

A INTEGRAÇÃO ENTRE ALFABETIZAÇÃO, LETRAMENTO E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA CONSTRUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA E TRANSFORMADORA

**THE INTEGRATION OF LITERACY, READING COMPREHENSION, AND
ASSISTIVE TECHNOLOGIES IN BUILDING AND INCLUSIVE AND
TRANSFORMATIVE EDUCATION**

Ciências Humanas, Linguística & Letras e Artes • 23/08/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/787463673](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/787463673)

Elizabeth Aléxa Oliveira Silva¹

Rosemeire de Souza Pinheiro Taveira Silva²

RESUMO

O presente artigo analisa a inter-relação entre alfabetização, letramento e inclusão educacional, com ênfase nos desafios e nas práticas pedagógicas voltadas à construção de uma educação transformadora, democrática e acessível. O objetivo é discutir as contribuições das tecnologias assistivas e digitais no processo de ensino-aprendizagem, destacando seu potencial para promover equidade e inclusão nas instituições de ensino. A questão central que orienta o estudo é como integrar práticas de alfabetização e letramento ao uso de tecnologias assistivas e digitais, de modo a favorecer uma aprendizagem significativa e inclusiva. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa e descritiva, baseada em levantamento bibliográfico e análise documental de autores contemporâneos da educação inclusiva, da práxis docente e do uso pedagógico de tecnologias. Os resultados apontam para a necessidade de conceber alfabetização e letramento de forma integrada, considerando as competências linguísticas, cognitivas e sociais em articulação com os contextos socioculturais e as necessidades dos estudantes. Verifica-se que as tecnologias assistivas e digitais potencializam a aprendizagem ao promover acessibilidade, adaptação curricular e autonomia, desde que acompanhadas de formação docente continuada e investimentos estatais. Conclui-se que a efetivação de uma educação inclusiva e equitativa exige o compromisso coletivo da escola, da família e do Estado, por meio de práticas pedagógicas inovadoras, colaborativas e humanizadoras.

Palavras-chave: Alfabetização; Letramento; Tecnologias; Assistivas; Digital.

ABSTRACT

This article analyzes the interrelationship between literacy, literacies,

and educational inclusion, with an emphasis on the challenges and pedagogical practices aimed at building a transformative, democratic, and accessible education. The objective is to discuss the contributions of assistive and digital technologies to the teaching and learning process, highlighting their potential to promote equity and inclusion in educational institutions. The central question guiding the study is how to integrate literacy and literacies practices with the use of assistive and digital technologies in order to foster meaningful and inclusive learning. The research adopts a qualitative and descriptive approach, based on a bibliographic review and documentary analysis of contemporary authors in the fields of inclusive education, teaching praxis, and the pedagogical use of technologies. The results indicate the need to conceive literacy and literacies in an integrated manner, considering linguistic, cognitive, and social competencies in articulation with sociocultural contexts and students' needs. It is observed that assistive and digital technologies enhance learning by promoting accessibility, curricular adaptation, and autonomy, provided they are accompanied by continuous teacher training and state investment. It is concluded that the realization of inclusive and equitable education requires the collective commitment of schools, families, and the State through innovative, collaborative, and humanizing pedagogical practices.

Keywords: Literacy; Reading and writing; Assistive technology; Digital technology.

1. INTRODUÇÃO

A educação contemporânea requer uma práxis transformadora capaz de romper com paradigmas tradicionais e tecnicistas ainda presentes nas instituições escolares. Superar a rigidez curricular e os modelos pedagógicos centrados na mera transmissão de conteúdo

implica reconhecer a necessidade de uma educação crítica, participativa e inclusiva, voltada à formação integral do sujeito.

Nesse contexto, as tecnologias de informação e comunicação, conjuntamente com as tecnologias assistivas e digitais, associadas à inteligência artificial e os planejamentos estratégicos de acessibilidade, emergem como instrumentos indispensáveis para o fortalecimento da aprendizagem, da equidade e da democratização do ensino.

