



REBENA
Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem

ISSN 2764-1368
Volume 15, 2026, p. 1108 - 1119
<https://rebena.emnuvens.com.br/revista/index>

Tecnologias digitais e recursos da tecnologia assistiva como ferramentas de inclusão na educação brasileira

Digital technologies and assistive technology resources as tools for inclusion in Brazilian education

Alessandra Fernandes Eduardo¹ Maria de Fátima Moura² Renata Fernandes Eduardo³

Submetido: 20/05/2026 Aprovado: 20/06/2026 Publicação: 01/07/2026

RESUMO

O avanço das tecnologias digitais e dos recursos de tecnologia assistiva tem promovido transformações significativas no cenário educacional brasileiro, especialmente no que se refere à inclusão de estudantes com deficiência. Este artigo objetiva discutir as potencialidades e os desafios relacionados à utilização desses recursos nas práticas pedagógicas, com base em uma revisão bibliográfica e em estudos contemporâneos sobre educação inclusiva. As mídias digitais, quando articuladas às tecnologias assistivas, ampliam as possibilidades de acessibilidade, comunicação, autonomia, interação e participação dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem. Esses recursos também contribuem para a superação de barreiras físicas, comunicacionais, metodológicas e atitudinais, favorecendo a construção de uma escola mais democrática, equitativa e sensível à diversidade. Entretanto, sua implementação efetiva requer formação continuada dos professores, investimentos em infraestrutura tecnológica, acesso adequado aos equipamentos e elaboração de políticas públicas consistentes. Conclui-se que a integração intencional, planejada e crítica das tecnologias digitais e assistivas representa um caminho promissor para a criação de ambientes educacionais inclusivos, capazes de respeitar as singularidades dos estudantes e assegurar o direito de todos ao acesso, à participação e à aprendizagem.

Palavras-chave: Inclusão; Tecnologias Assistivas; Mídias Digitais; Educação Especial; Acessibilidade.

ABSTRACT

The advancement of digital technologies and assistive technology resources has promoted significant transformations in the Brazilian educational context, especially regarding the inclusion of students with disabilities. This article aims to discuss the potentialities and challenges related to the use of these resources in pedagogical practices, based on a literature review and contemporary studies on inclusive education. Digital media, when integrated with assistive technologies, expand the possibilities for accessibility, communication, autonomy, interaction, and student participation in the teaching and learning process. These resources also contribute to overcoming physical, communicational, methodological, and attitudinal barriers, fostering the development of a more democratic, equitable, and diversity-sensitive school environment. However, their effective implementation requires continuing teacher education, investment in technological infrastructure, adequate access to equipment, and the development of consistent public policies. It is concluded that the intentional, planned, and critical integration of digital and assistive technologies represents a promising path toward creating inclusive educational environments capable of respecting students' individual needs and ensuring everyone's right to access, participation, and learning.

Keywords: Inclusion; Assistive Technologies; Digital Media; Special Education; Accessibility.

¹ Mestranda em Ciências da Educação pela Veni Creator Christian University (VCCU). kinhokravana@gmail.com.

² Mestranda em Ciências da Educação pela Veni Creator Christian University (VCCU). kinhokravana@gmail.com

³ Mestranda em Ciências da Educação pela Veni Creator Christian University (VCCU). kinhokravana@gmail.com

1. Introdução

Nas últimas décadas, a incorporação de tecnologias digitais no ambiente escolar tem se consolidado como uma importante estratégia para potencializar processos de ensino e aprendizagem. Em paralelo, os debates sobre educação inclusiva intensificaram-se, impulsionados por legislações e políticas públicas que buscam garantir o direito à escolarização dos estudantes com deficiência em espaços comuns. Nesse contexto, recursos tecnológicos e ferramentas de apoio tornaram-se fundamentais para eliminar barreiras históricas enfrentadas por esse público.

A inclusão escolar, prevista como direito constitucional, não se limita à presença física do estudante na sala de aula, ela pressupõe condições efetivas de participação e aprendizagem. Para que isso se concretize, é necessário compreender o papel das tecnologias assistivas e das mídias digitais como elementos mediadores que possibilitam acessibilidade pedagógica, comunicação ampliada e autonomia no percurso escolar.

