RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

TECNOLOGIAS DIGITAIS E INCLUSÃO ESCOLAR: CONTRIBUIÇÕES PARA ESTUDANTES COM AUTISMO, TDAH E OUTRAS NECESSIDADES EDUCACIONAIS

DIGITAL TECHNOLOGIES AND SCHOOL INCLUSION: CONTRIBUTIONS FOR STUDENTS WITH AUTISM, ADHD, AND OTHER EDUCATIONAL NEEDS

RAMON FLAVIANO CANTANHEDE ROCHA

Enfermeiro - Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Graduação em Radiologia - Faculdade Estácio de São Luis- Maranhão.

Especialista em Saúde Mental

Especialista Enfermagem em UTI (Unidade de Terapia Intensiva)

Lattes: https://lattes.cnpq.br/3360388553101987

Orcid: https://orcid.org/0009-0004-2708-7166

RESUMO

A inclusão escolar tem impulsionado o desenvolvimento de estratégias capazes de responder à diversidade presente nas instituições de ensino, destacando o papel das tecnologias digitais na ampliação do acesso, da participação e da aprendizagem de estudantes com autismo, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e outras necessidades educacionais. Diante desse cenário, o presente estudo teve como objeto de pesquisa as contribuições das tecnologias digitais para a educação inclusiva, sendo orientado pela seguinte questão: de que maneira esses recursos podem favorecer os processos de ensino e aprendizagem desses estudantes? O objetivo consistiu em compreender as contribuições das tecnologias digitais para a inclusão escolar, considerando o papel da tecnologia assistiva, da inteligência artificial, da formação docente e das políticas públicas. O referencial teórico fundamentou-se em estudos sobre educação inclusiva, acessibilidade, tecnologia assistiva, inteligência artificial aplicada à educação e documentos normativos nacionais e internacionais relacionados à transformação digital e à garantia do direito à aprendizagem. A pesquisa adotou uma revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa, natureza descritiva e caráter

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

exploratório, desenvolvida por meio da análise de artigos científicos, livros e documentos institucionais. Os resultados evidenciaram que as tecnologias digitais fortalecem práticas pedagógicas mais acessíveis e personalizadas quando integradas ao planejamento docente, contribuindo para ampliar a participação, a autonomia e a aprendizagem dos estudantes. Conclui-se que a efetividade desses recursos depende da articulação entre inovação tecnológica, formação docente, acessibilidade e políticas educacionais, reforçando a importância de estratégias integradas para o fortalecimento da educação inclusiva e para o avanço das pesquisas voltadas à transformação dos ambientes escolares.

Palavras-chave: Educação inclusiva. Tecnologias digitais. Tecnologia assistiva. Autismo.

ABSTRACT

School inclusion has fostered the development of strategies aimed at addressing the diversity found within educational institutions, highlighting the role of digital technologies in expanding access, participation, and learning opportunities for students with autism, attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), and other educational needs. In this context, the present study investigated the contributions of digital technologies to inclusive education, guided by the following research question: how can these resources enhance the teaching and learning processes of these students? The objective was to understand the contributions of digital technologies to school inclusion by considering the roles of assistive technology, artificial intelligence, teacher education, and public policies. The theoretical framework was based on studies addressing inclusive education, accessibility, assistive technology, artificial intelligence in education, and national and international policy documents related to digital transformation and the right to education. The study adopted an integrative literature review with a qualitative approach, descriptive nature, and exploratory purpose, based on the analysis of scientific articles, books, and institutional documents. The findings indicate that digital technologies strengthen more accessible and personalized pedagogical practices when integrated into instructional planning, contributing to greater student participation, autonomy, and learning. It is concluded that the effectiveness of these resources depends on the integration of technological innovation, teacher education, accessibility, and educational policies, reinforcing the importance of coordinated strategies to strengthen inclusive education and advance research aimed at transforming educational environments.

Keywords: Inclusive education. Digital technologies. Assistive technology. Autism.

ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

1. INTRODUÇÃO

A construção de sistemas educacionais capazes de assegurar o direito à aprendizagem para todos os estudantes constitui um dos principais desafios das políticas públicas de educação no século XXI. O fortalecimento da educação inclusiva tem ampliado o reconhecimento de que a diversidade presente nas salas de aula exige práticas pedagógicas flexíveis, recursos acessíveis e estratégias que considerem as diferentes formas de aprender. Nesse contexto, as tecnologias digitais passaram a ocupar posição de destaque por ampliarem as possibilidades de participação, comunicação, autonomia e desenvolvimento acadêmico de estudantes com necessidades educacionais específicas (Unesco, 1994; Unesco, 2023; Unicef, 2024).

Compreender o papel das tecnologias digitais na inclusão escolar requer, inicialmente, distinguir esse conceito de uma simples utilização de equipamentos eletrônicos em atividades pedagógicas. As tecnologias digitais abrangem um conjunto de recursos computacionais, plataformas educacionais, softwares, aplicações de inteligência artificial, dispositivos móveis e ferramentas de acessibilidade que podem apoiar os processos de ensino e aprendizagem. Quando utilizadas de forma planejada e alinhadas aos objetivos educacionais, essas tecnologias favorecem práticas pedagógicas mais acessíveis, colaborativas e adaptáveis às necessidades dos estudantes (OECD, 2023; Brasil, 2023).

Entre esses recursos, destaca-se a tecnologia assistiva, compreendida como o conjunto de produtos, estratégias, metodologias e serviços destinados a ampliar a funcionalidade, a autonomia e a participação das pessoas com deficiência ou outras necessidades específicas. Seu propósito não consiste apenas em facilitar o acesso aos conteúdos escolares, mas em reduzir barreiras que limitam a participação dos estudantes nas diferentes experiências vivenciadas no ambiente educacional. Essa compreensão reforça que inclusão escolar e acessibilidade

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

constituem dimensões indissociáveis do processo educativo (Bersch, 2017; Endlich, 2025).

A consolidação desse entendimento acompanha uma transformação significativa na maneira como a educação passou a compreender as diferenças humanas. Durante muitos anos, predominou uma perspectiva centrada na adaptação do estudante ao modelo escolar existente. Progressivamente, esse cenário foi sendo substituído por uma concepção segundo a qual é a própria escola que deve organizar suas práticas para acolher a diversidade presente em seu cotidiano. Essa mudança fortaleceu a compreensão de que a inclusão depende da eliminação de barreiras pedagógicas, comunicacionais e atitudinais, permitindo que todos os estudantes tenham oportunidades reais de aprendizagem (Mantoan, 2015; Carvalho, 2018).

Essa perspectiva tornou-se referência internacional a partir da Declaração de Salamanca, documento que consolidou o princípio de que estudantes com necessidades educacionais especiais devem frequentar, sempre que possível, escolas regulares organizadas para responder às diferentes características individuais. Desde então, diversos organismos internacionais têm ressaltado que a inclusão escolar depende tanto da ampliação do acesso quanto da garantia de permanência, participação e aprendizagem significativa, objetivos que podem ser fortalecidos pelo uso responsável das tecnologias digitais (Unesco, 1994; Unesco, 2023).