Essa perspectiva responde aos desafios impostos pelas transformações sociais, econômicas, políticas e culturais do mundo contemporâneo, exigindo da escola um papel mais dinâmico, criativo e socialmente comprometido (Bueno; Oliveira; Siqueira, 2025).

A alfabetização e o letramento, enquanto processos complementares, são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo e social dos indivíduos. Alfabetizar não se restringe à aprendizagem do código escrito, mas envolve o despertar da consciência crítica e da capacidade de interpretar e interagir com o mundo. O letramento, por sua vez, amplia essa dimensão, permitindo que o indivíduo se torne leitor crítico e produtor ativo de sentidos em diferentes contextos.

Nessa perspectiva, os profissionais da educação devem aprimorar e aplicar métodos, metodologias e didáticas de ensino adequados às realidades socioculturais e socioeconômicas de seus discentes, combinado com a infraestrutura institucional de ensino.

Utilizando recursos, equipamentos, materiais e tecnologias que atendam às suas necessidades educacionais específicas, bem como,

continuando com as capacitações e formações dos profissionais da educação em decorrência das circunstâncias e especialidade da educação contemporânea.

Assim, torna-se possível despertar o interesse pela leitura e pela escrita de maneira crítica, reflexiva e significativa (Barboza; Silva; Coutinho, 2025). A problemática que norteia esta pesquisa consiste em compreender como desenvolver práticas de alfabetização e letramento integradas ao uso de recursos tecnológicos assistivos e digitais, de modo a favorecer a inclusão e a aprendizagem significativa nas instituições de ensino.

Essa questão reflete um desafio atual e urgente, considerando que o avanço tecnológico deve estar a serviço de uma educação humanizadora e acessível, e não como mero instrumento técnico ou de exclusão. A investigação propõe refletir sobre caminhos possíveis para articular alfabetização, letramento e inovações tecnológicas, assegurando o direito de todos a uma educação de qualidade.

A pesquisa adota uma abordagem teórica, descritiva e qualitativa, fundamentada em levantamento bibliográfico e análise documental de autores contemporâneos que discutem alfabetização, letramento, educação inclusiva e tecnologias assistivas e digitais. Essa abordagem busca identificar contribuições teóricas e práticas que sustentam a inserção das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, bem como analisar sua efetividade na promoção da inclusão e da equidade educacional.

Justifica-se esta investigação pela necessidade de repensar o papel das tecnologias assistivas e digitais como ferramentas mediadoras

do conhecimento, essenciais à formação de uma sociedade democrática e participativa.

A integração entre tecnologia, alfabetização e letramento amplia as possibilidades de ensino e aprendizagem, fortalecendo o desenvolvimento cognitivo, a autonomia e a cidadania dos estudantes. Compreender as potencialidades dessas práticas também permite orientar políticas públicas, investimentos estatais e formações docentes continuadas que assegurem a efetivação de uma educação inclusiva, acessível e transformadora.

A integração entre alfabetização, letramento e tecnologias assistivas representa um dos maiores desafios — e também uma promissora oportunidade — para a educação inclusiva contemporânea. Quando articulados, esses processos favorecem práticas didáticas e pedagógicas transformadoras, pautadas na equidade, participação e cidadania ativa de todos os sujeitos no ambiente escolar.

As tecnologias assistivas e a acessibilidade digital potencializam a inclusão ao eliminar barreiras físicas, pedagógicas e comunicacionais, ao mesmo tempo em que estimulam a inovação docente e o protagonismo discente. Assim, a educação inclusiva consolida-se como um espaço plural e democrático, comprometido com a formação integral, crítica e cidadã dos indivíduos.

2. ALFABETIZAÇÃO, LETRAMENTO E INCLUSÃO: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA UMA EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA

Alfabetização e letramento, embora distintos, são processos complementares essenciais à formação dos sujeitos na sociedade. Ambos possibilitam a compreensão e a participação social conforme

as etapas de desenvolvimento de cada indivíduo, promovendo democratização, inserção e representação ativa.

