RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

EDUCAÇÃO ESPECIAL, TECNOLOGIA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PRÁTICAS, DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Mateus dos Santos
Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela MUST University, Florida EUA

Flaviane Balduino da Cunha Prates
Mestranda. UNADES - Universidade del Sol. República do Paraguai
Lattes: lattes.cnpq.br/8283324242774855
Orcid: https://orcid.org/0009-0002-6052-1281

Danúbia da Costa Pereira
Mestranda. Universidad del Sol. Paraguai
Lattes : http://lattes.cnpq.br/6994500928474294

Michelly da Silva Souza
Professora Especialista da Faculdade De Teologia e Filosofia- FATEFIG-Faculdade Gamaliel.
Formada em Letras e Psicóloga.
Orcid: https://orcid.org/0009-0000-5334-1835
lattes:http://lattes.cnpq.br/2681485195732128

Carlos Gustavo Partelli
Mestrando em Ciência, Tecnologia e Educação no Centro Universitário Vale do Cricaré (UNIVC)
Espírito Santo, Brasil

Allison Nogueira Diógenes
Mestrando em Educação pela Christian Business School (França/EUA). Pós-graduado em MBA Executivo em Gestão do Esporte; Educação Física Escolar; Gestão Escolar; Formação de Docentes: Educação Infantil, Alfabetização e Educação Especial; Educação Especial, Psicopedagogia Clínica e Institucional; e Ensino da Matemática. Bacharel e licenciado em Educação Física, licenciado em Ciência da Computação, Pedagogia e Matemática.

CC BY

ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

Francisca Gleucely Alves de Souza
Pós-graduada em Gestão Escolar; Alfabetização e Letramento; Atendimento Educacional Especializado e Educação Especial. Licenciada em Pedagogia e em Português.

Patricia Lima da Silva
Doutoranda em Educação pela Christian Business School (França/EUA). Mestra em Ciências da Educação pela Veni Creator Christian University (Florida–USA), com reconhecimento pela Universidade Metropolitana de Santos. Pós-graduada em Gestão Escolar e em Formação de Docentes: Educação Infantil, Alfabetização e Educação Especial. Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal do Ceará.

Resumo: Este artigo examina as relações entre educação especial, tecnologias digitais e inteligência artificial, considerando práticas pedagógicas, desafios éticos e possibilidades de inclusão. Objetiva compreender em que condições esses recursos podem ampliar acesso, participação, aprendizagem e autonomia sem substituir a mediação docente nem reproduzir desigualdades. Adotou-se revisão narrativa, qualitativa e interpretativa, reunindo estudos sobre inclusão, formação docente, gestão, tecnologias assistivas e inteligência artificial, além de documentos da UNESCO e da política educacional brasileira. A síntese foi organizada em quatro eixos: acessibilidade e personalização; planejamento pedagógico; formação e trabalho colaborativo; riscos, governança e proteção de dados. Os resultados indicam que a contribuição tecnológica depende da identificação de barreiras, da definição de objetivos educacionais, da participação do estudante e da avaliação. Conclui-se que a inteligência artificial pode favorecer práticas inclusivas quando subordinada ao projeto pedagógico, à acessibilidade, à supervisão humana e à garantia de direitos, com infraestrutura adequada e formação docente continuada.

Palavras-chave: Educação especial. Inteligência artificial. Tecnologia assistiva. Inclusão escolar. Formação docente.

Abstract: This article examines the relationships among special education, digital technologies, and artificial intelligence, considering pedagogical practices, ethical challenges, and possibilities for inclusion. It aims to understand under which conditions these resources can expand access, participation, learning, and autonomy without replacing teacher mediation or reproducing inequalities. A qualitative narrative review with an interpretive approach was conducted, bringing together studies on inclusion, teacher education, school management, assistive technologies, and artificial intelligence, as well as UNESCO documents and Brazilian educational policy. The synthesis was organized into four axes: accessibility and personalization; pedagogical planning; training and collaborative work; and risks, governance, and data protection. Findings indicate that technological contributions depend on identifying barriers, defining educational objectives, engaging students, and conducting continuous evaluation. Artificial intelligence can support inclusive practices when subordinated to the pedagogical project, accessibility, human oversight, rights protection, adequate infrastructure, and continuing teacher education.

CC BY

ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

Keywords: Special education. Artificial intelligence. Assistive technology. School inclusion. Teacher education.