Nesse cenário, estudantes com transtorno do espectro autista, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e outras necessidades educacionais específicas representam um grupo que pode se beneficiar significativamente de recursos digitais quando estes são integrados ao planejamento pedagógico. Ferramentas de comunicação alternativa, ambientes virtuais adaptáveis, recursos multimídia, aplicativos interativos e tecnologias assistivas favorecem diferentes formas de interação com os conteúdos escolares, respeitando ritmos, estilos e necessidades

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

individuais de aprendizagem (Aimi; Neubauer, 2025; Souza *et al.*, 2025; Filho *et al.*, 2026).

No caso do autismo, estudos evidenciam que recursos digitais podem favorecer a comunicação, a organização das rotinas, o desenvolvimento de habilidades sociais e a mediação das atividades escolares, ampliando a participação dos estudantes nas práticas pedagógicas. Entretanto, os benefícios observados não decorrem exclusivamente da tecnologia empregada, mas da forma como ela é incorporada ao planejamento didático e articulada aos objetivos educacionais definidos pelos professores (Endlich, 2025; Aimi; Neubauer, 2025).

Situação semelhante ocorre com estudantes diagnosticados com TDAH. Estratégias apoiadas por recursos digitais podem contribuir para o gerenciamento da atenção, da organização das tarefas, do acompanhamento das atividades e da motivação para aprender. Contudo, tais resultados dependem da seleção criteriosa das ferramentas, da adaptação às características individuais dos estudantes e da atuação docente, que permanece como elemento central na mediação do processo educativo (Souza *et al.*, 2025; Filho *et al.*, 2026).

Nos últimos anos, o avanço da inteligência artificial ampliou ainda mais esse cenário. Sistemas capazes de personalizar atividades, oferecer diferentes formas de apresentação dos conteúdos, acompanhar o desempenho dos estudantes e apoiar a elaboração de materiais acessíveis passaram a integrar as discussões sobre inovação educacional. Ao mesmo tempo, organismos internacionais ressaltam que a incorporação dessas tecnologias deve observar princípios relacionados à ética, à transparência, à proteção de dados e à promoção da equidade, evitando que novas soluções digitais produzam formas adicionais de exclusão (Unesco, 2021; Unesco, 2023; Unesco, 2025; OECD, 2025).

No Brasil, esse movimento vem sendo acompanhado por importantes avanços normativos. A Política Nacional de Educação Digital estabeleceu diretrizes

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

voltadas ao fortalecimento das competências digitais e à ampliação do acesso às tecnologias educacionais. Em complemento, iniciativas como a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas, o Referencial de Saberes Digitais Docentes e o Referencial para Desenvolvimento e Uso Responsáveis de Inteligência Artificial na Educação demonstram o esforço em promover uma transformação digital alinhada aos princípios da educação pública e inclusiva (Brasil, 2023; Brasil, 2024a; Brasil, 2024b; Brasil, 2026).

Paralelamente, a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva reforçaram a necessidade de garantir condições que assegurem não apenas o acesso dos estudantes ao ambiente escolar, mas também sua permanência, participação e aprendizagem. Os decretos recentemente publicados e a Portaria MEC nº 421/2026 reafirmam que a inclusão demanda ações articuladas entre gestão educacional, formação docente, acessibilidade e recursos pedagógicos capazes de responder às diferentes necessidades presentes nas escolas brasileiras (Brasil, 2025a; Brasil, 2025b; Brasil, 2026).

Apesar desses avanços, a incorporação das tecnologias digitais ao cotidiano escolar continua acompanhada de desafios relacionados à infraestrutura, à acessibilidade, à formação continuada dos professores e ao desenvolvimento de práticas pedagógicas que utilizem esses recursos de forma intencional. A simples disponibilização de equipamentos não assegura experiências inclusivas, sendo indispensável que os profissionais da educação desenvolvam competências para selecionar, adaptar e integrar as tecnologias às necessidades concretas dos estudantes (Frederico *et al.*, 2026; Wolschick *et al.*, 2025).

Nesse contexto, ganha relevância o Desenho Universal para a Aprendizagem, abordagem que propõe a oferta de múltiplas formas de representação dos conteúdos, de participação nas atividades e de demonstração da aprendizagem. Integrado às possibilidades oferecidas pela inteligência artificial e

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

pelas tecnologias assistivas, esse modelo amplia as oportunidades de personalização do ensino, favorecendo práticas mais inclusivas e respeitando a diversidade presente nas salas de aula (Reis, 2025; Raviccini *et al.*, 2026; Nascimento, 2025).

Diante desse cenário, este estudo justifica-se pela importância de reunir conhecimentos produzidos sobre o uso das tecnologias digitais na educação inclusiva, permitindo compreender como recursos tecnológicos, políticas públicas, formação docente e estratégias pedagógicas podem atuar de maneira integrada para favorecer a aprendizagem de estudantes com autismo, TDAH e outras necessidades educacionais. A sistematização dessas evidências contribui para ampliar a compreensão sobre práticas capazes de fortalecer uma educação mais acessível, participativa e equitativa.

A pesquisa foi orientada pela seguinte questão investigativa: de que maneira as tecnologias digitais podem contribuir para promover a inclusão escolar e favorecer os processos de ensino e aprendizagem de estudantes com autismo, TDAH e outras necessidades educacionais?

Em consonância com essa questão, o objetivo geral consiste em compreender, por meio de evidências científicas e documentos normativos nacionais e internacionais, as contribuições das tecnologias digitais para a inclusão escolar, considerando o papel das tecnologias assistivas, da inteligência artificial, da formação docente e das políticas públicas na construção de práticas educacionais voltadas à participação, à acessibilidade e à aprendizagem de estudantes com autismo, TDAH e outras necessidades educacionais.

2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 Educação inclusiva como fundamento para o direito à aprendizagem

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

A educação inclusiva consolidou-se, nas últimas décadas, como um dos principais referenciais para a organização de sistemas educacionais comprometidos com a garantia do direito à aprendizagem. Essa perspectiva compreende que as diferenças existentes entre os estudantes fazem parte da realidade escolar e, por essa razão, devem ser consideradas na elaboração das práticas pedagógicas, dos currículos, dos recursos didáticos e da gestão educacional. Em lugar de compreender a diversidade como obstáculo ao ensino, a inclusão propõe que ela seja reconhecida como elemento constitutivo do próprio processo educativo (Unesco, 1994; Mantoan, 2015).

A Declaração de Salamanca representou um marco internacional ao estabelecer que estudantes com necessidades educacionais específicas devem frequentar escolas regulares preparadas para responder às diferentes características individuais. Esse documento fortaleceu a compreensão de que o acesso à escola constitui apenas uma das dimensões da inclusão, sendo igualmente necessário assegurar participação, permanência, aprendizagem e desenvolvimento em ambientes educacionais acolhedores e acessíveis (Unesco, 1994).