A alfabetização envolve o aprendizado do sistema de escrita e leitura, vinculado à aquisição de habilidades técnicas que relacionam sons e letras. O letramento, por sua vez, amplia esse aprendizado ao ressaltar a leitura e a escrita de forma crítica, reflexiva, funcional e significativa em diferentes contextos.

Esse processo enfrenta desafios e barreiras sociais, econômicas e políticas, configurando-se como um percurso contínuo e desafiador para a formação de um cidadão consciente e alfabetizado (Bueno; Oliveira; Siqueira, 2025, p. 2–4). Segundo Bueno, Oliveira e Siqueira (2025, p. 5), a alfabetização é uma etapa da educação básica que ocorre principalmente nos primeiros anos escolares, mas que continua sendo aprofundada ao longo de toda a trajetória educacional.

O letramento, diferentemente, ultrapassa a mera transmissão de conteúdos e habilidades técnicas, pois tem início antes mesmo da escolarização formal e acompanha o indivíduo durante toda a vida, manifestando-se por meio da comunicação, da interação e das vivências sociais, culturais e educacionais.

Aprender é um processo interno, individual, contínuo, gradativo e global, possibilitado pela articulação entre condições biológicas, cognitivas, psíquicas, sociais, pedagógicas e ambientais nas quais o sujeito está inserido. Como processo, a aprendizagem pode enfrentar obstáculos que comprometem sua efetivação. Conhecer esses obstáculos e identificar sua natureza é fundamental para

compreendê-los e, conseqüentemente, superá-los (Barros; Soares, 2022, p. 21).

O ensino-aprendizagem e a prática educativa configuram-se como processos transformadores, dinâmicos e democráticos, abrangendo dimensões interdisciplinares, interculturais, pluridisciplinares e transdisciplinares. As dimensões da interdisciplinaridade, interculturalidade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade representam diferentes formas de integração do conhecimento.

A interdisciplinaridade abrange a interação e a cooperação entre as disciplinas, promovendo o diálogo entre informações, conceitos e conteúdos de diferentes áreas. A interculturalidade estimula o diálogo e a participação ativa entre os grupos sociais e culturais distintos, fortalecendo os processos de troca, construção, formação e reafirmação contínua de identidades e saberes por meio das relações, convivências e vínculos interpessoais.

A pluridisciplinaridade envolve várias disciplinas que abordam um mesmo tema, mas que permanecem separadas, coexistindo no mesmo nível de ensino sem uma integração efetiva. Por fim, a transdisciplinaridade ultrapassa as fronteiras disciplinares, buscando uma compreensão mais ampla e integrada ao conhecimento, incorporando outras áreas que se relacionam ou se vinculam à aprendizagem.

Esses parâmetros relacionam-se ao currículo, aos conteúdos, as metodologias e métodos de ensino-aprendizagem, às vivências e realidades dos grupos sociais, articulando comunidade escolar, núcleo familiar, sociedade civil e Estado como elementos

fundamentais para o desenvolvimento de uma educação de qualidade para todos.

Diversos fatores podem interferir na educação e na aprendizagem, facilitando ou dificultando sua efetivação. Entre eles, destacam-se as dimensões biológica — associada a fatores fisiológicos, neurológicos e psicológicos —, cognitiva, social, ambiental e pedagógica (Barros; Soares, 2022, p. 25–34).

Mesmo quando o indivíduo não apresenta comprometimentos físicos, sociais ou emocionais, pode desenvolver transtornos de aprendizagem, manifestando dificuldades na construção de determinados conhecimentos. Tais transtornos podem afetar diferentes áreas de processamento, como leitura, compreensão textual, escrita, ortografia, linguagem oral, raciocínio lógico, habilidades motoras e interação social (Bastos et al., 2023, p. 50).

As dificuldades de aprendizagem e suas repercussões atravessam as dimensões escolar, familiar, social e psíquica de crianças, adolescentes, jovens e adultos, reafirmando que a educação é um direito universal, independente da idade ou fase da vida.

