

**POTENCIALIDADES E BARREIRAS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A INCLUSÃO
DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIAS NO ENSINO SUPERIOR**

**POTENTIALITIES AND BARRIERS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR THE
INCLUSION OF STUDENTS WITH DISABILITIES IN HIGHER EDUCATION**

 <https://doi.org/10.63330/sasciencesv6n2-160>

Submetido em: 28/08/2026 e Publicado em: 01/09/2026

SAS: e26386

Ana Cláudia Quaresma da Silva

Mestranda em Linguística e Literatura
Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT)
E-mail: anaquaresma01@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1000-4314>

Joana Darc Vaz da Silva

Mestra em Educação
Universidade Federal do Tocantins (UFT)
E-mail: joanadarc_vaz@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2939-3420>

Nanci Gharib Shehata

Mestra em Planejamento e Gestão Ambiental
Universidade Católica de Brasília (UCB)
E-mail: nanci.shehata@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5994-2756>

Keila Gonçalves de Oliveira

Especialista em Metodologia em Ensino de Matemática
Centro Universitário Clarentiano
E-mail: keilagoncalvesdeoliveira@professor.to.gov.br
ORCID: <https://orcid.org/00009-0000-6476-5684>

Rodrigo Almeida de Sá

Doutorando em Ciências Florestais e Ambientais
Universidade Federal do Tocantins (UFT)
E-mail: rodrigoadesa@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9690-3055>

Janaina Ferreira Magalhães

Especialista em Gestão Escolar
Facuminas
E-mail: janainamagalhaes@professor.to.gov.br
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9863-2708>



Paulo Sérgio Rocha Lima

Mestre em Ciências Florestais e Ambientais

Universidade Federal do Tocantins (UFT)

E-mail: paulosergio@iftto.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7399-4347>

Waldenia Silva Trajano Santiago

Especialização em Pedagogia Séries Iniciais e Gestão Educacional

Universidade Federal do Tocantins (UFT)

E-mail: waldeniasantiago@seduc.to.gov.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1433-2435>

Marcos Antonio Negreiros Dias

Doutorando em Ciências Florestais e Ambientais

Universidade Federal do Tocantins - TO

E-mail: marcos.negreiros@mail.uft.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1964-620X>

Resumo

A inteligência artificial tem ampliado as possibilidades de acessibilidade e personalização no ensino superior, mas sua adoção pode também reproduzir desigualdades e criar novas barreiras para estudantes com deficiência. Este estudo teve como objetivo analisar as potencialidades, as barreiras e os riscos da inteligência artificial para a inclusão desse público no ensino superior. Realizou-se uma revisão sistemática de abordagem qualitativa, orientada pelo PRISMA 2020, em bases científicas nacionais e internacionais. Dos 846 registros identificados, 15 estudos compuseram o corpus, interpretado mediante análise de conteúdo temática de Bardin e triangulação das evidências. Os resultados indicaram que a inteligência artificial pode ampliar a acessibilidade comunicacional e informacional, personalizar conteúdos, apoiar a leitura, a escrita e a organização acadêmica, além de favorecer autonomia, participação e permanência. Em contrapartida, foram identificadas barreiras relacionadas a custos, infraestrutura, incompatibilidade com tecnologias assistivas, desigualdade digital e formação insuficiente. Também se destacaram riscos referentes a vieses algorítmicos, imprecisão das respostas, exposição de dados sensíveis e dependência tecnológica. Conclui-se que o potencial inclusivo da inteligência artificial depende de acessibilidade desde a concepção, formação docente, governança institucional, supervisão humana e participação efetiva dos estudantes com deficiência.

Palavras-chave: Acessibilidade digital; Educação inclusiva; Ensino superior; Estudantes com deficiência; Inteligência artificial.



Abstract

Artificial intelligence has expanded opportunities for accessibility and personalization in higher education, but its adoption may also reproduce inequalities and create new barriers for students with disabilities. This study aimed to analyze the potential, barriers, and risks of artificial intelligence for the inclusion of these students in higher education. A qualitative systematic review guided by PRISMA 2020 was conducted using national and international scientific databases. Of the 846 records identified, 15 studies comprised the corpus, which was interpreted through Bardin's thematic content analysis and evidence triangulation. The results indicated that artificial intelligence can improve communicational and informational accessibility, personalize content, support reading, writing, and academic organization, and promote autonomy, participation, and retention. Conversely, barriers related to costs, infrastructure, incompatibility with assistive technologies, digital inequality, and insufficient training were identified. Risks involving algorithmic bias, inaccurate responses, exposure of sensitive data, and technological dependence were also highlighted. It is concluded that the inclusive potential of artificial intelligence depends on accessibility by design, teacher education, institutional governance, human oversight, and the effective participation of students with disabilities.