Essa compreensão modificou significativamente a maneira como as instituições escolares passaram a organizar suas práticas. Em vez de atribuir exclusivamente ao estudante a responsabilidade por sua adaptação ao ambiente escolar, ampliou-se o entendimento de que cabe à própria escola eliminar barreiras que dificultam a participação dos alunos. Dessa forma, inclusão deixou de representar apenas uma política de matrícula para assumir o compromisso permanente com a construção de condições que favoreçam o aprendizado de todos (Carvalho, 2018).

Segundo Mantoan (2015), promover uma educação verdadeiramente inclusiva exige rever concepções tradicionais de ensino que pressupõem formas homogêneas de aprender. Cada estudante apresenta ritmos, interesses,

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

habilidades e necessidades particulares, tornando indispensável que o planejamento pedagógico contemple diferentes possibilidades de acesso ao conhecimento.

Nessa mesma direção, Glat e Pletsch (2012) destacam que estratégias educacionais diferenciadas não significam redução das expectativas de aprendizagem, mas adequação das metodologias utilizadas para que todos possam participar das experiências escolares em condições de equidade. A diversidade de recursos e procedimentos amplia as oportunidades de desenvolvimento e fortalece a participação ativa dos estudantes nas atividades propostas.

Esse entendimento torna-se especialmente relevante quando se consideram estudantes com transtornos do neurodesenvolvimento, como o transtorno do espectro autista e o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. As características apresentadas por esses estudantes exigem planejamento pedagógico flexível, organização do ambiente escolar e adoção de estratégias que respeitem diferentes formas de interação, comunicação e construção do conhecimento (Filho *et al.*, 2026).

Pesquisas desenvolvidas por Aimi e Neubauer (2025) demonstram que práticas pedagógicas estruturadas, associadas à utilização de recursos adequados às necessidades individuais, favorecem a participação de estudantes com autismo nas atividades escolares. Os autores ressaltam que intervenções planejadas ampliam as possibilidades de aprendizagem ao considerar características cognitivas, comunicacionais e comportamentais presentes nesse público.

Situação semelhante é observada em relação aos estudantes com TDAH. Souza *et al.* (2025) apontam que dificuldades relacionadas à atenção sustentada, ao controle dos impulsos e à organização das tarefas não impedem a aprendizagem, desde que a escola desenvolva estratégias pedagógicas capazes

ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

de responder a essas necessidades específicas. O planejamento docente assume, portanto, papel determinante na construção de experiências educacionais mais inclusivas.

As evidências reunidas por Filho *et al.* (2026) reforçam esse entendimento ao demonstrar que práticas pedagógicas fundamentadas em evidências favorecem melhores resultados acadêmicos quando associadas ao acompanhamento individualizado, ao uso de recursos acessíveis e à atuação colaborativa entre professores, equipe multiprofissional e famílias. Esses elementos ampliam as possibilidades de desenvolvimento dos estudantes sem restringi-los às limitações decorrentes de seus diagnósticos.

Nesse cenário, a inclusão escolar passa a ser compreendida como um processo permanente de reorganização das práticas educacionais. O compromisso com a aprendizagem deixa de estar associado apenas ao currículo formal e passa a envolver também a construção de ambientes acessíveis, metodologias diversificadas, recursos tecnológicos e relações pedagógicas capazes de reconhecer a diversidade como característica inerente às instituições de ensino.

2.2 Tecnologias digitais e tecnologia assistiva na promoção da inclusão escolar

O avanço das tecnologias digitais produziu mudanças significativas na organização dos processos educativos, ampliando as possibilidades de comunicação, acesso à informação e construção do conhecimento. Na educação inclusiva, essas tecnologias assumem importância ainda maior por oferecerem recursos capazes de reduzir barreiras que dificultam a participação de estudantes com diferentes necessidades educacionais (OECD, 2023).

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

Entretanto, o potencial dessas ferramentas não decorre simplesmente de sua presença nas escolas. O benefício educacional depende da forma como são incorporadas ao planejamento pedagógico, da preparação dos professores para utilizá-las e da adequação dos recursos às características dos estudantes. A tecnologia, portanto, deve ser compreendida como instrumento de mediação da aprendizagem, e não como finalidade em si mesma (OECD, 2025).

Entre os recursos disponíveis, a tecnologia assistiva ocupa posição de destaque. Bersch (2017) define esse campo como o conjunto de produtos, metodologias, estratégias e serviços destinados a promover funcionalidade, autonomia e participação das pessoas com deficiência ou outras necessidades específicas. Seu propósito consiste em eliminar obstáculos que limitam o acesso aos diferentes espaços sociais, incluindo o ambiente escolar.

No contexto educacional, esses recursos abrangem desde softwares leitores de tela, sintetizadores de voz e sistemas de comunicação alternativa até aplicativos educacionais, dispositivos móveis adaptados e ferramentas digitais capazes de personalizar atividades pedagógicas. A diversidade desses recursos demonstra que inclusão tecnológica envolve soluções variadas, construídas de acordo com as necessidades de cada estudante.

Nascimento (2025) destaca que a utilização da tecnologia assistiva amplia significativamente as possibilidades de participação dos estudantes nas atividades escolares quando integrada ao planejamento pedagógico. O autor ressalta que a escolha das ferramentas deve considerar os objetivos educacionais, evitando que os recursos tecnológicos sejam utilizados apenas como instrumentos complementares desvinculados do processo de ensino.

Resultados semelhantes são apresentados por Endlich (2025), ao demonstrar que estudantes com autismo podem desenvolver maior autonomia, comunicação e participação escolar quando utilizam recursos tecnológicos

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

adequados às suas características individuais. As ferramentas digitais favorecem tanto a organização das rotinas quanto a mediação das interações sociais e da aprendizagem.

Raviccini *et al.* (2026) também evidenciam que a tecnologia assistiva fortalece a prática docente ao ampliar as possibilidades de adaptação curricular, acessibilidade e acompanhamento individualizado dos estudantes. Segundo os autores, a incorporação desses recursos contribui para tornar as atividades escolares mais flexíveis e compatíveis com diferentes estilos de aprendizagem.

Essas evidências demonstram que o uso das tecnologias digitais representa um importante elemento para ampliar oportunidades educacionais. Contudo, sua efetividade depende da articulação entre recursos tecnológicos, planejamento pedagógico, acompanhamento docente e compromisso institucional com a construção de ambientes inclusivos, acessíveis e centrados nas necessidades reais dos estudantes.

2.3 Inteligência artificial, formação docente e inovação pedagógica na educação inclusiva

A incorporação da inteligência artificial ao contexto educacional inaugurou novas possibilidades para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais flexíveis, personalizadas e acessíveis. Diferentemente de tecnologias voltadas apenas à transmissão de conteúdos, sistemas baseados em inteligência artificial apresentam potencial para adaptar atividades, oferecer diferentes formas de apresentação das informações, acompanhar o progresso dos estudantes e apoiar a tomada de decisões pedagógicas. Essas características ampliam as oportunidades de construção de experiências educacionais compatíveis com a diversidade presente nas salas de aula (Unesco, 2023; OECD, 2025).