1 INTRODUÇÃO

A presença de tecnologias digitais nas escolas não produz inclusão por efeito automático. Na educação especial, seu valor depende da capacidade institucional de reconhecer barreiras, selecionar recursos acessíveis e relacioná-los a objetivos de aprendizagem significativos. A mesma plataforma pode ampliar a comunicação de um estudante e, simultaneamente, excluir outro quando exige leitura visual, coordenação motora fina, conexão estável ou linguagem incompatível com suas formas de expressão. Por isso, tecnologia e inclusão precisam ser tratadas como dimensões de uma decisão pedagógica situada, e não como uma associação natural entre inovação e melhoria.

Esse ponto de partida é coerente com a compreensão da educação especial como modalidade transversal, comprometida com acesso, permanência, participação e aprendizagem. A Lei Brasileira de Inclusão determina a garantia de sistema educacional inclusivo, de recursos de acessibilidade e de medidas individualizadas capazes de favorecer o desenvolvimento acadêmico e social (Brasil, 2015). Mais recentemente, a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva reforçou a oferta de tecnologias assistivas, adaptações razoáveis, Atendimento Educacional Especializado (AEE), Plano de Atendimento Educacional Especializado e Plano Educacional Individualizado, articulados ao projeto político-pedagógico (Brasil, 2025a; Brasil, 2025b). O avanço normativo desloca a questão do simples acesso ao equipamento para a eliminação efetiva de barreiras no cotidiano escolar.

Nesse cenário, a inteligência artificial amplia possibilidades e tensões. Sistemas de reconhecimento de fala, descrição de imagens, conversão texto-voz, legendagem, tradução, apoio à comunicação, produção de materiais em diferentes níveis de complexidade e geração de atividades podem reduzir obstáculos comunicacionais e informacionais. Ao mesmo tempo, modelos treinados com bases de dados desiguais podem reproduzir estereótipos, oferecer respostas incorretas e

CC BY

ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

tratar padrões majoritários de linguagem ou comportamento como referência universal. Na educação especial, tais limites são especialmente relevantes, porque erros de classificação, recomendações inadequadas ou usos indevidos de dados sensíveis podem afetar sujeitos que já enfrentam processos históricos de invisibilização.

A UNESCO (2021) situa a equidade, a não discriminação, a transparência, a supervisão humana e a proteção de dados entre os fundamentos éticos da inteligência artificial. Em orientação específica sobre inteligência artificial generativa, a organização sustenta que a adoção educacional deve ser centrada no ser humano, adequada à idade e acompanhada por validação pedagógica e institucional (UNESCO, 2023). Essa perspectiva impede que ferramentas algorítmicas sejam tomadas como avaliadoras autônomas das capacidades do estudante. Seu uso precisa permanecer subordinado à responsabilidade profissional, ao diálogo com a família e à participação do próprio educando.

1 INTRODUÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Os estudos reunidos neste trabalho oferecem elementos complementares para compreender essa problemática. Nascimento (2025) destaca que tecnologias assistivas podem ampliar autonomia e participação quando integradas a práticas pedagógicas inovadoras. Wolfart et al. (2025), ao abordarem a inclusão no ensino regular, evidenciam que a matrícula precisa ser acompanhada por condições concretas de permanência e aprendizagem. Frederico et al. (2026) aproximam essa exigência da formação docente, mostrando que a inclusão requer conhecimentos pedagógicos, capacidade de planejamento e apoio institucional. Em conjunto, essas contribuições afastam a ideia de que a solução se encontra apenas no artefato tecnológico.

Também importa considerar a organização da escola. Garcia et al. (2025) atribuem à coordenação pedagógica função relevante na construção de uma gestão democrática, perspectiva que se torna decisiva quando a adoção de inteligência artificial envolve critérios coletivos, responsabilidades definidas e acompanhamento

CC BY

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

das práticas. Vieira (2025) acrescenta que ferramentas colaborativas podem favorecer interação e produção compartilhada de conhecimento. Wolschick et al. (2025), por sua vez, aproximam inteligência artificial, aprendizagem ativa e formação de professores, indicando que a tecnologia ganha sentido quando transforma a ação pedagógica e não apenas acelera tarefas já existentes.