Diante disso, essas dificuldades devem ser observadas, identificadas e acompanhadas por educadores, familiares e pelo Estado. Quando necessário, devem ser diagnosticadas e tratadas por profissionais especializados, com o objetivo de favorecer o desenvolvimento integral do sujeito.

As deficiências e os transtornos de aprendizagem constituem um espectro amplo, que inclui condições como dislexia (dificuldade na leitura), discalculia (dificuldade em matemática), disgrafia (grafia

inadequada), disortografia (dificuldade com ortografia e gramática) e a dislalia (distúrbio da linguagem).

Os transtornos: transtorno do déficit de atenção com hiperatividade, transtorno opositivo desafiador, transtorno de conduta, transtorno do espectro autismo, transtorno da linguagem, as deficiências intelectuais, físicas e sensoriais (visuais e auditivas) (Bastos et al., 2023, p. 2; 51–64).

Além de limitações motoras ou incapacidades temporárias e as dificuldades de aprendizagem relacionadas ao ambiente socioeconômico. Como por exemplo, a carência de recursos, equipamentos e materiais educacionais, os problemas pessoais e familiares, escassez de recursos econômicos para a subsistência material e a falta de um relacionamento educacional com comunicação, interação e estudos significativos e participativos entre os pais e/ou responsáveis e seus filhos/discentes. Todas essas condições requerem atenção e práticas educacionais adequadas e adaptativas.

O contexto educacional apresenta estratégias relevantes, como o Plano Educacional Individualizado, o Plano Individualizado de Transição, o planejamento de acessibilidade nas avaliações, o ensino colaborativo, o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e o Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Esses instrumentos e planos contribuem para a promoção, aplicabilidade, efetividade e execução da acessibilidade, assegurando o direito e a garantia ao ensino e à aprendizagem dos estudantes que necessitam de metodologias, métodos e práticas diferenciadas, inclusivas, adaptativas e acessíveis conforme as suas

necessidades educacionais, as vivências e realidades socioeconômicas e institucionais (Estef; Mascaro; Rosa, 2025).

A acessibilidade educacional abrange tanto as adaptações físicas quanto as metodológicas, prevendo materiais didáticos diferenciados, tecnologias assistivas e digitais, os suportes pedagógicos adequados a cada realidade. A diversidade em sala de aula constitui um elemento enriquecedor do processo educativo, desde que a metodologia e a prática educativa adotada seja suficientemente flexível para atender às diferentes demandas.

A implementação de práticas inclusivas requer o envolvimento de toda a comunidade escolar — professores, auxiliares, gestores, estudantes e famílias —, bem como políticas públicas consistentes. A flexibilização curricular e das avaliações deve ser planejada para garantir que os alunos com necessidades educacionais possam demonstrar seu aprendizado de forma equitativa, respeitando suas particularidades (Viudes, 2024).

Dessa forma, torna-se imprescindível promover estratégias e métodos inclusivos, além da formação continuada de educadores, reconhecendo as dificuldades e valorizando as habilidades, capacidades e competências singulares de cada estudante.

As práticas pedagógicas devem respeitar, incluir, adaptar e fomentar uma educação que atenda às características individuais dos alunos, favorecendo seu desenvolvimento acadêmico e social. Assim, constrói-se uma sociedade mais inclusiva, acessível e justa, pautada na valorização das diferenças, na empatia e na solidariedade — princípios que enriquecem toda a comunidade educativa e humana.

3. ACESSIBILIDADE DIGITAL E INCLUSÃO: O PAPEL DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

As tecnologias assistivas abrangem uma ampla gama de dispositivos, softwares e estratégias multissensoriais projetadas para apoiar as necessidades educacionais, comunicativas, cognitivas e motoras dos estudantes (Viudes, 2024, p. 21). Essas tecnologias relacionam-se à tecnologia digital e adaptativa, à inteligência artificial, às ajudas técnicas e ao design universal.

Segundo Almeida et al. (2024, p. 2076, apud França et al., 2025, p. 15908):

As tecnologias assistivas na educação especial desempenham função multidimensional que transcende adaptações pontuais para estabelecer novos paradigmas de acesso ao conhecimento, transformando fundamentalmente a relação entre estudantes com deficiência e o ambiente educacional.