Keywords: Artificial intelligence; Digital accessibility; Higher education; Inclusive education; Students with disabilities.

1 INTRODUÇÃO

A inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior constitui uma expressão do direito à educação e exige condições que ultrapassem o ingresso formal nas instituições. A permanência, a participação, a aprendizagem e a conclusão do curso dependem da eliminação de barreiras arquitetônicas, comunicacionais, digitais, pedagógicas e atitudinais (Brasil, 2015; McNicholl et al., 2021). Embora políticas inclusivas tenham ampliado o acesso desse público à universidade, ainda persistem materiais inacessíveis, avaliações inflexíveis, plataformas incompatíveis com tecnologias assistivas e oferta insuficiente de apoio especializado. Nesse sentido, a acessibilidade deve integrar o planejamento institucional desde sua concepção, em conformidade com o direito à igualdade de oportunidades e à realização de adaptações razoáveis (Ndlovu, 2021; Fernández-Batanero et al., 2022).

Nesse cenário, a inteligência artificial amplia as possibilidades das tecnologias assistivas por meio de reconhecimento de voz, conversão de texto em áudio, legendagem, descrição de imagens e sistemas adaptativos. Essas ferramentas podem personalizar conteúdos, apoiar a leitura e a escrita e favorecer a autonomia acadêmica. Entretanto, seus benefícios dependem da acessibilidade das interfaces, da



infraestrutura disponível e da adequação às necessidades dos estudantes (Yenduri et al., 2023; Chalkiadakis et al., 2024; Omiegbe, 2024; Ahmed et al., 2025).

A incorporação da IA, contudo, não garante uma educação inclusiva. Custos, desigualdade de acesso, ausência de formação, vieses algorítmicos, respostas imprecisas e tratamento de dados sensíveis podem criar novas formas de exclusão. Por isso, sua adoção requer letramento crítico, participação das pessoas com deficiência, formação docente, transparência e supervisão humana (Pierrès; Darvishy; Christen, 2025; Roy; Johnson, 2025; Dias et al., 2026; Dumitru et al., 2026).

Embora tenham aumentado as pesquisas sobre IA na educação, ainda são limitados os estudos empíricos e longitudinais que investigam seus efeitos sobre diferentes deficiências e contextos institucionais. Também falta integrar acessibilidade, aprendizagem, justiça algorítmica e governança em uma mesma análise.

Dessa forma, o artigo teve como objetivo analisar as potencialidades, as barreiras e os riscos da inteligência artificial para a inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior.

2 METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido como revisão sistemática de abordagem qualitativa, orientada pelas recomendações do PRISMA 2020. As buscas foram realizadas em agosto de 2026 nas bases Scopus, Web of Science, ERIC e SciELO, complementadas pelo Google Scholar. Utilizaram-se combinações, em português, inglês e espanhol, dos descritores “inteligência artificial”, “tecnologia assistiva”, “estudantes com deficiência”, “inclusão”, “acessibilidade” e “ensino superior”, articulados pelos operadores booleanos AND e OR (Page et al., 2021).