A integração dessas dimensões exige atenção às condições de trabalho. O planejamento de materiais acessíveis, a avaliação de ferramentas e o acompanhamento individualizado demandam tempo, colaboração e suporte. Kadri, Campos e Matarezio (2026) discutem o sofrimento docente e a síndrome de burnout, aspecto que impede romantizar a inovação como mais uma obrigação atribuída isoladamente ao professor. Tecnologias capazes de apoiar a preparação de atividades podem reduzir parte do trabalho repetitivo, mas também podem ampliar vigilância, intensificação e cobrança quando incorporadas sem governança, formação ou limites institucionais.

Diante disso, formula-se a seguinte questão: em que condições as tecnologias digitais e a inteligência artificial podem contribuir para práticas pedagógicas inclusivas na educação especial, sem reduzir a singularidade dos estudantes a classificações automatizadas? O objetivo geral é compreender práticas, desafios e possibilidades de integração desses recursos à educação especial. Especificamente, busca-se: identificar aplicações pedagogicamente pertinentes; discutir barreiras técnicas, formativas e éticas; relacionar a adoção tecnológica ao AEE e ao planejamento individualizado; e sistematizar princípios para uma implementação responsável. A relevância do estudo reside em articular inovação, acessibilidade e direitos, evitando tanto a rejeição generalizada quanto o entusiasmo tecnológico desprovido de avaliação.

2 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão narrativa de natureza qualitativa, com abordagem descritivo-interpretativa. Esse desenho foi escolhido porque o problema investigado reúne dimensões pedagógicas, normativas, tecnológicas e éticas que não se

CC BY

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

reduzem à mensuração de efeitos isolados. A revisão narrativa permitiu estabelecer relações entre estudos sobre educação inclusiva, tecnologias assistivas, formação docente, gestão escolar e inteligência artificial, bem como examinar documentos oficiais que orientam o uso responsável dessas tecnologias e a garantia do direito à educação.

O corpus partiu das sete referências indicadas para o estudo, todas publicadas na revista Educação & Inovação entre 2025 e 2026. A esse conjunto foram incorporados documentos oficiais diretamente vinculados ao objeto: a Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial (UNESCO, 2021), a orientação para inteligência artificial generativa na educação e na pesquisa (UNESCO, 2023), o Marco de Competências em Inteligência Artificial para Professores (UNESCO, 2024), a Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015), a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Brasil, 2018) e os Decretos nº 12.686 e nº 12.773, que instituem e atualizam a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva (Brasil, 2025a; Brasil, 2025b). Foram priorizados textos com autoria, data, veículo e endereço eletrônico verificáveis.

A leitura ocorreu em três movimentos articulados. No primeiro, foram identificados conceitos e argumentos relacionados a inclusão, acessibilidade, mediação docente, gestão, colaboração, saúde mental e formação profissional. No segundo, esses elementos foram confrontados com as diretrizes oficiais sobre direitos, proteção de dados, supervisão humana e competências docentes para o uso da inteligência artificial. No terceiro, elaborou-se uma matriz de síntese organizada por problema educacional, aplicação tecnológica possível, contribuição pedagógica, condição de uso e risco associado.

A interpretação foi conduzida por aproximação temática. Quatro eixos concentraram os sentidos recorrentes: (a) acessibilidade e personalização; (b) planejamento pedagógico e avaliação; (c) formação docente, gestão e colaboração; e (d) ética, governança e proteção de dados. Não foram produzidos dados estatísticos, percentuais de eficácia ou generalizações causais, uma vez que o

CC BY

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

material analisado possui objetivos e delineamentos distintos. Também não se atribuiu à inteligência artificial capacidade diagnóstica ou decisória autônoma.

Como limites, reconhece-se que a revisão não pretende esgotar a produção nacional e internacional nem comparar o desempenho de plataformas específicas. A rápida mudança das ferramentas também recomenda cautela na transferência de conclusões entre contextos. Em contrapartida, a combinação de produção acadêmica recente e documentos regulatórios possibilita uma síntese aplicável ao planejamento escolar, preservando a diferença entre potencial técnico, evidência pedagógica e obrigação jurídica.

3 RESULTADOS

A síntese evidenciou que a contribuição mais consistente das tecnologias à educação especial ocorre quando seu ponto de partida é uma barreira observável e não a disponibilidade de uma ferramenta. Barreiras comunicacionais podem demandar comunicação aumentativa e alternativa, sintetizadores de voz, reconhecimento de fala ou organização visual; barreiras de acesso ao texto podem requerer leitores de tela, descrição de imagens, ampliação, contraste ou conversão entre formatos; barreiras de planejamento e autorregulação podem ser enfrentadas por agendas visuais, divisão de tarefas e lembretes personalizados. O recurso, portanto, deve ser escolhido depois da identificação da necessidade e revisto conforme a resposta do estudante.