De modo interdisciplinar, transdisciplinar, intercultural e pluridisciplinar, as tecnologias assistivas engloba os produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que visam promover a funcionalidade, participação social e a cidadania ativa das pessoas com deficiências, os transtornos globais de desenvolvimento, as altas habilidades e superdotação, os transtornos de aprendizagem e as necessidades educacionais.

Buscam empoderar capacidades, autonomia e independência, favorecendo a qualidade de vida e a inclusão — independentemente

da incapacidade, da necessidade educacional especial, da mobilidade reduzida ou mesmo de uma incapacidade temporária —, conforme aduz o Comitê de Ajudas Técnicas (Brasil, 2007, p. 3, apud Bastos, 2023, p. 3).

Essas tecnologias têm como propósito garantir direitos e ampliar a equidade, promovendo a comunicação, o ensino, a aprendizagem, a mobilidade e a autonomia. Ademais, possibilitam adaptações no contexto escolar e profissional, tornando os ambientes mais acessíveis e inclusivos.

Desse modo, impactam diretamente a realidade social, econômica e política das pessoas com deficiência e de outros grupos com necessidades educacionais, contribuindo para a superação de barreiras físicas, pedagógicas e sociais.

As ferramentas de acessibilidade digital ampliam a comunicação, a interação e a acessibilidade entre estudantes, equipe pedagógica, professores, família, comunidade e Estado. Elas facilitam o ensino e a aprendizagem, apoiam a navegação em ambientes virtuais e promovem a participação ativa e social. Garantem que todos possam acessar as informações, conteúdos e tecnologias de modo integral, pleno e universal — ainda que persistam desigualdades sociais, econômicas e digitais que limitam o acesso a esses recursos.

Entre as tecnologias voltadas às pessoas com deficiência visual, ressaltam-se os softwares leitores e ampliadores de tela, os óculos inteligentes para auxiliar, os sistemas de comunicação aumentativa, o espaçamento adequado, às mudanças no esquema de cores, as impressões em 3D, os conversores de texto em áudio e os livros didáticos em Braille.

Para as deficiências auditivas, incluem-se os sistemas de amplificação pessoal, sintetizadores de voz, legendas, conversores de fala em texto e a interpretação por meio da Língua Brasileira de Sinais (Libras) (Viudes, 2024, p. 21).

No caso das deficiências motoras, utilizam-se teclados adaptativos, mouses especiais e softwares que permitem o controle por voz ou pelo movimento ocular, oferecendo alternativas acessíveis ao uso convencional desses equipamentos. As tecnologias voltadas às deficiências cognitivas envolvem aplicativos organizacionais, jogos educativos adaptados, softwares que simplificam a apresentação visual das informações, lousas digitais e facilitadores de leitura na web (Viudes, 2024, p. 21).

Além disso, o uso de materiais lúdicos e interativos pode fomentar a interação e a comunicação social por meio de atividades em grupo, as práticas com a sala de aula invertida e rotatória, as aulas ao ar livre, as formações de grupos e equipes de pesquisa e o uso de feedback imediato e positivo para reforçar os comportamentos adequados, os chatbots acessíveis e os assistentes de vozes.

Realçam-se também o desenho universal, os projetos arquitetônicos voltados à acessibilidade e mobilidade reduzida e os produtos adaptáveis — como cadeiras de rodas motorizadas, aparelhos auditivos, próteses e computadores com recursos assistivos —, que facilitam a mobilidade e a inclusão do indivíduo.