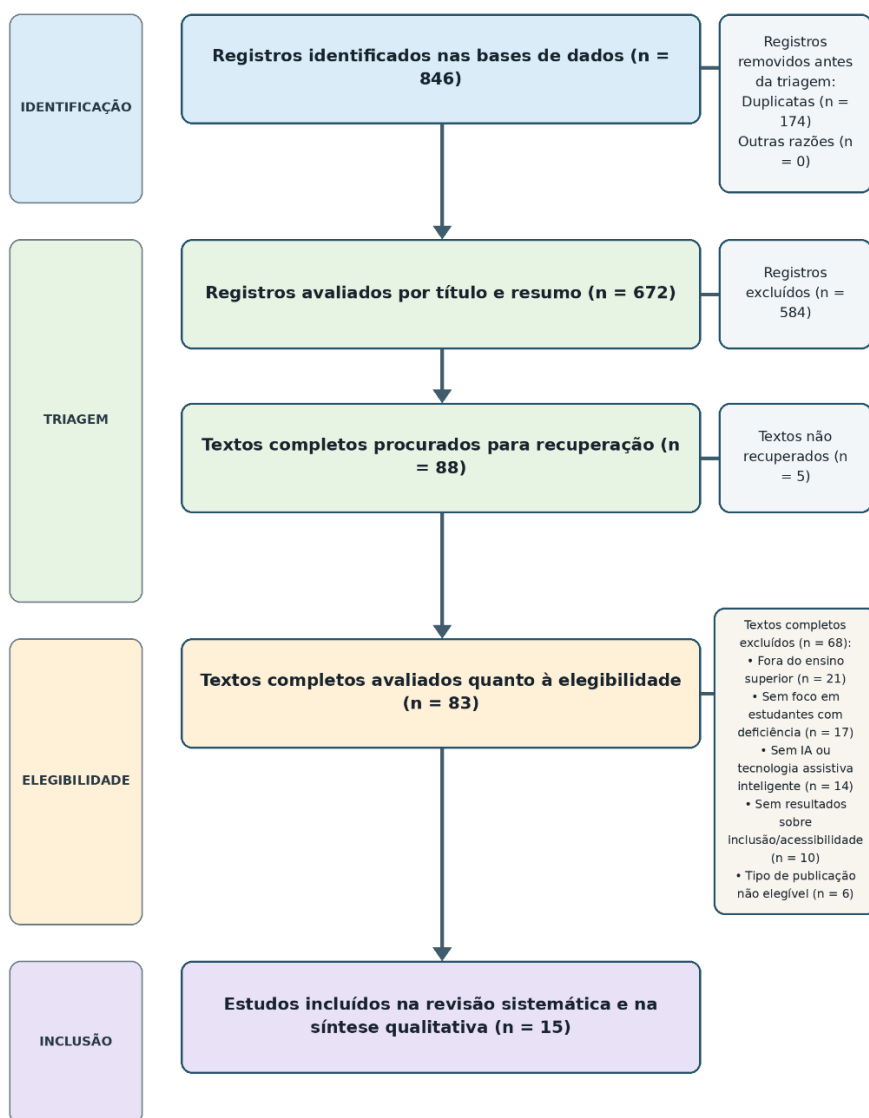
Foram incluídos artigos revisados por pares, publicados entre 2020 e 2026, disponíveis integralmente em português, inglês ou espanhol e relacionados às potencialidades, barreiras ou riscos da IA para estudantes com deficiência no ensino superior. Excluíram-se duplicatas, editoriais, resumos, trabalhos sem texto completo, estudos fora do contexto universitário e publicações que não relacionavam diretamente IA, deficiência e inclusão educacional.

A seleção dos estudos foi organizada conforme as etapas de identificação, triagem e inclusão estabelecidas pelo PRISMA 2020. Inicialmente, foram identificados 846 registros nas bases científicas pesquisadas. Após a remoção de 174 duplicatas, permaneceram 672 publicações para leitura dos títulos e resumos. Nessa etapa, 584 registros foram excluídos por não atenderem à questão de pesquisa e aos critérios de elegibilidade, resultando em 88 artigos selecionados para recuperação do texto completo. Dos 88 textos procurados, cinco não foram recuperados, de modo que 83 artigos foram avaliados integralmente. Após a leitura, 68 estudos foram excluídos: 21 por não abordarem o ensino superior; 17 por não apresentarem foco em estudantes com deficiência; 14 por não investigarem inteligência artificial ou tecnologias assistivas



inteligentes; dez por não apresentarem resultados relacionados à inclusão ou à acessibilidade; e seis por corresponderem a tipos de publicação não elegíveis. Ao final, 15 estudos atenderam aos critérios estabelecidos e compuseram o corpus da síntese qualitativa e da análise de conteúdo temática (Page et al., 2021) (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma Prisma



Fonte: os autores (2026).

Os estudos selecionados foram organizados em uma matriz contendo autoria, ano, objetivo, método, população, tecnologias investigadas e principais achados. A interpretação foi realizada por meio da análise de conteúdo temática de Bardin, contemplando pré-análise, exploração do material, categorização e interpretação. Emergiram cinco categorias: acessibilidade digital e tecnologias assistivas; personalização e



autonomia acadêmica; barreiras tecnológicas e institucionais; riscos éticos e algorítmicos; e formação docente e governança. Por fim, efetuou-se a triangulação entre estudos empíricos, revisões e referenciais teóricos, buscando identificar convergências, divergências e lacunas na produção científica (Bardin, 2016), conforme Tabela 1.