Nascimento (2025) associa tecnologias assistivas à transformação das práticas, mas essa associação não elimina a mediação. O potencial inclusivo aparece quando o estudante consegue realizar uma atividade, expressar conhecimento ou participar de interações antes dificultadas pelo ambiente. Essa mudança de foco é importante: em vez de perguntar se a escola utiliza inteligência artificial, torna-se mais produtivo verificar se o uso amplia iniciativa, comunicação, compreensão e pertencimento. A presença do dispositivo, por si só, não constitui resultado educacional.

CC BY

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

No campo da inteligência artificial generativa, foram identificadas possibilidades de adaptação inicial de materiais, produção de alternativas linguísticas, criação de exemplos graduados, apoio à elaboração de roteiros e transformação de conteúdo textual em diferentes representações. Essas aplicações podem auxiliar o professor a preparar versões acessíveis e diversificadas, desde que o material seja revisado quanto à precisão, à adequação curricular, à acessibilidade e à linguagem. A UNESCO (2023) alerta que respostas geradas não devem ser aceitas sem validação, porque os sistemas podem produzir informações falsas ou inadequadas ao contexto.

A personalização apareceu como possibilidade condicionada. Ajustar ritmo, quantidade de estímulos, forma de resposta ou complexidade de uma atividade pode apoiar a participação, mas a personalização algorítmica não equivale ao conhecimento pedagógico do estudante. Perfis automáticos tendem a inferir preferências a partir de registros parciais e podem cristalizar expectativas reduzidas. Uma prática inclusiva oferece apoios sem limitar oportunidades; permite que a pessoa escolha recursos; e revisa continuamente se a adaptação favorece aprendizagem ou apenas simplifica o currículo.

3 RESULTADOS (CONTINUAÇÃO)

O segundo eixo relacionou inteligência artificial ao planejamento pedagógico e à avaliação. No AEE, a tecnologia pode apoiar o registro de barreiras, a organização de recursos, a preparação de materiais e o acompanhamento de estratégias. Entretanto, o estudo de caso e os planos individualizados previstos na política nacional são processos pedagógicos participativos, não formulários a serem preenchidos automaticamente. O Decreto nº 12.686/2025, com alterações do Decreto nº 12.773/2025, estabelece que esses instrumentos derivem do exame do contexto, das potencialidades, das necessidades de apoio e da participação do estudante e da família (Brasil, 2025a; Brasil, 2025b).

Nesse sentido, sistemas generativos podem funcionar como apoio à redação e à organização, desde que não criem metas, diagnósticos ou decisões sem análise

CC BY

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

profissional. Uma sugestão de objetivo precisa ser confrontada com o currículo, com as condições de participação e com o que o estudante já demonstra em situações reais. A responsabilidade permanece com a equipe pedagógica. O ganho de tempo somente é legítimo quando não empobrece o processo de escuta nem converte o plano individualizado em texto padronizado.

3 RESULTADOS (CONTINUAÇÃO)

O terceiro eixo reuniu formação docente, gestão e colaboração. Frederico et al. (2026) apontam que a educação inclusiva exige preparação profissional compatível com a diversidade presente na sala de aula. Com a inteligência artificial, essa formação precisa abranger pelo menos quatro competências: compreensão básica do funcionamento e dos limites dos sistemas; seleção pedagógica de recursos; avaliação de acessibilidade e qualidade; e reconhecimento de riscos relacionados a dados, vieses e autoria. O marco da UNESCO (2024) acrescenta que a competência docente em IA deve ser orientada por agência humana, ética, pedagogia e desenvolvimento profissional.

Wolschick et al. (2025) aproximam IA e aprendizagem ativa ao defender usos que mobilizem participação, investigação e autoria. Na educação especial, isso significa evitar atividades em que o estudante apenas recebe respostas simplificadas produzidas pelo sistema. Uma proposta mais potente permite formular perguntas, comparar versões, identificar erros, produzir com diferentes linguagens e explicar escolhas. A ferramenta passa a integrar uma experiência de aprendizagem, e não a ocupar o lugar do pensamento.