Tabela 1. Ilustração das tecnologias assistivas e digitais em conformidade com as necessidades educacionais

Estudantes com necessidades	Tecnologias assistivas e digitais
-----------------------------	-----------------------------------

educacionais	
Deficiência Visual	Softwares leitores e ampliadores de tela; Sistemas de comunicação aumentativa; Espaçamento adequado; Óculos inteligentes; Mudanças no esquema de cores; Conversores de texto em áudio; Braille; Impressão 3D.
Deficiência Auditiva	Sistemas de amplificação pessoal; Sintetizador de voz; Legendas; Conversores de fala em texto; Interpretação por meio da Língua Brasileira de Sinais (Libras).
Deficiência Motora	Teclados adaptativos; Mouses especiais; Softwares que permitem o controle por voz ou pelo movimento ocular; Projetos arquitetônicos; Aparelhos auditivos; Próteses; Cadeiras de rodas motorizadas.
Deficiência Cognitiva	Aplicativos organizacionais; Jogos educativos adaptados; Softwares que simplificam a apresentação visual das informações; Lousas digitais; Facilitadores de leitura na web.
Outras necessidades educacionais	Materiais lúdicos e interativos; Desenho universal; Sala de aula invertida e rotatória; Aulas ao ar livre; Formações de grupos e equipes de pesquisa; Feedback imediato e positivo; Chatbots acessíveis; Assistente de voz.

Fonte: elaborado pela autora (Viudes, 2024, p. 21).

A prática docente é orientada por princípios éticos e morais que norteiam a relação do educador com os alunos, a comunidade e o conhecimento. Reconhece-se a importância social da profissão e a responsabilidade de contribuir para a formação crítica e cidadã dos estudantes, indo além da instrução técnica. Reafirma-se, assim, o compromisso do educador com a diversidade, a diferença e a acessibilidade, garantindo um ambiente de aprendizagem acolhedor e justo para todos.

A adaptação curricular é essencial para promover uma educação inclusiva, assegurando que todos os alunos, independentemente de suas necessidades específicas, participem ativamente do processo educacional.

Essa adaptação envolve a reestruturação do currículo, dos materiais e dos componentes didático-pedagógicos, considerando a realidade sociocultural e as vivências locais. Busca-se, portanto, atender às necessidades, habilidades e formas de aprendizagem dos estudantes, assegurando o acesso justo, equitativo e representativo ao conhecimento (Viudes, 2024, p. 27–32).

As estratégias de adaptação de conteúdo devem ser aplicadas de modo ético e socialmente responsável, respeitando a diversidade e as diferenças. É fundamental reconhecer a individualidade de cada estudante, valorizando práticas que envolvam flexibilização, uso de recursos, personalização do ensino e avaliações inclusivas e formativas, com feedback contínuo e visão holística do desenvolvimento.

Além disso, a integração das tecnologias no ambiente escolar exige formação continuada das equipes pedagógicas, adequação às necessidades dos discentes e superação das carências de infraestrutura e de recursos tecnológicos, especialmente nas escolas públicas.

A falta de investimentos e de políticas eficazes limita o ensino-aprendizagem, a inclusão escolar e o pleno exercício do direito à educação. A participação social também é fundamental para a continuidade da educação inclusiva.

É necessário que escola, família, sociedade e Estado atuem de forma integrada, promovendo a ampliação e a implementação de recursos e serviços voltados à aprendizagem, bem como a formação e capacitação docente.

Do mesmo modo, é imprescindível destinar investimentos à infraestrutura, equipamentos, materiais didáticos e projetos voltados ao combate das restrições de ensino, fortalecendo práticas pedagógicas transformadoras e assegurando os direitos humanos e as garantias fundamentais.

Apesar dos inúmeros benefícios proporcionados pelas redes midiáticas e pelas tecnologias digitais, ainda persistem adversidades que comprometem o processo formativo. Entre os desafios enfrentados pelos educadores, salientam-se as dificuldades em lidar com discursos de ódio, desinformação e fake news, a propagação de preconceitos, discriminações e racismo no ambiente escolar, bem como o aumento dos casos de bullying e cyberbullying.

A carência de formação voltada à mediação de conflitos, à capacitação tecnológica e às práticas de comunicação não violenta contribui para o agravamento das tensões sociais, econômicas e políticas, intensificando a intolerância étnico-racial, de gênero, de orientação sexual, de classe, religiosa e cultural.