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

Embora essas possibilidades sejam promissoras, organismos internacionais ressaltam que o uso da inteligência artificial deve estar fundamentado em princípios éticos, transparência, segurança e respeito aos direitos dos estudantes. A Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial estabelece que o desenvolvimento e a utilização dessas tecnologias precisam promover inclusão, equidade e proteção da dignidade humana, evitando práticas discriminatórias ou decisões automatizadas que ampliem desigualdades educacionais (Unesco, 2021).

Em complemento, o documento Guidance for Generative AI in Education and Research orienta que ferramentas de inteligência artificial generativa sejam empregadas como apoio ao trabalho pedagógico, preservando a autonomia docente e o protagonismo dos estudantes. Essa orientação demonstra que a inovação tecnológica deve fortalecer os processos educativos, e não substituir a mediação realizada pelos profissionais da educação (Unesco, 2023).

No mesmo sentido, o AI Competency Framework for Teachers destaca que a formação dos professores constitui condição indispensável para a utilização responsável dessas tecnologias. O documento propõe competências relacionadas à seleção crítica das ferramentas digitais, ao planejamento pedagógico, à ética, à proteção de dados e ao desenvolvimento de práticas capazes de utilizar a inteligência artificial de maneira alinhada aos objetivos educacionais (Unesco, 2025).

Essas recomendações dialogam diretamente com a realidade das escolas, nas quais a diversidade de perfis dos estudantes exige intervenções cada vez mais personalizadas. Recursos baseados em inteligência artificial podem auxiliar na elaboração de atividades adaptadas, na identificação de dificuldades recorrentes, na organização de materiais acessíveis e na oferta de múltiplos caminhos para a aprendizagem. Entretanto, tais benefícios somente se concretizam quando associados ao conhecimento pedagógico dos professores e à compreensão das necessidades específicas de cada estudante.

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

Sob essa perspectiva, Wolschick *et al.* (2025) afirmam que o diálogo entre tecnologia e pedagogia constitui elemento essencial para que os recursos digitais produzam resultados efetivos na aprendizagem. Os autores observam que a inteligência artificial amplia possibilidades de personalização do ensino, mas seu impacto depende da capacidade dos docentes de integrar essas ferramentas às estratégias pedagógicas de maneira intencional e fundamentada.

A formação docente assume, portanto, papel central nesse processo. O domínio técnico das ferramentas digitais, embora importante, não é suficiente para garantir práticas inclusivas. Os professores necessitam compreender quando, como e por que utilizar determinados recursos, considerando os objetivos de aprendizagem, as características dos estudantes e as adaptações necessárias para assegurar participação efetiva de todos.

Frederico *et al.* (2026) identificam que um dos principais desafios enfrentados pelas instituições de ensino consiste justamente na preparação dos docentes para atuar em contextos educacionais marcados pela diversidade. Segundo os autores, a formação continuada favorece o desenvolvimento de competências relacionadas ao planejamento inclusivo, à utilização de recursos tecnológicos e à construção de estratégias capazes de responder às diferentes necessidades encontradas nas salas de aula.

Essa necessidade também é reconhecida pelo Ministério da Educação por meio do Referencial de Saberes Digitais Docentes. O documento compreende que o desenvolvimento das competências digitais ultrapassa o domínio operacional das tecnologias, envolvendo aspectos relacionados à inovação pedagógica, à produção de recursos educacionais, à colaboração, à acessibilidade e ao uso ético das ferramentas digitais. Dessa maneira, o fortalecimento das competências docentes passa a integrar as políticas voltadas à melhoria da qualidade da educação (Brasil, 2024).

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

Na mesma direção, o Referencial para Desenvolvimento e Uso Responsáveis de Inteligência Artificial na Educação estabelece orientações para que instituições de ensino incorporem essas tecnologias de forma segura, transparente e compatível com os princípios da educação inclusiva. O documento enfatiza que a inteligência artificial deve apoiar o desenvolvimento das capacidades humanas, respeitando direitos fundamentais e contribuindo para reduzir barreiras educacionais, e não para ampliá-las (Brasil, 2026).

Entre as abordagens pedagógicas que dialogam com essas possibilidades destaca-se o Desenho Universal para a Aprendizagem. Essa proposta orienta a organização do ensino por meio da oferta de múltiplas formas de apresentação dos conteúdos, diferentes possibilidades de participação dos estudantes e variadas maneiras de demonstrar a aprendizagem. Ao reconhecer que não existe um único caminho capaz de atender a todos os alunos, o modelo amplia as oportunidades de inclusão e favorece a personalização das experiências educativas.

Reis (2025) demonstra que a integração entre o Desenho Universal para a Aprendizagem e a inteligência artificial amplia significativamente as possibilidades de adaptação curricular. Ferramentas digitais podem gerar materiais acessíveis, diversificar linguagens, ajustar níveis de complexidade das atividades e apoiar o acompanhamento individual dos estudantes, fortalecendo práticas pedagógicas compatíveis com a diversidade presente nas escolas.

Observa-se, portanto, que a inteligência artificial representa um importante recurso para a educação inclusiva quando utilizada como instrumento de apoio ao trabalho docente. Sua contribuição não reside apenas na automação de tarefas, mas principalmente na ampliação das possibilidades de personalização do ensino, acessibilidade e participação dos estudantes. Esse potencial, entretanto, depende da formação dos profissionais da educação, da utilização ética dessas tecnologias e de sua integração ao planejamento pedagógico.

ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

2.4 Políticas públicas e perspectivas para o fortalecimento da inclusão escolar mediada por tecnologias

O fortalecimento da educação inclusiva depende da articulação entre políticas públicas, gestão educacional, infraestrutura tecnológica e desenvolvimento profissional dos docentes. A consolidação desses elementos favorece a construção de ambientes escolares capazes de responder às diferentes necessidades dos estudantes e ampliar as oportunidades de aprendizagem por meio do uso responsável das tecnologias digitais.

Nesse contexto, a Política Nacional de Educação Digital representa importante marco para a organização das ações voltadas à transformação digital da educação brasileira. A Lei nº 14.533/2023 estabelece diretrizes relacionadas ao desenvolvimento de competências digitais, à ampliação do acesso às tecnologias e à utilização de recursos digitais em diferentes etapas da educação, reconhecendo que tais ferramentas passaram a integrar os processos contemporâneos de ensino e aprendizagem (Brasil, 2023).

Em complemento, a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas busca ampliar as condições de conectividade das instituições de ensino, reconhecendo que a infraestrutura tecnológica constitui requisito importante para o desenvolvimento de práticas pedagógicas apoiadas por recursos digitais. O acesso à internet de qualidade, aos equipamentos tecnológicos e aos ambientes virtuais de aprendizagem amplia as possibilidades de utilização de metodologias inovadoras e recursos acessíveis nas escolas brasileiras (Brasil, 2024).

No campo específico da educação inclusiva, os avanços normativos também demonstram a ampliação do compromisso institucional com a garantia do direito à aprendizagem. O Decreto nº 12.686/2025 instituiu a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva,

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

estabelecendo diretrizes voltadas ao fortalecimento das ações de acessibilidade, apoio pedagógico especializado e organização das redes de ensino para atender estudantes com diferentes necessidades educacionais (Brasil, 2025a).