Este estudo apresenta uma reflexão crítica sobre a inserção dessas tecnologias na educação brasileira, enfatizando seu potencial inclusivo e as limitações que ainda dificultam sua adoção de forma ampla e significativa. A análise aqui desenvolvida busca contribuir para o debate sobre práticas pedagógicas inovadoras, capazes de transformar o cotidiano escolar e promover equidade no acesso ao conhecimento.

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativa, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica narrativa. A escolha dessa abordagem justifica-se pela necessidade de compreender, analisar e discutir criticamente as contribuições das tecnologias digitais e das tecnologias assistivas para a promoção da inclusão educacional no contexto brasileiro.

A revisão foi realizada a partir da análise de livros, artigos científicos, documentos legais e normativos relacionados à educação inclusiva, acessibilidade, tecnologias assistivas e inovação pedagógica. Foram utilizados como referenciais teóricos autores reconhecidos na área, tais como Mantoan (2015), Sassaki (2014), Kenski (2012), Bacich e Moran (2018), além de documentos oficiais como a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015).

A análise dos materiais ocorreu por meio da leitura exploratória, seletiva e interpretativa das obras, buscando identificar categorias temáticas relacionadas à trajetória da educação inclusiva, ao uso das mídias digitais, às contribuições das tecnologias assistivas, à formação docente e aos desafios para implementação dessas ferramentas no ambiente escolar.

A opção pela revisão bibliográfica permitiu reunir diferentes perspectivas teóricas e normativas, possibilitando uma análise crítica acerca das potencialidades e limitações das tecnologias no processo de inclusão educacional. Embora não tenha sido realizada pesquisa de campo, o estudo busca contribuir para a reflexão sobre práticas pedagógicas inclusivas e para o fortalecimento do debate acadêmico acerca da democratização do acesso ao conhecimento.

2. Trajetória da Educação Inclusiva no Brasil

O modelo educacional brasileiro passou por intensas transformações ao longo do tempo. Durante os períodos colonial e imperial, praticamente não havia oferta educacional destinada às pessoas com deficiência no Brasil. As raras ações existentes tinham caráter assistencialista e eram conduzidas, em sua maioria, por instituições religiosas, atendendo somente um grupo muito limitado de indivíduos com deficiência sensorial ou intelectual. A fundação do Instituto Benjamin Constant (IBC), em 1854, e do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), em 1857, representou um avanço significativo para a época, ainda assim, tais instituições contemplavam apenas uma pequena parcela da população que necessitava desse atendimento. Durante muitos anos, o atendimento às pessoas com deficiência esteve restrito a essas instituições especializadas, cujo enfoque era marcado pela segregação.

Sob este contexto, na primeira metade do século XX, a educação especial passou a ganhar contornos mais definidos no Brasil, sobretudo com a criação de instituições especializadas e de classes separadas dentro das escolas comuns. Contudo, como destaca Sassaki (2014) ao tratar do conceito de inclusão, esse modelo ainda se apoiava em uma lógica segregadora. Partia-se da ideia de que estudantes com deficiência não teriam condições de acompanhar o ensino ofertado nas turmas regulares e, por isso, deveriam permanecer em espaços “protegidos”, especialmente estruturados para suas supostas limitações. A legislação vigente naquele período, como a Lei Orgânica do Ensino Primário e Normal de 1946 e a LDB de 1961, reconhecia formalmente a educação especial, mas deixava lacunas quanto às diretrizes para sua implementação, o que contribuía para a manutenção desse paradigma excludente.

A partir dos anos 1970, a educação especial no Brasil começou a passar por mudanças importantes, conduzidas tanto pela influência de movimentos sociais quanto pelo surgimento de novas abordagens pedagógicas que defendiam a inclusão e o respeito às diferenças. Esse processo ganhou ainda mais força após a divulgação da Declaração de Salamanca, em 1994, a qual estabeleceu orientações internacionais para a educação inclusiva. O documento exerceu grande impacto no cenário brasileiro, contribuindo para a formulação de políticas e marcos legais que passaram a assegurar o direito dos estudantes com deficiência de frequentar e aprender em escolas regulares.

A Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) reafirmaram que a educação é direito de todos, incumbindo ao Estado a responsabilidade de promover condições de acesso, permanência e aprendizagem. Posteriormente, documentos como a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (2015) reforçaram a necessidade de eliminar barreiras físicas, comunicacionais, pedagógicas e atitudinais, garantindo o Atendimento Educacional Especializado (AEE) como um serviço complementar e suplementar à educação regular, oferecido nas próprias escolas ou em centros especializados e o uso de recursos de acessibilidade.

A educação inclusiva, portanto, é fruto de avanços legais, mas também de transformações culturais e pedagógicas que exigem da escola uma reestruturação conceitual profunda. Portanto, como ressalta Mantoan (2015), a inclusão não deve ser entendida apenas como a presença de alunos com deficiência nas escolas regulares, mas sim como uma transformação profunda de todo o sistema educacional. A superação do paradigma médico da deficiência e a adoção de uma perspectiva social possibilitam compreender que a exclusão não está no indivíduo, mas nas barreiras impostas pelo ambiente.

Os avanços legais e conceituais que marcaram a trajetória da educação inclusiva no Brasil evidenciam que o reconhecimento do direito à educação é condição necessária, mas não suficiente para garantir a efetiva participação dos estudantes com deficiência. Embora os marcos normativos tenham ampliado o acesso à escola regular, persistem desafios relacionados à permanência, ao aprendizado e à eliminação das barreiras pedagógicas. Nesse cenário, emerge a necessidade de investigar quais instrumentos concretos podem contribuir para transformar os princípios inclusivos em práticas efetivas. É justamente nesse ponto que as mídias digitais passam a ocupar posição estratégica, não como soluções automáticas para os problemas educacionais, mas como recursos capazes de ampliar possibilidades de acesso, interação e construção do conhecimento quando articulados a propostas pedagógicas intencionalmente inclusivas.

2.1. Mídias Digitais como Ferramentas para Aprendizagens Acessíveis

A trajetória da educação especial no Brasil tem sido marcada por importantes avanços, impulsionados pela adoção de práticas pedagógicas mais inclusivas e pelo uso de recursos tecnológicos cada vez mais inovadores. Se antes o ensino tendia a segregar alunos com deficiência, hoje busca-se promover estratégias mais individualizadas, valorizando a diversidade e garantindo maior equidade no acesso ao conhecimento. Nesse contexto, as mídias digitais e as tecnologias assistivas

(TA) emergem não apenas como recursos isolados, mas como elementos integrados e fundamentais para ampliar as possibilidades de aprendizagem e fortalecer a autonomia dos estudantes com necessidades educacionais específicas (Alves & Nascimento, 2016)

Nesse contexto, as mídias digitais têm se mostrado elementos fundamentais na reconfiguração das práticas pedagógicas. Plataformas de aprendizagem, ambientes virtuais, vídeos educativos, aplicativos interativos e ferramentas de comunicação colaborativa expandem significativamente as possibilidades de intervenção docente. Esses recursos permitem a personalização do ensino, acomodando ritmos e estilos de aprendizagem distintos. Para estudantes com deficiência, isso representa uma oportunidade valiosa de acessar conteúdos de forma adaptada, favorecendo tanto a compreensão quanto o engajamento.

Diante desse cenário, Kenski (2012) ressalta que “a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino”. Essa visão reforça a importância das mídias digitais não apenas como suportes, mas como agentes ativos de transformação no processo educativo, especialmente quando integradas a práticas inclusivas.

Nessa abordagem, a articulação entre mídias digitais e tecnologias assistivas é essencial: enquanto as mídias digitais proporcionam a flexibilidade necessária para adaptar conteúdos pedagógicos, as tecnologias assistivas possibilitam que os estudantes interajam com esses materiais de forma mais autônoma e eficaz. Mantoan (2015) enfatiza que a TA vai além do uso de dispositivos físicos, abrangendo também serviços, estratégias e adaptações que ampliam a funcionalidade e a participação do indivíduo na sociedade. Desde recursos simples, como engrossadores de lápis, até ferramentas avançadas, como softwares de reconhecimento de voz, essas inovações ampliam o engajamento e fortalecem a interação dos alunos no ambiente escolar.