Tabela 1. Categorias da análise de conteúdo temática

CATEGORIA TEMÁTICA	UNIDADES DE SENTIDO	SÍNTESE INTERPRETATIVA	AUTORES RELACIONADOS
Acessibilidade digital e tecnologias assistivas	Acesso, comunicação, participação e compatibilidade.	A IA amplia recursos de voz, texto, imagem e comunicação, mas a efetividade depende da adequação às necessidades e da acessibilidade das interfaces.	McNicholl et al. (2021); Ndlovu (2021); Fernández-Batanero et al. (2022); Sánchez, Reyes-Rojas e Alé-Silva (2024); Chalkiadakis et al. (2024); Ahmed et al. (2025); Roy e Johnson (2025); Dumitru et al. (2026).
Personalização e autonomia acadêmica	Adaptação, autorregulação, permanência e independência.	Sistemas adaptativos e generativos apoiam leitura, escrita, pesquisa e organização, ampliando a autonomia quando vinculados a objetivos pedagógicos e supervisão humana.	Yenduri et al. (2023); Omiegbe (2024); Ahmed et al. (2025); Pierrès, Darvishy e Christen (2025); Roy e Johnson (2025); Dumitru et al. (2026).
Barreiras tecnológicas e institucionais	Custos, infraestrutura, suporte, usabilidade e desigualdade digital.	Disponibilidade não equivale a acessibilidade; limitações financeiras, técnicas e institucionais condicionam o acesso e podem produzir novas exclusões.	Ndlovu (2021); Fernández-Batanero et al. (2022); Sánchez, Reyes-Rojas e Alé-Silva (2024); Omiegbe (2024); Roy e Johnson (2025); Rocha et al. (2026).
Riscos éticos e algorítmicos	Vieses, privacidade, dados sensíveis, imprecisão e dependência.	Bases pouco representativas e respostas não verificadas podem reproduzir discriminações, expor dados e comprometer a aprendizagem, exigindo transparência e controle humano.	Chalkiadakis et al. (2024); Ahmed et al. (2025); Pierrès, Darvishy e Christen (2025); Roy e Johnson (2025); Dias et al. (2026); Dumitru et al. (2026).
Formação docente e governança	Letramento em IA, mediação, responsabilidade e participação.	A inclusão depende de formação crítica, protocolos institucionais, atuação articulada e participação das pessoas com deficiência na seleção e avaliação das ferramentas.	Chalkiadakis et al. (2024); Omiegbe (2024); Ahmed et al. (2025); Roy e Johnson (2025); Dias et al. (2026); Dumitru et al. (2026); Rocha et al. (2026).

Fonte: os autores (2026)

Conforme sintetizado na Tabela 1, as categorias temáticas permitiram organizar o corpus e orientar a interpretação dos achados de forma sistemática. A articulação entre unidades de sentido, sínteses interpretativas e autores possibilitou identificar convergências, divergências e lacunas sobre acessibilidade, autonomia, barreiras institucionais, riscos éticos e formação docente. Com base nessa categorização, realizou-se a triangulação das evidências que fundamentou a apresentação e a discussão dos resultados.



3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE NO ENSINO SUPERIOR

A inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior constitui uma dimensão essencial do direito à educação e pressupõe mais do que a ampliação das oportunidades de ingresso. Para que esse direito seja efetivado, as instituições precisam assegurar condições adequadas de permanência, participação, aprendizagem e conclusão do curso, respeitando as diferentes características físicas, sensoriais, intelectuais, psicossociais e comunicacionais dos estudantes. Essa compreensão desloca a deficiência de uma perspectiva estritamente individual para uma abordagem social e relacional, segundo a qual as limitações são agravadas pela interação com ambientes, práticas e estruturas que não consideram a diversidade humana. Assim, a inclusão acadêmica depende da identificação e da remoção das barreiras que restringem a autonomia e a participação dos estudantes na vida universitária (Brasil, 2015; Chalkiadakis et al., 2024).