Posteriormente, o Decreto nº 12.773/2025 promoveu ajustes na regulamentação da política, reafirmando a necessidade de integração entre os diferentes níveis de gestão educacional e consolidando mecanismos destinados ao fortalecimento das ações inclusivas em âmbito nacional. Essas medidas demonstram que a inclusão escolar passou a ocupar posição estratégica na formulação das políticas públicas brasileiras (Brasil, 2025b).

A Portaria MEC nº 421/2026 complementa esse conjunto normativo ao apresentar diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e da Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. O documento reforça a importância da formação dos profissionais, da acessibilidade, da atuação intersetorial e da organização das redes de apoio como elementos indispensáveis para assegurar participação, permanência e aprendizagem dos estudantes (Brasil, 2026).

Essas iniciativas dialogam com orientações produzidas por organismos internacionais. O Global Education Monitoring Report evidencia que as tecnologias podem contribuir para ampliar oportunidades educacionais quando utilizadas de forma planejada, equitativa e compatível com as necessidades dos estudantes. O relatório também alerta que a simples disponibilização de equipamentos não garante inclusão, sendo indispensável que políticas educacionais contemplem infraestrutura, formação docente, acessibilidade e acompanhamento permanente de sua implementação (Unesco, 2023).

A OECD (2023; 2025) apresenta entendimento semelhante ao afirmar que ecossistemas digitais eficientes dependem da integração entre inovação tecnológica, liderança educacional, desenvolvimento profissional e utilização

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

pedagógica qualificada dos recursos disponíveis. Dessa forma, os investimentos em tecnologias educacionais produzem resultados mais consistentes quando associados a estratégias permanentes de formação e apoio às escolas.

As evidências reunidas pelos estudos nacionais e pelos documentos internacionais convergem para uma compreensão comum: tecnologias digitais, inteligência artificial e tecnologia assistiva não constituem soluções isoladas para os desafios da inclusão escolar. Seu potencial manifesta-se quando integrado a políticas públicas consistentes, planejamento pedagógico, formação docente e compromisso institucional com a construção de ambientes educacionais acessíveis, colaborativos e centrados na aprendizagem de todos os estudantes. É essa articulação entre recursos tecnológicos, práticas pedagógicas e gestão educacional que sustenta o avanço de uma educação inclusiva comprometida com a equidade, a participação e o pleno desenvolvimento dos estudantes com autismo, TDAH e outras necessidades educacionais.

2.5 Desafios e possibilidades da integração entre tecnologias digitais e práticas inclusivas

A ampliação do acesso às tecnologias digitais representa um avanço importante para a educação inclusiva, mas sua presença no ambiente escolar, por si só, não assegura processos de ensino mais acessíveis ou melhores oportunidades de aprendizagem. O potencial dessas ferramentas está diretamente relacionado à maneira como são incorporadas ao planejamento pedagógico, à organização do trabalho docente e às condições oferecidas pelas instituições de ensino para que seu uso ocorra de forma intencional e alinhada às necessidades dos estudantes (OECD, 2025; Unesco, 2023).

Essa compreensão tem sido reiterada por diferentes estudos que apontam que a inclusão escolar depende da articulação entre recursos tecnológicos,

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

metodologias diversificadas e acompanhamento contínuo dos estudantes. Quando utilizados de forma integrada ao currículo, os recursos digitais favorecem a participação ativa, ampliam as possibilidades de comunicação e oferecem alternativas para que estudantes com diferentes perfis possam acessar os conteúdos escolares em condições mais equitativas (Filho *et al.*, 2026; Raviccini *et al.*, 2026).

Nesse processo, o planejamento pedagógico ocupa posição central. A escolha de aplicativos, plataformas digitais, softwares educacionais ou recursos de inteligência artificial deve considerar os objetivos de aprendizagem, as características individuais dos estudantes e as adaptações necessárias para reduzir barreiras existentes no ambiente escolar. Essa organização permite que a tecnologia atue como instrumento de mediação da aprendizagem, fortalecendo práticas educacionais voltadas à participação de todos os estudantes (Carvalho, 2018; Glat; Pletsch, 2012).

As evidências também demonstram que estudantes com transtorno do espectro autista apresentam respostas positivas quando recursos tecnológicos são utilizados para apoiar a comunicação, a organização das rotinas, a previsibilidade das atividades e a interação com os conteúdos escolares. Ferramentas digitais capazes de oferecer estímulos visuais, organização sequencial das tarefas e múltiplas formas de comunicação favorecem maior autonomia durante as atividades pedagógicas e ampliam as oportunidades de participação no cotidiano escolar (Aimi; Neubauer, 2025; Endlich, 2025).

Em relação aos estudantes com TDAH, observa-se que ambientes digitais estruturados podem contribuir para minimizar dificuldades relacionadas à organização das tarefas, ao gerenciamento do tempo, ao acompanhamento das atividades e à manutenção da atenção. Recursos que oferecem feedback imediato, segmentação das atividades e diferentes possibilidades de interação favorecem maior envolvimento dos estudantes com o processo de aprendizagem, desde que

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

utilizados de forma compatível com seus objetivos educacionais (Souza *et al.*, 2025).

Esses resultados reforçam que a personalização do ensino constitui um dos principais benefícios proporcionados pelas tecnologias digitais. Ao permitir diferentes formas de apresentação dos conteúdos, variadas possibilidades de participação e múltiplas maneiras de demonstrar o conhecimento construído, esses recursos contribuem para que o processo educativo respeite as singularidades dos estudantes sem comprometer os objetivos previstos no currículo escolar (Reis, 2025).

A atuação do professor permanece como elemento indispensável para que essas possibilidades sejam efetivamente incorporadas ao cotidiano escolar. Cabe ao docente selecionar os recursos mais adequados, acompanhar continuamente o desenvolvimento dos estudantes, avaliar a efetividade das estratégias utilizadas e realizar adaptações sempre que necessário. Dessa forma, a tecnologia amplia as possibilidades da prática pedagógica, mas não substitui o papel desempenhado pela mediação humana no processo de ensino e aprendizagem (Frederico *et al.*, 2026).

Esse entendimento é compartilhado por Wolschick *et al.* (2025), ao afirmarem que a inovação educacional depende do equilíbrio entre conhecimento pedagógico e domínio das tecnologias digitais. Segundo os autores, a utilização de ferramentas digitais torna-se mais efetiva quando integrada ao planejamento das aulas e orientada por objetivos educacionais claramente definidos, permitindo que os recursos tecnológicos ampliem as oportunidades de aprendizagem em vez de apenas modificar os instrumentos utilizados em sala de aula.

Ao mesmo tempo, organismos internacionais destacam que o desenvolvimento de ecossistemas educacionais digitais exige investimentos permanentes em infraestrutura, conectividade, acessibilidade e desenvolvimento

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

profissional dos educadores. A OECD (2023; 2025) ressalta que escolas capazes de integrar esses elementos apresentam melhores condições para utilizar tecnologias digitais de forma consistente, favorecendo práticas educacionais inovadoras e compatíveis com a diversidade existente nas salas de aula.