Além disso, mídias digitais podem incorporar recursos de acessibilidade, como audiodescrição, legendas, contrastes de cores, ferramentas de ampliação de tela e sintetizadores de voz. Tais funcionalidades auxiliam estudantes cegos, surdos, com deficiência intelectual ou motora, assegurando maior autonomia no contato com o conhecimento, assim, a seleção da tecnologia assistiva mais apropriada deve ocorrer de maneira individualizada, considerando as necessidades e preferências de cada estudante, assim como o contexto escolar e familiar. A participação efetiva dos alunos e de suas famílias na escolha e na adaptação dessas tecnologias é fundamental para assegurar o êxito de sua utilização.

2.2. Mídias digitais e participação ativa

Na educação atual, a valorização da diversidade precisa estar aliada a práticas pedagógicas que garantam a inclusão efetiva de todos os estudantes. Nesse sentido, as mídias digitais disponibilizam múltiplos formatos de aprendizagem, contemplando diferentes estilos cognitivos. Ferramentas como audiodescrição, legendas automáticas e e-books com síntese de voz tornam os conteúdos mais acessíveis, ampliando e democratizando seu acesso.

A utilização das tecnologias digitais também contribui para tornar os estudantes protagonistas de seu próprio processo de aprendizagem. Jogos educativos, plataformas de criação e editores gráficos, por exemplo, estimulam a criatividade, o raciocínio e a resolução de problemas. A escola passa a ser um espaço de interação, onde o estudante deixa de ser receptor passivo e assume o papel de autor.

Para estudantes público-alvo da educação especial, essas ferramentas podem ser decisivas para sua participação plena nas atividades. Recursos digitais bem selecionados favorecem a comunicação, o registro das aprendizagens e a expressão de ideias que, muitas vezes, seriam inviáveis por meios tradicionais.

Outro ponto de destaque é o papel das redes sociais na promoção de um ambiente mais inclusivo. Além de funcionarem como espaços de interação e colaboração, elas favorecem a expressão e o compartilhamento de experiências entre os alunos, diminuindo barreiras comunicacionais e fortalecendo a autonomia de estudantes com deficiência. Sassaki (2014) destaca que, ao possibilitarem a circulação de informações e relatos sobre acessibilidade, as redes sociais desempenham um papel essencial na conscientização sobre diversidade e inclusão, contribuindo também para a formação da cidadania plena. Contudo, é fundamental acompanhar o uso desses ambientes virtuais para prevenir situações de cyberbullying e evitar exposições inadequadas.

Entretanto, embora as mídias digitais ampliem as oportunidades de participação e flexibilização do ensino, sua eficácia inclusiva encontra limites quando não são consideradas as necessidades específicas dos estudantes com deficiência. A simples disponibilização de recursos digitais não garante acessibilidade nem elimina barreiras comunicacionais, sensoriais ou motoras. Dessa forma, torna-se necessário aprofundar a discussão sobre tecnologias especificamente desenvolvidas para promover acessibilidade e autonomia, conduzindo à compreensão do papel das tecnologias assistivas como mediadoras fundamentais do processo educacional inclusivo.

2.3. Tecnologia Assistiva e Acessibilidade Educacional

Tecnologia assistiva compreende um conjunto de recursos, dispositivos e serviços que promovem independência e participação de pessoas com deficiência. No contexto escolar, pode incluir instrumentos simples, como pranchas de comunicação e adaptações de lápis, ou equipamentos sofisticados, como softwares leitores de tela, teclados especiais e sistemas alternativos de comunicação.

Esses recursos ampliam a capacidade de ação do estudante, permitindo que ele realize atividades escolares que, sem apoio, seriam inacessíveis. Mais que ferramentas, são meios de garantir o direito ao currículo comum e a participação ativa nas práticas pedagógicas.