A gestão escolar também apareceu como condição estruturante. Garcia et al. (2025) defendem a atuação do coordenador pedagógico na promoção de processos democráticos. Aplicada à inteligência artificial, essa função inclui organizar critérios de adoção, promover estudo coletivo, ouvir estudantes e famílias, definir responsabilidades e acompanhar impactos. Decisões dispersas, tomadas individualmente por cada professor, dificultam a proteção de dados, aumentam desigualdades entre turmas e impedem que boas práticas sejam institucionalizadas.

CC BY

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

3 RESULTADOS (CONTINUAÇÃO)

O quarto eixo concentrou riscos e requisitos de governança. A educação especial pode envolver informações sobre deficiência, saúde, comportamento, comunicação e apoios, muitas delas classificadas como dados pessoais sensíveis. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais determina proteção reforçada para dados de crianças e adolescentes e exige finalidade, necessidade e segurança no tratamento (Brasil, 2018). Consequentemente, inserir relatórios, laudos, nomes ou descrições identificáveis em ferramentas públicas de IA não deve ser tratado como prática pedagógica rotineira.

Também foram identificados riscos de viés e padronização. Um sistema pode produzir textos capacitistas, sugerir objetivos reduzidos ou recomendar estratégias baseadas em generalizações sobre diagnósticos. A revisão humana deve perguntar se a saída respeita a dignidade, considera o contexto e sustenta expectativas de aprendizagem. O professor não precisa dominar a arquitetura matemática do modelo para perceber que uma recomendação que exclui o estudante de atividades comuns contradiz uma orientação inclusiva.

Quadro 1 – Princípios para integração responsável de tecnologia e IA na educação especial

Eixo	Prática possível	Condição indispensável	Risco a prevenir
Acessibilidade	Leitura de tela, legendas, voz, símbolos e formatos alternativos	Compatibilidade, teste com o estudante e possibilidade de escolha	Barreira digital ou recurso que não funciona no contexto real
Personalização	Variação de linguagem, apoio visual, ritmo e complexidade	Objetivo curricular comum e revisão periódica do apoio	Redução do currículo e cristalização de expectativas
Planejamento	Apoio à elaboração de materiais e organização de estratégias	Validação docente, participação da família e articulação com AEE/PEI	Plano padronizado, diagnóstico automatizado ou informação incorreta
Avaliação	Produções multimodais e diferentes formas de resposta	Critérios transparentes e múltiplas evidências	Inferência de capacidade por fala, rosto, tempo ou comportamento
Dados	Registros estritamente necessários ao acompanhamento	Finalidade definida, acesso restrito e segurança	Exposição de dados sensíveis ou uso secundário não autorizado
Gestão	Protocolo institucional e formação continuada	Responsabilidades, suporte e monitoramento	Adoção fragmentada, sobrecarga e desigualdade entre turmas

Fonte: elaboração própria com base no corpus da revisão (2026).

CC BY

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

4 DISCUSSÃO

A articulação dos quatro eixos permite sustentar que a inteligência artificial somente adquire sentido inclusivo quando integra um arranjo pedagógico mais amplo. A ferramenta não é a unidade principal da mudança; a unidade é a relação entre barreira, objetivo, apoio, participação e avaliação. Essa formulação converge com Nascimento (2025), para quem a tecnologia assistiva se vincula à autonomia, e com Wolfart et al. (2025), que situam a inclusão no conjunto de condições oferecidas pelo ensino regular. O ponto decisivo não é a novidade do recurso, mas a transformação concreta das possibilidades de presença e aprendizagem.

A inteligência artificial pode acelerar a criação dessas alternativas, mas rapidez não substitui qualidade. Um texto simplificado pode retirar conceitos essenciais; uma descrição automática de imagem pode omitir relações relevantes; uma legenda pode distorcer termos; um sintetizador pode tornar o conteúdo audível, mas não necessariamente compreensível. A supervisão docente precisa examinar se o recurso preserva o objetivo de aprendizagem e se sua forma é acessível. Isso confirma a orientação da UNESCO (2023) de subordinar a IA generativa a finalidades humanas e educacionais claramente definidas.