Orientações semelhantes são apresentadas pela Unesco (2023; 2025), que reconhece o potencial da inteligência artificial e das tecnologias digitais para ampliar oportunidades educacionais, desde que sua implementação seja acompanhada por princípios relacionados à ética, inclusão, transparência e respeito aos direitos dos estudantes. Essa perspectiva demonstra que inovação tecnológica e responsabilidade social devem caminhar conjuntamente no desenvolvimento das políticas educacionais.

No contexto brasileiro, esse movimento encontra respaldo na Política Nacional de Educação Digital, na Estratégia Nacional de Escolas Conectadas, no Referencial de Saberes Digitais Docentes e no Referencial para Desenvolvimento e Uso Responsáveis de Inteligência Artificial na Educação. Em conjunto, esses documentos demonstram que a transformação digital da educação deve ser acompanhada pela valorização da formação docente, pela promoção da acessibilidade e pelo fortalecimento das condições necessárias para que todos os estudantes participem efetivamente dos processos de ensino e aprendizagem (Brasil, 2023; Brasil, 2024; Brasil, 2026).

Assim, os conhecimentos reunidos ao longo deste referencial convergem para uma compreensão comum: tecnologias digitais, tecnologia assistiva, inteligência artificial, formação docente e políticas públicas constituem dimensões complementares de um mesmo processo de transformação educacional. Quando articuladas de forma planejada, essas dimensões ampliam as possibilidades de construção de práticas pedagógicas inclusivas, fortalecem a participação dos estudantes com autismo, TDAH e outras necessidades educacionais e contribuem

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

para consolidar uma escola comprometida com a equidade, a acessibilidade e a aprendizagem de todos.

3. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, natureza descritiva e caráter exploratório, desenvolvida com o propósito de reunir, organizar e interpretar evidências científicas relacionadas às contribuições das tecnologias digitais para a inclusão escolar de estudantes com autismo, TDAH e outras necessidades educacionais. A escolha desse método permitiu integrar conhecimentos produzidos em diferentes contextos, favorecendo uma compreensão abrangente do tema em consonância com o objetivo proposto.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados Scopus, Web of Science e SciELO, selecionadas por sua relevância na divulgação de pesquisas nas áreas de educação, educação especial, tecnologias educacionais e inovação pedagógica. Também foram consultados documentos oficiais publicados por órgãos governamentais nacionais e organismos internacionais, considerando sua importância para a compreensão das políticas públicas e das diretrizes relacionadas à educação inclusiva e ao uso das tecnologias digitais.

Para a localização das publicações foram empregados descritores em português e inglês, entre eles "educação inclusiva", "tecnologias digitais", "tecnologia assistiva", "inteligência artificial", "autismo", "TDAH", "educação especial", "acessibilidade" e "desenho universal para a aprendizagem". Esses termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, possibilitando ampliar a recuperação de estudos diretamente relacionados ao objeto investigado.

ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

Foram incluídas publicações disponíveis na íntegra, redigidas em português ou inglês, que abordassem diretamente a utilização das tecnologias digitais no contexto da educação inclusiva, contemplando artigos científicos, livros, legislações, documentos técnicos e publicações institucionais. Foram excluídos estudos duplicados, trabalhos sem acesso ao texto completo, publicações que não apresentavam relação com a temática investigada e pesquisas cujo foco estivesse restrito a aspectos não vinculados ao contexto educacional.

O processo de seleção dos estudos seguiu as recomendações do fluxograma PRISMA, contemplando as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão. Inicialmente, foram recuperadas publicações nas bases de dados selecionadas por meio das estratégias de busca previamente definidas. Em seguida, procedeu-se à remoção de registros duplicados, à leitura dos títulos e resumos e, posteriormente, à avaliação dos textos na íntegra, aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Ao final desse percurso, foram selecionados os estudos que apresentavam relação direta com o objetivo da pesquisa, constituindo o corpus desta revisão.

As informações extraídas das publicações selecionadas foram organizadas de acordo com os objetivos, características metodológicas e principais contribuições apresentadas por cada estudo. Posteriormente, os conteúdos foram agrupados por aproximação temática, permitindo identificar evidências relacionadas ao uso das tecnologias digitais, da tecnologia assistiva, da inteligência artificial, da formação docente e das políticas públicas voltadas à promoção da inclusão escolar. Esse percurso metodológico possibilitou construir uma síntese consistente sobre o tema, preservando a transparência, a reprodutibilidade e a coerência entre os procedimentos adotados e os objetivos da pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

Os estudos analisados convergem ao demonstrar que as tecnologias digitais passaram a ocupar posição estratégica na consolidação da educação inclusiva, sobretudo por ampliarem as possibilidades de acesso, participação e aprendizagem de estudantes com autismo, TDAH e outras necessidades educacionais. Entretanto, as evidências também indicam que os resultados obtidos dependem menos da tecnologia em si e mais da forma como ela é integrada ao planejamento pedagógico, à formação docente e às políticas institucionais voltadas à inclusão.

A síntese dos principais achados evidencia que diferentes recursos tecnológicos apresentam contribuições específicas para o fortalecimento das práticas inclusivas, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Principais contribuições das tecnologias digitais para a inclusão escolar

Aspecto analisado	**Principais contribuições identificadas**
Tecnologia assistiva	Amplia autonomia, comunicação, acessibilidade e participação dos estudantes nas atividades escolares.
Inteligência artificial	Favorece a personalização da aprendizagem, adapta atividades e amplia possibilidades de acompanhamento pedagógico.
Formação docente	Desenvolve competências para selecionar, adaptar e utilizar recursos digitais de forma pedagógica.
Políticas públicas	Fortalecem a infraestrutura, a acessibilidade e a implementação de práticas inclusivas nas redes de ensino.
Planejamento pedagógico	Integra tecnologias, metodologias e adaptações curriculares às necessidades individuais dos estudantes.

Fonte: Elaboração dos autores.

Os achados apresentados na Tabela 1 evidenciam que a efetividade das tecnologias digitais resulta da integração entre diferentes fatores pedagógicos,

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

institucionais e normativos. Essa constatação demonstra que soluções tecnológicas isoladas apresentam alcance limitado quando não estão associadas ao planejamento educacional e ao desenvolvimento das competências necessárias para sua utilização no cotidiano escolar.

Entre os resultados mais recorrentes encontra-se o reconhecimento da tecnologia assistiva como elemento capaz de reduzir barreiras que dificultam a participação dos estudantes nas atividades pedagógicas. Os estudos analisados indicam que esses recursos ampliam as possibilidades de comunicação, autonomia e acesso aos conteúdos escolares, permitindo que estudantes com diferentes necessidades educacionais participem de maneira mais ativa das experiências desenvolvidas em sala de aula (Bersch, 2017; Nascimento, 2025; Raviccini *et al.*, 2026).