Nesse aspecto, observa-se que embora o acesso de pessoas com deficiência ao ensino superior tenha avançado, sua presença nas universidades ainda não é acompanhada, em muitos casos, pela oferta contínua de recursos e serviços de apoio. Materiais didáticos inacessíveis, plataformas incompatíveis com tecnologias assistivas, avaliações inflexíveis, ausência de intérpretes e limitações na formação docente podem comprometer o desempenho acadêmico e aumentar os riscos de reprovação, isolamento ou abandono. Essas dificuldades demonstram que a matrícula, isoladamente, não representa inclusão, pois a igualdade de oportunidades depende de adaptações razoáveis, suporte institucional e condições que possibilitem ao estudante desenvolver suas capacidades em igualdade com os demais (Roy; Johnson, 2025; Dumitru et al., 2026).

Ademais, ressalta-se que a acessibilidade no ensino superior deve ser compreendida de forma multidimensional. Além da eliminação de obstáculos arquitetônicos, envolve acessibilidade comunicacional, informacional, digital, metodológica, instrumental e atitudinal. Isso significa garantir ambientes físicos adequados, materiais em formatos alternativos, legendas, audiodescrição, interpretação em língua de sinais, navegação por teclado e compatibilidade com leitores de tela. Também requer flexibilização das estratégias de ensino e avaliação, sem reduzir os objetivos de aprendizagem ou a qualidade da formação. A acessibilidade, portanto, não consiste em uma concessão individual, mas em um princípio institucional que deve orientar o planejamento pedagógico, tecnológico e administrativo das instituições de ensino superior (Brasil, 2015; Chalkiadakis et al., 2024).

Nesse contexto, o Desenho Universal para a Aprendizagem apresenta-se como referência importante para a construção de práticas educacionais inclusivas. Sua aplicação prevê múltiplas formas de representação dos conteúdos, de participação nas atividades e de expressão da aprendizagem, permitindo que os estudantes utilizem diferentes meios para acessar informações e demonstrar seus conhecimentos. Essa abordagem reduz a necessidade de adaptações realizadas somente após o surgimento das dificuldades



e favorece um planejamento preventivo, flexível e sensível à diversidade. Entretanto, sua efetividade depende da articulação entre professores, equipes pedagógicas, núcleos de acessibilidade, profissionais especializados e estudantes com deficiência (Ahmed et al., 2025; Dumitru et al., 2026).

Por conseguinte, verifica-se que as tecnologias digitais e assistivas têm ampliado as possibilidades de acessibilidade ao oferecer recursos como reconhecimento de fala, conversão de texto em áudio, ampliação de imagens, legendagem, transcrição automática e organização personalizada das atividades. Mais recentemente, sistemas baseados em inteligência artificial passaram a apoiar a leitura, a escrita, a pesquisa, a comunicação e a autorregulação da aprendizagem. Estudantes com deficiência visual podem utilizar ferramentas de descrição de imagens e síntese de voz; estudantes surdos podem se beneficiar de transcrições e legendas; enquanto estudantes neurodivergentes ou com dificuldades de aprendizagem podem recorrer à simplificação textual, à elaboração de resumos e à organização de rotinas acadêmicas. Tais recursos podem fortalecer a autonomia e reduzir a dependência de assistência permanente, desde que sejam acessíveis, confiáveis e ajustados às necessidades individuais (Ahmed et al., 2025; Pierrès; Darvishy; Christen, 2025).

Entretanto, percebe-se que a incorporação de tecnologias não garante, por si só, uma educação inclusiva. Ferramentas desenvolvidas sem a participação das pessoas com deficiência podem reproduzir barreiras, apresentar interfaces inacessíveis ou oferecer respostas inadequadas às particularidades dos usuários. A falta de equipamentos, conexão com a internet, capacitação e recursos financeiros também pode aprofundar desigualdades entre estudantes e instituições. Além disso, problemas relacionados à privacidade, ao tratamento de dados sensíveis, aos vieses algorítmicos e à imprecisão das respostas exigem supervisão humana e avaliação contínua. Dessa forma, a tecnologia deve ser compreendida como parte de uma política institucional mais ampla, e não como substituta da mediação docente, das adaptações razoáveis ou dos serviços de acessibilidade (Chalkiadakis et al., 2024; Roy; Johnson, 2025; Dumitru et al., 2026).

A consolidação de uma cultura universitária inclusiva exige o reconhecimento dos estudantes com deficiência como participantes ativos na formulação das políticas e práticas que lhes dizem respeito. O princípio “nada sobre nós sem nós” deve orientar a seleção, o desenvolvimento, a implementação e a avaliação de recursos educacionais e tecnológicos. Escutar as experiências desses estudantes permite identificar obstáculos que nem sempre são percebidos por gestores, professores ou desenvolvedores, além de evitar soluções padronizadas para necessidades distintas. Nessa perspectiva, a acessibilidade deve integrar o planejamento institucional desde sua origem, articulando formação docente, infraestrutura, tecnologias assistivas, participação estudantil e responsabilidade ética para assegurar uma inclusão efetiva no ensino superior (Pierrès; Darvishy; Christen, 2025; Dumitru et al., 2026).