4 DISCUSSÃO (CONTINUAÇÃO)

A mediação docente emerge, portanto, como princípio organizador. Wolschick et al. (2025) demonstram que a relação entre IA e aprendizagem ativa depende de professores capazes de transformar a ferramenta em ocasião de investigação e autoria. Para estudantes da educação especial, essa mediação inclui tornar as instruções perceptíveis, oferecer tempo e formas de resposta adequadas, explicar o papel da tecnologia e verificar se o apoio está desenvolvendo independência. Automatizar um percurso sem escuta pode produzir adaptação aparente e exclusão substantiva.

O planejamento individualizado constitui espaço privilegiado para registrar essas relações, desde que não seja reduzido a burocracia. A política brasileira

CC BY

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

determina que o estudo de caso identifique barreiras, potencialidades e necessidades de apoio, fundamentando PAEE e PEI (Brasil, 2025a; Brasil, 2025b). A IA pode auxiliar a organizar informações já analisadas pela equipe, sugerir perguntas e converter um material para outro formato. Não pode, entretanto, decidir o que o estudante é capaz de aprender. Essa fronteira entre apoio técnico e decisão pedagógica precisa constar nos protocolos escolares.

4 DISCUSSÃO (CONTINUAÇÃO)

A governança escolar transforma princípios gerais em procedimentos verificáveis. A contribuição de Garcia et al. (2025) sobre gestão democrática permite compreender que decisões relativas à IA não devem ficar restritas a fornecedores ou especialistas técnicos. O debate precisa incluir professores, estudantes, famílias, profissionais do AEE e responsáveis pela proteção de dados. Cabe à coordenação pedagógica relacionar a escolha das ferramentas ao currículo, aos planos de atendimento e às condições de trabalho, enquanto a gestão define responsabilidades, suporte e mecanismos de revisão.

A proteção de dados merece atenção particular. Relatórios pedagógicos e planos individualizados podem reunir informações sensíveis capazes de gerar estigma quando expostas ou reutilizadas. A Lei nº 13.709/2018 determina que o tratamento observe finalidade, adequação, necessidade, segurança e o melhor interesse de crianças e adolescentes (Brasil, 2018). Na prática, isso implica evitar a inserção de informações identificáveis em sistemas sem contrato, avaliação de segurança e base legítima; minimizar os dados; restringir acessos; e definir prazos de retenção.

4 DISCUSSÃO (CONTINUAÇÃO)

A formação continuada precisa acompanhar essa governança. Frederico et al. (2026) mostram que a formação para inclusão não pode ser episódica. O mesmo vale para a IA: oficinas centradas em comandos de uso tornam-se rapidamente obsoletas e não preparam para decisões complexas. Uma formação duradoura

CC BY

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

trabalha problemas reais da escola, compara recursos, discute casos, analisa falhas e produz critérios coletivos. O professor aprende a perguntar o que a ferramenta pressupõe, quem pode ficar excluído, quais dados recolhe e que evidência sustenta sua adoção.

O Marco de Competências em Inteligência Artificial para Professores organiza o desenvolvimento profissional em torno de uma perspectiva humana, ética, fundamentos e aplicações, pedagogia e aprendizagem profissional (UNESCO, 2024). Para a educação especial, essas dimensões precisam ser atravessadas pela acessibilidade. Não basta saber gerar um material; é necessário verificar estrutura de leitura, contraste, descrição de imagens, navegação por teclado, clareza linguística, compatibilidade com tecnologias assistivas e possibilidade de expressão multimodal.

A síntese permite, assim, propor uma sequência de decisão: identificar a barreira com participação do estudante; definir o objetivo pedagógico; selecionar opções acessíveis, incluindo alternativas não digitais; testar em situação real; proteger dados; acompanhar efeitos sobre aprendizagem e participação; e revisar ou abandonar o recurso quando não cumprir sua finalidade. Essa sequência mantém a tecnologia aberta à experimentação, mas impede que a novidade se sobreponha ao direito educacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo buscou compreender em que condições tecnologias digitais e inteligência artificial podem contribuir para práticas inclusivas na educação especial. A revisão mostrou que seu potencial se concentra na ampliação de formatos, no apoio à comunicação, na adaptação inicial de materiais, na organização do planejamento e na diversificação das formas de participação e avaliação. Contudo, esses benefícios não decorrem do sistema isolado: dependem de objetivos pedagógicos, acessibilidade, validação docente, participação do estudante, articulação com o AEE e acompanhamento contínuo.