2.4. O papel da TA na mediação da aprendizagem

O uso eficaz da tecnologia assistiva demanda planejamento pedagógico cuidadoso. É fundamental que o professor compreenda as especificidades do estudante e selecione recursos que realmente respondam às suas necessidades. A incorporação desse arsenal tecnológico não deve ocorrer de forma isolada, mas integrada às atividades diárias da sala de aula.

A legislação brasileira também destaca a importância das tecnologias no processo de inclusão. A Lei nº 13.146/2015 assegura que estudantes com deficiência tenham acesso ao uso de dispositivos eletrônicos como recursos de acessibilidade, ampliando suas oportunidades de aprendizagem. Nesse contexto, smartphones tornaram-se grandes aliados no ambiente escolar, pois oferecem ferramentas como leitores de texto, softwares de reconhecimento de voz e tradutores automáticos de Libras, contribuindo para um ensino mais individualizado e eficaz (Alves & Nascimento, 2016).

Além disso, a TA pode ampliar possibilidades comunicacionais de estudantes com limitações na fala, por exemplo, por meio de sistemas de comunicação alternativa e aumentativa. Tais recursos não apenas facilitam o acesso ao conteúdo, mas fortalecem o vínculo social e a construção da autonomia.

Embora as tecnologias assistivas representem importantes instrumentos de inclusão, sua efetividade não depende exclusivamente da disponibilidade dos recursos. A literatura demonstra que muitos equipamentos permanecem subutilizados ou são empregados de forma limitada devido à ausência de formação adequada dos profissionais e às dificuldades estruturais das instituições escolares. Dessa maneira, a discussão sobre acessibilidade tecnológica conduz inevitavelmente ao debate sobre formação docente, gestão escolar e políticas públicas, elementos indispensáveis para que os recursos tecnológicos produzam impactos reais na aprendizagem.

2.5. Formação Docente e Desafios da Implementação Tecnológica

A presença de tecnologias na escola, por si só, não garante práticas inclusivas. A formação docente desempenha papel determinante para o uso significativo desses recursos. Muitos professores ainda relatam insegurança ao manusear ferramentas assistivas ou integrar mídias digitais ao planejamento. Nesse sentido, Mantoan (2015) enfatiza que a formação continuada dos educadores deve ser prioridade, por meio de programas de capacitação que considerem as necessidades específicas de cada tipo de deficiência e promovam uma reflexão crítica sobre o papel das tecnologias na construção de uma educação mais inclusiva e justa.

Essa formação ou os programas de formação continuada precisam ir além do domínio técnico, estimulando a criação de comunidades de prática nas quais os professores possam compartilhar experiências, trocar saberes e desenvolver, de forma colaborativa, soluções para os desafios da inclusão digital. A construção da competência digital docente é processo contínuo e envolve estudo, prática e reflexão.

Nessa perspectiva, a integração dos recursos digitais às práticas docentes deve estar fundamentada em um planejamento pedagógico consciente, que considere não apenas o domínio técnico das ferramentas, mas também as concepções educacionais que orientam sua utilização. Silva (2023), ao analisar a inclusão lúdica digital nas práticas docentes, destaca que a evolução tecnológica influencia a organização pedagógica, o currículo e o planejamento do professor, exigindo uma revisão constante das metodologias adotadas. A autora ressalta que abordagens inadequadas podem provocar desinteresse dos estudantes e dificultar o processo de ensino e aprendizagem. Assim, o uso de jogos, aplicativos e outros recursos lúdicos digitais precisa estar articulado aos objetivos educacionais e às necessidades específicas dos alunos, especialmente em contextos inclusivos, nos quais a mediação docente é fundamental para garantir participação, acessibilidade e aprendizagem significativa.

2.6. Limitações estruturais e políticas públicas

A incorporação eficaz das mídias digitais e das tecnologias assistivas (TA) na educação especial, embora altamente promissora, ainda enfrenta obstáculos significativos que exigem análise aprofundada e políticas de superação bem estruturadas. Entre os principais desafios, Mantoan (2015) destaca a insuficiência de recursos financeiros e a precariedade da infraestrutura tecnológica, realidade especialmente evidente nas redes públicas de ensino. A falta de equipamentos adequados, a instabilidade da conexão à internet, a inexistência de políticas de manutenção, as desigualdades regionais e a carência de softwares específicos para atender às necessidades dos estudantes com

deficiência configuram um cenário de desigualdade que limita o pleno acesso a uma educação verdadeiramente inclusiva.