Ademais, o uso excessivo da internet e de aplicativos inadequados pode afetar negativamente a saúde mental, física e moral de crianças e adolescentes, exigindo ações educativas e preventivas urgentes no meio escolar e familiar.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As práticas de alfabetização, letramento e acessibilidade educacional integram-se ao uso das tecnologias assistivas e digitais, favorecendo a inclusão, o ensino e a aprendizagem. Essa integração contribui para enfrentar desafios e superar problemáticas, destacando práticas, métodos e processos didático-pedagógicos voltados à construção de uma educação transformadora, democrática e acessível, que promova a equidade e a inclusão nas instituições de ensino.

A função social da escola transcende a mera transmissão de conteúdos presentes nos currículos e materiais didáticos, ultrapassando os limites de uma educação tradicional. Esse papel implica um compromisso com a formação integral do cidadão, de modo que a escola se consolide como um espaço de democratização do conhecimento historicamente acumulado, garantindo a efetividade e a concretização do direito à educação para todos.

Assim, busca-se instrumentalizar os alunos com saberes que lhes possibilitem uma participação consciente, crítica e transformadora na sociedade. Elementos essenciais para o avanço da educação envolvem a cooperação e a colaboração entre os diferentes agentes do processo educativo, contemplando o ensino-aprendizagem, a adaptação curricular, as tecnologias assistivas e digitais, as estratégias pedagógicas diferenciadas e inclusivas, além da formação continuada dos professores (Viudes, 2024, p. 4).

Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de promover a ampliação e a integração de serviços e recursos inclusivos, acessíveis e adaptativos, articulados a parâmetros interdisciplinares, transdisciplinares, pluridisciplinares e interculturais. Tais princípios,

orientados por paradigmas pedagógicos contemporâneos, favorecem o desenvolvimento de uma educação que beneficie todos os estudantes, independentemente de suas condições e necessidades educacionais.

É imprescindível reconhecer que a alfabetização e o letramento ultrapassam o simples domínio da leitura e da escrita, configurando-se como processos sociais, culturais e políticos que permitem aos sujeitos compreender, intervir e refletir criticamente sobre os contextos em que vivem.

A escola, ao adotar práticas pedagógicas inclusivas e mediadas pelas tecnologias assistivas e digitais, contribui para o fortalecimento da autonomia dos estudantes e para o acesso equitativo e significativo ao conhecimento. Desse modo, a aprendizagem torna-se uma experiência transformadora, capaz de romper com paradigmas pedagógicos tradicionais ainda presentes nas instituições escolares.

Ademais, a implementação de uma educação inclusiva e de qualidade requer o comprometimento do Estado na formulação e manutenção de políticas públicas que garantam investimentos contínuos em infraestrutura, formação docente e recursos tecnológicos acessíveis.

A integração das tecnologias digitais ao processo educativo deve estar alinhada aos princípios da equidade, democratização, representatividade e justiça social, priorizando a inclusão de todos os sujeitos, sobretudo daqueles historicamente marginalizados e vulnerabilizados. Cabe às instituições educacionais assegurar condições para que os professores desenvolvam práticas inovadoras

e sensíveis às diferentes realidades socioculturais dos alunos, ampliando o alcance e o impacto do ensino.

A formação continuada dos profissionais da educação constitui, assim, um pilar fundamental para a consolidação de uma práxis pedagógica crítica, reflexiva e transformadora. É por meio dela que o educador adquire instrumentos teóricos, metodológicos e éticos para atuar frente aos desafios e barreiras impostos pela diversidade e pelas transformações tecnológicas da contemporaneidade.

A incorporação das tecnologias assistivas e digitais ao fazer pedagógico requer não apenas conhecimento técnico, mas também sensibilidade ética, compromisso e responsabilidade com a construção de uma escola inclusiva e humanizadora, que reconheça, valorize e compreenda as singularidades de cada sujeito.

