores acerca dos desafios e potencialidades das tecnologias assistivas nos processos de inclusão escolar.

Conclui-se, portanto, que as Tecnologias de Informação e Comunicação podem constituir importantes instrumentos de democratização educacional e promoção da inclusão escolar, desde que articuladas a práticas pedagógicas críticas, políticas institucionais de acessibilidade e projetos educacionais comprometidos com a valorização da diversidade humana e com a construção de uma educação socialmente justa e efetivamente inclusiva.

Referências

- AINSCOW, Mel. Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, London, v. 6, n. 1, p. 7-16, 2020.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BERSCH, Rita. *Introdução à tecnologia assistiva*. Porto Alegre: CEDI, 2017.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994.
- BOOTH, Tony; AINSCOW, Mel. *Index for inclusion: developing learning and participation in schools*. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education, 2011.
- BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- 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.
- BRASIL. Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: MEC, 2018.
- BUENO, Medeya Costa *et al.* A influência da era digital no desenvolvimento psicossocial de crianças e adolescentes: um estudo intergeracional desde uma perspectiva multifatorial. *Revista Políticas Públicas & Cidades*, v. 14, n. 9, e2783, 2025.

- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.
- DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- FOUCAULT, Michel. História da loucura na idade clássica. São Paulo: Perspectiva, 1972.
- FOUCAULT, Michel. Vigiar e punir: nascimento da prisão. Petrópolis: Vozes, 1975.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- HEHIR, Thomas *et al.* A summary of the evidence on inclusive education. Abingdon: Alana Institute, 2016.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. O desafio das diferenças nas escolas. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.
- MEYER, Anne; ROSE, David H. Teaching every student in the digital age: universal design for learning. Alexandria: ASCD, 2002.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
- MORAN, José Manuel. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. Porto Alegre: Penso, 2018.
- NÓVOA, António. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 1-15, 2019.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência*. Nova York: ONU, 2006.
- PRIETO, Rosângela Gavioli. Educação inclusiva: desafios e perspectivas. In: MANTOAN, Maria Teresa Eglér (org.). O desafio das diferenças nas escolas. Petrópolis: Vozes, 2006. p. 35-46.
- RIDOLFI, Luiz Fernando *et al.* Neurociência e Educação Inclusiva: uma análise crítica das contribuições neuropsicopedagógicas para a escolarização de crianças com Transtorno do Espectro Autista. REMUNOM, [S. l.], v. 1, n. 03, p. 1-22, 2026a.

- RIDOLFI, Luiz Fernando *et al.* Formação de professores, neurodiversidade e inclusão escolar: o papel da psicopedagogia. *RJNM*, [S. l.], v. 7, n. 04, p. 1–36, 2026b.
- RIDOLFI, Luiz Fernando *et al.* Formação continuada de professores, currículo da Educação Básica e inteligência artificial: transições e contrapontos na contemporaneidade. *Veredas do Direito*, [S. l.], v. 23, n. 6, p. e235829, 2026c.
- RIDOLFI, Luiz Fernando *et al.* Formação continuada docente e ressignificação das práticas pedagógicas em contextos de vulnerabilidade social: evidências de um estudo de caso na Educação Básica. *Interference: a Journal of Audio Culture*, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 9657–9678, 2025.
- ROSE, David H.; MEYER, Anne. *Universal design for learning: theory and practice*. Wakefield: CAST Professional Publishing, 2002.
- SANTAROSA, Lucila Maria Costi. Acessibilidade digital e inclusão escolar: desafios contemporâneos da educação inclusiva. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 34, p. 1-18, 2021.
- SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus. Tecnologias digitais e educação inclusiva: mediações pedagógicas na contemporaneidade. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 15, n. esp. 2, p. 1501-1518, 2020.
- SELWYN, Neil. *Education and technology: key issues and debates*. London: Bloomsbury Academic, 2011.
- SELWYN, Neil. *Is technology good for education?* Cambridge: Polity Press, 2017.
- SHAKESPEARE, Tom. *Disability: the basics*. London: Routledge, 2018.
- SKLIAR, Carlos. *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. Porto Alegre: Mediação, 2003.
- SLEE, Roger. *Inclusive education isn't dead, it just smells funny*. London: Routledge, 2019.
- SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.
- TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- UNESCO. *Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais*. Salamanca: UNESCO, 1994.
- UNESCO. *Education in a post-COVID world: nine ideas for public action*. Paris: UNESCO, 2021.

VALENTE, José Armando. Tecnologias digitais e inovação pedagógica na educação inclusiva. *Revista Educação Temática Digital*, Campinas, v. 20, n. 3, p. 587-601, 2018.

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