CC BY

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

Os desafios identificados não são apenas técnicos. Vieses, informações incorretas, padronização de perfis, exposição de dados sensíveis, intensificação do trabalho e desigualdade de infraestrutura podem transformar uma promessa inclusiva em nova barreira. Por isso, decisões automatizadas sobre diagnóstico, capacidade, comportamento ou percurso educacional não são compatíveis com uma abordagem centrada em direitos. A inteligência artificial deve apoiar profissionais e estudantes, permanecendo sujeita à supervisão humana, à contestação e à correção.

No plano institucional, a coordenação pedagógica e a gestão escolar ocupam posição estratégica. Protocolos de adoção, formação continuada, avaliação de acessibilidade, proteção de dados e definição de responsabilidades precisam integrar o projeto político-pedagógico. A formação deve ultrapassar o domínio operacional e desenvolver julgamento pedagógico e ético, considerando também a saúde mental e as condições concretas de trabalho. A escola não se torna inovadora pela quantidade de plataformas utilizadas, mas pela capacidade de converter recursos em participação, aprendizagem e autonomia.

Conclui-se que a possibilidade mais fecunda da inteligência artificial na educação especial está em ampliar caminhos sem reduzir sujeitos a perfis. A tecnologia deve adaptar o ambiente às diferenças, e não exigir que as diferenças se ajustem ao sistema. Pesquisas futuras podem investigar experiências escolares concretas, com participação de estudantes público da educação especial, famílias e profissionais, avaliando efeitos sobre aprendizagem, pertencimento, autonomia, carga de trabalho e proteção de dados. Estudos dessa natureza permitirão distinguir aplicações promissoras de soluções apenas comercialmente atraentes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 8 set. 2026.

CC BY

RSV
ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 8 set. 2026.

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. Brasília, DF: Presidência da República, 2025a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12686.htm. Acesso em: 8 set. 2026.

BRASIL. Decreto nº 12.773, de 8 de dezembro de 2025. Altera o Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. Brasília, DF: Presidência da República, 2025b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12773.htm. Acesso em: 8 set. 2026.

FREDERICO, Rúbia Tatiana Santana de Souza et al. Os desafios da formação docente para a educação inclusiva. Educação & Inovação, [S. l.], v. 2, n. 9, 2026. DOI: 10.64326/educao.v2i9.372. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/372. Acesso em: 8 set. 2026.

GARCIA, Elizandra et al. O papel do coordenador pedagógico na promoção de uma gestão escolar democrática: desafios e perspectivas contemporâneas. Educação & Inovação, [S. l.], v. 1, n. 4, 2025. DOI: 10.64326/educao.v1i4.26. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/26. Acesso em: 8 set. 2026.

KADRI, Nadia Wagih El; CAMPOS, Maricéu Cunha de; MATAREZIO, Juliana Cristina Lopes. Saúde mental docente: análise da síndrome de burnout em profissionais da educação. Educação & Inovação, [S. l.], v. 2, n. 9, 2026. DOI: 10.64326/educao.v2i9.403. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/403. Acesso em: 8 set. 2026.

NASCIMENTO, Valmir dos Reis. Incluir é transformar: práticas pedagógicas inovadoras na educação especial com uso de tecnologias assistivas. Educação & Inovação, [S. l.], v. 1, n. 2, 2025. DOI: 10.64326/educao.v1i2.18. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/18. Acesso em: 8 set. 2026.

UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137. Acesso em: 8 set. 2026.

UNESCO. Guidance for generative AI in education and research. Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693. Acesso em: 8 set. 2026.

CC BY

ISSN 2674-8584

Accepted: 10/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/5h4m6k45
Pages: 1-16

UNESCO. AI competency framework for teachers. Paris: UNESCO, 2024. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104. Acesso em: 8 set. 2026.

VIEIRA, Sérgio Silvestre. Uso de tecnologias e ferramentas colaborativas na educação. Educação & Inovação, [S. l.], v. 1, n. 16, 2025. DOI: 10.64326/educao.v1i16.208. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/208. Acesso em: 8 set. 2026.

WOLFART, Roseli Bernadete et al. Inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais no ensino regular. Educação & Inovação, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 1–14, 2025. DOI: 10.64326/educao.v1i2.13. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/13. Acesso em: 8 set. 2026.

WOLSCHICK, Márcia de Souza et al. 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: 10.64326/educao.v1i3.28. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/28. Acesso em: 8 set. 2026.

CC BY