Nesse contexto, torna-se urgente investir de forma contínua e estratégica para promover equidade e ampliar as oportunidades educacionais. Paralelamente, é essencial que as instituições elaborem planos de ação sólidos, contemplando a implementação, manutenção e constante atualização das tecnologias, garantindo a sustentabilidade de seu uso a longo prazo. Uma gestão eficiente desses recursos deve incluir a criação de ambientes de experimentação, onde professores e alunos possam desenvolver soluções inovadoras e analisar práticas que respondam aos desafios da inclusão digital.

Esses entraves evidenciam a necessidade de políticas públicas consistentes, voltadas para a redução das desigualdades e que assegurem investimentos permanentes, com especial atenção às escolas rurais e às regiões historicamente marginalizadas. Como reforçam Bacich e Moran (2018),

“A convergência digital exige mudanças muito mais profundas que afetam a escola em todas as suas dimensões: infraestrutura, projeto pedagógico, formação docente, mobilidade. A chegada das tecnologias móveis à sala de aula traz tensões, novas possibilidades e grandes desafios. Elas são cada vez mais fáceis de usar, permitem a colaboração entre pessoas próximas e distantes, ampliam a noção de espaço escolar, integram alunos e professores de países, línguas e culturas diferentes. E todos, além da aprendizagem formal, têm a oportunidade de se engajar, aprender e desenvolver relações duradouras para suas vidas.”

Essa perspectiva reforça que o uso de tecnologias, inclusive as assistivas, demanda não apenas recursos materiais, mas transformações estruturais e pedagógicas que tornem a escola um espaço inovador, flexível e verdadeiramente inclusivo.

A análise dos desafios relacionados à formação docente e à infraestrutura evidencia que a inclusão não pode ser reduzida à aquisição de equipamentos tecnológicos. Contudo, reconhecer tais limitações não significa desconsiderar o potencial transformador dessas ferramentas. Pelo contrário, compreender criticamente os obstáculos existentes permite identificar de que maneira as tecnologias podem contribuir para a personalização do ensino, para a ampliação da autonomia dos estudantes e para a construção de ambientes educacionais mais democráticos. Sob essa perspectiva, torna-se relevante examinar as possibilidades pedagógicas que emergem da integração entre tecnologias digitais, tecnologias assistivas e princípios inclusivos.

2.7. Potencial Transformador das Tecnologias para a Inclusão

É essencial que as políticas públicas voltadas à inclusão digital sejam elaboradas de maneira participativa, levando em conta as demandas e necessidades dos diversos sujeitos envolvidos no

processo educativo. Nesse cenário, o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), conforme apresentado por Sasaki (2014), destaca-se como um referencial teórico importante para a construção de ambientes de aprendizagem flexíveis e acessíveis, capazes de diversificar as estratégias de ensino e favorecer a participação ativa de todos os estudantes. O DUA não deve ser entendido como um modelo rígido, mas como um conjunto de princípios orientadores que podem ser ajustados e aplicados segundo as especificidades de cada realidade escolar.

O DUA propõe a flexibilização do ensino por meio de múltiplas formas de representação, expressão e engajamento. As tecnologias digitais e assistivas se alinham a esse princípio ao permitir que cada estudante tenha acesso ao currículo da forma que melhor atende às suas necessidades.

Por exemplo, conteúdos podem ser apresentados por áudio, texto simplificado, vídeo, imagem ou animações. Do mesmo modo, as formas de responder às atividades podem variar entre escrita, gravações, desenhos ou construções digitais.

Além disso, outras metodologias pedagógicas inovadoras, como a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida e a gamificação, podem fortalecer o uso das tecnologias assistivas, tornando o processo de aprendizagem mais significativo, motivador e inclusivo para todos os alunos.