Projetando o futuro, espera-se que a ampliação das políticas educacionais inclusivas e o uso ético e criativo das tecnologias consolida uma educação transformadora, pautada no respeito à diversidade, na valorização das potencialidades humanas e na construção coletiva de saberes que promovam a justiça social e a igualdade de oportunidades. Somente uma educação comprometida com a inclusão, o diálogo e a equidade pode transformar a escola em um espaço efetivo de emancipação e cidadania.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOZA, Nilton Anderson Santos; SILVA, Jéssica de Andrade; COUTINHO, Diógenes José Gusmão. **Letramento e alfabetização na educação infantil:** o papel do pedagogo no processo de ensino aprendizagem. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências

e Educação, [S. l.], v. 11, n. 4, p. 1142–1154, 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i4.18652. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18652>. Acesso em: 9 out. 2025.

BARROS, Rejane Bezerra; SOARES, Alice Maria Ferreira. **Contextualização e conceitos dos transtornos funcionais específicos**. Natal (RN): Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 2022. 122 f. Guia (Projeto Instrucional – Especialização em Educação Inclusiva). ISBN: 978-65-84831-30-8. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/2271/Contextualiza%C3%A7%C3%A3o%20e%20conceitos%20dos%20transtornos%20funcionais%20espec%C3%ADficos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 9 out. 2025.

BASTOS, Paula Alessandra Lima Santos et al. **Tecnologia assistiva e políticas públicas no Brasil**. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, São Carlos, v. 31, e3401, 2023. Artigo de revisão. DOI: 10.1590/2526-8910.ctoAO260434011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadbto/a/RhMqT3c6gPS9WDh4sXDjgFv/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 8 out. 2025.

BUENO, Tatijana Bessa; OLIVEIRA, Laura de; SIQUEIRA, Cristiano do Nascimento. **Alfabetização e letramento: conexões e desafios na educação contemporânea**. Revista Científica Educ@ção, [S. l.], v. 10, n. 15, 2025. DOI: 10.46616/rce.v10i15.127. Disponível em: <https://revista.periodicosrefoc.com.br/2/article/view/127>. Acesso em: 9 out. 2025.

ESTEF, Suzanli; MASCARO, Cristina A. de C.; ROSA, Taili Cristini (Orgs.). **Planejamento de acessibilidade na avaliação (PAA):** caminhos formativos e experiências educacionais contemporâneas. São Carlos: Pedro & João Editores, 2025. 160 p. Disponível em: <https://pedroejoaoeditores.com.br/produto/planejamento-de-acessibilidade-na-avaliacao-paa-caminhos-formativos-e-experiencias-educacionais-contemporaneas/>. Acesso em: 8 out. 2025.

FRANÇA, Leticia Fernandes et al. **Educação inclusiva 4.0:** tecnologia assistiva está revolucionando o ensino. Aracê, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 15906–15921, 2025. DOI: 10.56238/arev7n4-019. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/4232>. Acesso em: 9 out. 2025.

VIUDES, Mateus Martins. **Educação especial e inclusiva:** um material didático. Formiga (MG): Forma Educacional Editora, 2024. 73 p. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/748830/2/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Especial%20e%20Inclusiva%20Um%20Material%20Did%C3%A1tico.pdf>. Acesso em: 8 out. 2025.

¹ Mestre em Estudos Africanos, Povos Indígenas e Culturas Negras pela Universidade do Estado da Bahia. Acadêmica do Curso de Especialização em Educação Especial e Inclusiva, na Diretoria de Educação a Distância/UNEMAT. Possui graduação em Direito pelo Centro Universitário do Rio São Francisco. Membro do grupo de pesquisa Interseccional do Instituto Federal do Sertão Pernambucano e Centro de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas do Centro Universitário Única. E-mail: [acesse o artigo original para](#)

visualizar o e-mail. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8573-6873>.

Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8440862647751901>

² Doutora em Linguística e Língua Portuguesa na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Mestrado Estudos da Linguagem na Universidade Federal de Goiás, Especialização em Práticas Assertivas da Educação Profissional Integrada na Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte e Graduação em Letras na Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Iporá, GOIÁS. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

Lattes: <https://orcid.org/0000-0001-8127-6313>.