Essa compreensão dialoga diretamente com os princípios da educação inclusiva defendidos por Mantoan (2015), Carvalho (2018) e Glat e Pletsch (2012), que compreendem a aprendizagem como resultado da interação entre práticas pedagógicas flexíveis e ambientes educacionais capazes de responder à diversidade. Os estudos mais recentes ampliam essa perspectiva ao demonstrar que as tecnologias digitais fortalecem essas práticas quando utilizadas como instrumentos de mediação do ensino e não apenas como recursos complementares.

Os resultados também evidenciam contribuições expressivas das tecnologias digitais para estudantes com transtorno do espectro autista. Recursos que utilizam estímulos visuais, organização das rotinas, comunicação alternativa e atividades interativas favorecem maior previsibilidade das tarefas e ampliam a participação nas experiências escolares. Essas evidências são apresentadas tanto por Aimi e Neubauer (2025) quanto por Endlich (2025), cujos estudos ressaltam que a tecnologia produz melhores resultados quando integrada às estratégias pedagógicas desenvolvidas pelos professores.

ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

Situação semelhante foi observada em relação aos estudantes com TDAH. Os trabalhos consultados indicam que ambientes digitais estruturados favorecem a organização das atividades, o gerenciamento do tempo, o acompanhamento das tarefas e o desenvolvimento da atenção durante o processo de aprendizagem. Entretanto, os estudos convergem ao afirmar que esses benefícios dependem da adaptação das ferramentas às necessidades individuais dos estudantes e da atuação permanente do professor como mediador das atividades (Souza *et al.*, 2025; Filho *et al.*, 2026).

Outro resultado recorrente refere-se ao avanço da inteligência artificial como recurso de apoio à educação inclusiva. Os documentos internacionais apontam que essas ferramentas ampliam as possibilidades de personalização do ensino ao oferecer diferentes formas de apresentação dos conteúdos, adaptação das atividades e acompanhamento do desenvolvimento dos estudantes. Contudo, sua utilização deve ocorrer em conformidade com princípios relacionados à ética, transparência, proteção de dados e respeito aos direitos humanos, evitando que processos automatizados reproduzam desigualdades educacionais (Unesco, 2021; Unesco, 2023; Unesco, 2025).

Essas evidências apresentam convergência com as orientações do Ministério da Educação, que reconhece a inteligência artificial como importante instrumento de apoio aos processos educacionais, desde que sua implementação esteja articulada ao planejamento pedagógico e ao desenvolvimento das competências digitais docentes. Os referenciais nacionais reforçam que a inovação tecnológica deve contribuir para fortalecer a aprendizagem, preservando a autonomia dos professores e o protagonismo dos estudantes (Brasil, 2024; Brasil, 2026).

Outro aspecto amplamente identificado nos estudos diz respeito à formação docente. Independentemente do recurso tecnológico utilizado, as pesquisas demonstram que professores preparados para selecionar, adaptar e integrar

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

ferramentas digitais apresentam melhores condições para promover práticas inclusivas. A utilização das tecnologias deixa de representar uma atividade meramente operacional e passa a constituir elemento integrante do planejamento pedagógico (Frederico *et al.*, 2026; Wolschick *et al.*, 2025).

Essa constatação aproxima-se das recomendações internacionais apresentadas pela OECD (2023; 2025), segundo as quais ecossistemas educacionais digitais dependem da articulação entre infraestrutura tecnológica, desenvolvimento profissional, liderança institucional e planejamento pedagógico. Assim, investimentos em equipamentos e conectividade tendem a produzir resultados mais consistentes quando acompanhados por políticas permanentes de formação e apoio às escolas.

Os resultados também demonstram que o Desenho Universal para a Aprendizagem amplia significativamente as possibilidades de utilização das tecnologias digitais na educação inclusiva. Ao propor múltiplas formas de acesso aos conteúdos, diferentes possibilidades de participação e variadas maneiras de demonstrar a aprendizagem, essa abordagem favorece práticas pedagógicas compatíveis com a diversidade existente nas salas de aula. A integração entre o DUA e a inteligência artificial fortalece ainda mais essas possibilidades ao ampliar a personalização das experiências educativas (Reis, 2025).

No campo das políticas públicas, observa-se convergência entre os documentos nacionais e internacionais quanto à necessidade de integrar inclusão, inovação tecnológica e acessibilidade. A Política Nacional de Educação Digital, a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva, a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas e os referenciais produzidos pelo Ministério da Educação evidenciam que a transformação digital da educação deve ocorrer de forma articulada com ações voltadas à formação docente, à acessibilidade e à garantia do direito à aprendizagem (Brasil, 2023; Brasil, 2024; Brasil, 2025; Brasil, 2026).

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

De forma semelhante, os documentos produzidos pela Unesco e pelo Unicef reforçam que a utilização das tecnologias digitais deve contribuir para reduzir desigualdades educacionais e ampliar oportunidades de participação dos estudantes, especialmente daqueles que enfrentam maiores barreiras no ambiente escolar. Essa convergência demonstra que a inclusão deixou de ser compreendida apenas como política de acesso e passou a envolver a construção de experiências educacionais capazes de promover participação efetiva, aprendizagem significativa e desenvolvimento integral (Unesco, 1994; Unesco, 2023; Unicef, 2024).

Os achados reunidos nesta revisão permitem compreender que tecnologias digitais, tecnologia assistiva, inteligência artificial, formação docente e políticas públicas não constituem dimensões independentes. Ao contrário, apresentam caráter complementar e interdependente, fortalecendo práticas pedagógicas mais acessíveis quando desenvolvidas de maneira integrada. As evidências analisadas demonstram que a inclusão escolar alcança resultados mais consistentes quando a inovação tecnológica está associada ao planejamento pedagógico, ao compromisso institucional e à valorização do trabalho docente, consolidando ambientes educacionais preparados para responder à diversidade presente nas escolas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo compreender as contribuições das tecnologias digitais para a inclusão escolar de estudantes com autismo, TDAH e outras necessidades educacionais, considerando o papel da tecnologia assistiva, da inteligência artificial, da formação docente e das políticas públicas na construção de práticas educacionais inclusivas. Os resultados evidenciaram que esses recursos ampliam as possibilidades de participação e aprendizagem quando

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

utilizados de forma articulada ao planejamento pedagógico e às necessidades dos estudantes.

Os achados também demonstraram que a efetividade das tecnologias digitais depende da integração entre acessibilidade, formação docente, infraestrutura e gestão educacional. Nesse contexto, a utilização qualificada desses recursos fortalece práticas pedagógicas mais flexíveis, favorece a personalização do ensino e contribui para a construção de ambientes escolares comprometidos com a equidade e o direito à aprendizagem.

Além de reunir evidências nacionais e internacionais sobre a temática, esta pesquisa reforça a importância da articulação entre inovação tecnológica e educação inclusiva como estratégia para qualificar o processo educativo. Espera-se que os conhecimentos sistematizados possam subsidiar ações voltadas ao aperfeiçoamento das práticas pedagógicas, da formação de professores e das políticas educacionais, bem como estimular novos estudos sobre o uso das tecnologias digitais em diferentes contextos da educação inclusiva.