2.8. Autonomia e protagonismo

Quando bem utilizadas, as tecnologias assistivas e mídias digitais favorecem a independência dos estudantes, permitindo que escolham caminhos de aprendizagem, desenvolvam habilidades e expressem ideias com mais liberdade. Alves e Nascimento (2016), por exemplo, ressaltam que as tecnologias assistivas são recursos fundamentais para promover a autonomia e a participação de estudantes com deficiência, possibilitando o desenvolvimento de habilidades, o exercício pleno da cidadania e a construção de um futuro com maiores oportunidades.

Esse protagonismo favorece o aumento da autoestima, a melhoria do desempenho escolar e o fortalecimento da participação social, aspectos essenciais para a construção de uma trajetória educacional inclusiva e significativa. Nesse sentido, a abordagem proposta por Bacich e Moran (2018) reforça a importância de práticas pedagógicas que coloquem o aluno no centro do processo de aprendizagem:

“As metodologias ativas valorizam a participação efetiva dos alunos na construção do conhecimento e no desenvolvimento de competências, possibilitando que aprendam em seu próprio ritmo, tempo e estilo, por meio de diferentes formas de experimentação e compartilhamento, dentro e fora da sala de aula, com mediação de docentes inspiradores e incorporação de todas as possibilidades do mundo digital.”

Essa perspectiva dialoga diretamente com a inclusão, ao reconhecer que cada estudante aprende de maneira singular e que a oferta de múltiplas possibilidades, especialmente mediadas pelas tecnologias digitais, contribui para uma aprendizagem mais autônoma, engajadora e acessível para todos.

3. Considerações Finais

A integração das tecnologias digitais e dos recursos assistivos à educação brasileira apresenta-se como uma estratégia fundamental para a construção de práticas pedagógicas inclusivas. Essas ferramentas potencializam o acesso ao currículo, promovem autonomia e contribuem para que estudantes com deficiência participem de forma ativa e significativa do processo educativo.

Entretanto, a consolidação dessa realidade depende de investimentos estruturais, políticas públicas efetivas e formação contínua dos profissionais da educação. A inclusão não deve ser compreendida como mero cumprimento legal, mas como compromisso ético e social, que exige ações articuladas e permanentes.

Todavia, é necessário evitar visões tecnocêntricas que atribuem às tecnologias a responsabilidade exclusiva pela superação das desigualdades educacionais. A literatura analisada demonstra que os recursos digitais e assistivos possuem potencial transformador apenas quando inseridos em projetos pedagógicos comprometidos com a inclusão, sustentados por formação docente qualificada e por políticas públicas permanentes. Sem essas condições, existe o risco de reproduzir, em ambientes tecnologicamente avançados, as mesmas práticas excludentes historicamente presentes na educação brasileira.

Assim, o uso crítico e intencional das tecnologias, aliado a uma prática pedagógica sensível às diversidades, constitui caminho promissor para o fortalecimento de uma escola democrática, acessível e verdadeiramente inclusiva.

Referências

- ALVES, L. M., & NASCIMENTO, E. A. (2016). **Tecnologias assistivas na educação: Práticas inclusivas**. São Paulo, SP: Cortez.
- BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática** [recurso eletrônico]. – Porto Alegre: Penso, 2018. e-PUB
- BRASIL. (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados. Acessado em 10 de novembro de 2025 de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

BRASIL. (1996). Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União. Acessado em 10 de novembro de 2025 de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm

BRASIL. (2008). **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: Ministério da Educação. Acessado em 10 de novembro de 2025 de: <https://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>

BRASIL. (2015). Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília, DF: Senado Federal.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Papirus, 2012.

MANTOAN, M. T. E. (2015). **Inclusão escolar: O que é e como fazer**. Campinas, SP: Autores Associados.

SASSAKI, R. (2005). **Educação inclusiva: O que é e como fazer (3ª ed.)**. São Paulo: Editora Inclusiva.

SASSAKI, R. K. (2014). **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos (8ª ed.)**. WVA.

SILVA, Maria José Monteiro. Inclusão lúdica digital nas práticas docentes. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 6, p. 282-297, 2023.

UNESCO. (1994). **Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Salamanca, Espanha: UNESCO.