REFERÊNCIAS

AIMI, Daniela Ivana; NEUBAUER, Vanessa Steigleder. **Autismo e Educação: Práticas Pedagógicas Eficientes**. *Educação & Inovação*, [S. l.], v. 1, n. 12, 2025. DOI: https://doi.org/10.64326/educao.v1i12.136. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/136. Acesso em: 17 jun. 2026.

BACELAR, Albert. **Marcas de inteligência artificial na escrita: vícios textuais, técnicas de autoria situada e protocolo de prompt para reconhecimento e revisão.** Educação & Inovação, *[S. l.]*, v. 2, n. 12, 2026. DOI: 10.64326/educao.v2i12.467. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/467. Acesso em: 25 jun. 2026.

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre: CEDI, 2017.

BRASIL. **Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva**. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 20 out. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 12.773, de 8 de dezembro de 2025. Altera o Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025, que institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva**. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 8 dez. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital**. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 12 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Estratégia Nacional de Escolas Conectadas**. Brasília, DF: MEC, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas. Acesso em: 17 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria MEC nº 421, de 15 de maio de 2026. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva – PNEEI e sobre a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva – Reneei, de que trata o Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025**. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, ed. 91, seção 1, p. 45, 18 maio 2026. Disponível em: https://mecnormas.mec.gov.br/pesquisa/detalhar/11240. Acesso em: 17 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial de Saberes Digitais Docentes**. Brasília, DF: MEC, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/20240822MatrizSaberesDigitais.pdf. Acesso em: 17 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial para Desenvolvimento e Uso Responsáveis de Inteligência Artificial na Educação**. Brasília, DF: MEC, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/referencial-de-ia-na-educacao. Acesso em: 17 jun. 2026.

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação Inclusiva: Com os Pingos nos "Is"**. 12. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.

DIAS, Laudinéia Maria Neves**. Metodologia da Pesquisa Científica e Acadêmica: Como Escrever um Artigo Científico de Revisão de Literatura**. Educação & Inovação, *[S. l.]*, v. 2, n. 11, 2026. DOI: 10.64326/educao.v2i11.444. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/444. Acesso em: 22 jun. 2026.

ENDLICH, Patrícia da Rocha Guedes. **Conectando Mundos: O Papel da Tecnologia Assistiva no Suporte ao Autismo**. *Educação & Inovação*, [S. l.], v. 1, n. 5, 2025. DOI: https://doi.org/10.64326/educao.v1i5.64. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/64. Acesso em: 17 jun. 2026.

FILHO, João Ferreira da Rocha *et al.* **Práticas Pedagógicas Inclusivas Baseadas em Evidências para Estudantes com Transtornos do Neurodesenvolvimento: Fundamentos, Implementação e Desafios no Ensino Regular**. *Educação & Inovação*, [S. l.], v. 2, n. 5, 2026. DOI: https://doi.org/10.64326/educao.v2i5.307. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/307. Acesso em: 17 jun. 2026.

FREDERICO, Rúbia Tatiana Santana de Souza; ANUNCIAÇÃO, Alice Maria da; ALTENBURG, Bianca dos Santos; ASSUNÇÃO, Queila Cristina de; CARDOSO, Andressa Sales; SANTOS, Alessandra Lazarini Silveira dos; ALVES, Josenilda Santana; RODRIGUES, Rita Geralda. **Os Desafios da Formação Docente para a Educação Inclusiva**. *Educação & Inovação*, [S. l.], v. 2, n. 9, 2026. DOI: https://doi.org/10.64326/educao.v2i9.372. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/372. Acesso em: 17 jun. 2026.

GLAT, Rosana; PLETSCH, Márcia Denise. **Estratégias Educacionais Diferenciadas para Alunos com Necessidades Especiais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2012.

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão Escolar: O Que É? Por Quê? Como Fazer?** 2. ed. São Paulo: Summus, 2015.

OECD. **Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem**. Paris: OECD Publishing, 2023.

OECD. **Digital Education Outlook 2025**. Paris: OECD Publishing, 2025.

RAVICCINI, Samanta Regina Sales Pianta; FILHO, Eugenio Fialho; GONÇALVES, Luciana Marinho Soares; FERREIRA, Leylyane da Conceição Gomes; FERREIRA, Leidryana da Conceição. **O Papel da Tecnologia Assistiva na Educação Inclusiva: Desafios e Possibilidades na Prática Docente no Ensino**. *Educação & Inovação*, [S. l.], v. 2, n. 6, 2026. DOI: https://doi.org/10.64326/educao.v2i6.345. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/345. Acesso em: 17 jun. 2026.

REIS, Eugenia da Silva. **DUA – Desenho Universal para a Aprendizagem Integrado à Inteligência Artificial na Educação Inclusiva**. *Educação & Inovação*, [S. l.], v. 1, n. 15, 2025. DOI: https://doi.org/10.64326/educao.v1i15.204. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/204. Acesso em: 17 jun. 2026.

SOUZA, Valdirene Aparecida de; SANTOS, José Walter; SIQUEIRA, Nadilson; CASTELLANI, Leila Noebal; FUMAGALI, Débora da Costa Rosas; SOUSA, Sandra Lúcia de. **O(s) Desafios na Inclusão de Alunos com TDAH no Processo de Ensino-Aprendizagem Especial**. *Educação & Inovação*, [S. l.], v. 1, n. 6, 2025. DOI: https://doi.org/10.64326/educao.v1i6.65. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/65. Acesso em: 17 jun. 2026.

UNESCO. **AI Competency Framework for Teachers**. Paris: UNESCO, 2025.

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 26/06/2026
Vol: 08.06
DOI: 10.66104/1nhc4644
Pages: 1-33

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Salamanca: UNESCO, 1994.

UNESCO. **Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education – A Tool on Whose Terms?**. Paris: UNESCO, 2023.

UNESCO. **Guidance for Generative AI in Education and Research**. Paris: UNESCO, 2023.

UNESCO. **Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence**. Paris: UNESCO, 2021.

UNICEF. **The State of the World's Children 2024: The Future of Childhood in a Changing World**. New York: UNICEF, 2024.

VALMIR DOS REIS NASCIMENTO. **Incluir é Transformar: Práticas Pedagógicas Inovadoras na Educação Especial com Uso de Tecnologias Assistivas**. *Educação & Inovação*, [S. l.], v. 1, n. 2, 2025. DOI: https://doi.org/10.64326/educao.v1i2.18. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/18. Acesso em: 17 jun. 2026.

WOLSCHICK, Márcia de Souza; OLIVEIRA, Maria Ionara Silva de Sousa; RIBEIRO, Priscila Daiane; SOUZA, Elizete de; MAIA, Elaine Felix; CARVALHO, Ricardo Pacheco de. **Tecnologia e Pedagogia em Diálogo: A Inteligência Artificial na Promoção da Aprendizagem Ativa e na Formação de Professores para o Século XXI**. *Educação & Inovação*, [S. l.], v. 1, n. 3, 2025. DOI: https://doi.org/10.64326/educao.v1i3.28. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/28. Acesso em: 17 jun. 2026.