3.2 TECNOLOGIAS ASSISTIVAS E ACESSIBILIDADE DIGITAL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

As tecnologias assistivas compreendem produtos, equipamentos, recursos, metodologias e serviços destinados a ampliar a funcionalidade, a autonomia e a participação das pessoas com deficiência. No ensino superior, incluem leitores de tela, ampliadores, teclados adaptados, reconhecimento de voz, conversores de texto em áudio, dispositivos móveis e sistemas de comunicação alternativa. Esses recursos favorecem o acesso aos conteúdos, a realização de atividades acadêmicas e a interação com professores e colegas, contribuindo para o engajamento, o bem-estar e a participação social dos estudantes. Seus benefícios, entretanto, dependem da correspondência entre as características da tecnologia, as necessidades individuais e as condições institucionais de uso (McNicholl et al., 2021; Ndlovu, 2021).

Observa-se que a simples disponibilização de equipamentos não garante acessibilidade. Recursos inadequados, manutenção insuficiente, custos elevados e ausência de suporte técnico podem restringir seu uso e produzir novas formas de exclusão no ambiente universitário (Ndlovu, 2021; Fernández-Batanero et al., 2022).

Ademais, destaca-se que a acessibilidade digital, por sua vez, refere-se à possibilidade de todas as pessoas utilizarem ambientes virtuais, plataformas, documentos e serviços acadêmicos com autonomia e segurança. Para isso, sites institucionais e ambientes virtuais de aprendizagem devem permitir navegação por teclado, compatibilidade com leitores de tela, contraste adequado, ampliação de conteúdo, descrição de imagens, legendas e transcrição de materiais audiovisuais. A adoção do Desenho Universal para a Aprendizagem também contribui para disponibilizar conteúdos em múltiplos formatos e permitir diferentes formas de participação e expressão, reduzindo a necessidade de adaptações posteriores e individualizadas (McNicholl et al., 2021; Fernández-Batanero et al., 2022; Sánchez; Reyes-Rojas; Alé-Silva, 2024).

Na educação digital e a distância, a acessibilidade torna-se ainda mais decisiva, pois plataformas incompatíveis com tecnologias assistivas podem impedir o ingresso em aulas, avaliações e materiais. Desse modo, a inclusão precisa integrar o planejamento dos cursos desde sua concepção (Sánchez; Reyes-Rojas; Alé-Silva, 2024).

Nesse aspecto, verifica-se que os avanços recentes da inteligência artificial, da realidade aumentada e dos ambientes imersivos têm ampliado as possibilidades das tecnologias assistivas. Sistemas inteligentes podem transformar texto em fala, gerar legendas, reconhecer imagens, adaptar o nível de complexidade dos conteúdos e personalizar percursos de aprendizagem. Essas ferramentas podem beneficiar estudantes com deficiências visuais, auditivas, físicas ou cognitivas, bem como pessoas com dificuldades específicas de aprendizagem. Contudo, sua implementação demanda interfaces acessíveis, infraestrutura adequada, formação docente e avaliação contínua, especialmente diante dos riscos de vieses, imprecisões, exposição de dados pessoais e dependência tecnológica (Yenduri et al., 2023; Chalkiadakis et al., 2024; Ahmed et al., 2025).



Portanto, verifica-se que a acessibilidade digital deve ser tratada como responsabilidade institucional permanente, e não como solução pontual destinada a um estudante específico. Sua consolidação requer participação dos usuários, formação continuada, suporte especializado e articulação entre inclusão, pedagogia e tecnologia (Pierres; Darvishy; Christen, 2025; Dumitru et al., 2026).

3.3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TRANSFORMAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR

A inteligência artificial vem alterando progressivamente as formas de ensinar, aprender e produzir conhecimento no ensino superior. Sistemas de aprendizagem adaptativa, assistentes virtuais, reconhecimento de fala, análise de dados educacionais e ferramentas generativas ampliaram as possibilidades de personalização do ensino e de automatização de determinadas tarefas acadêmicas. Esses recursos podem apoiar a elaboração de materiais, a organização dos estudos, a oferta de feedback e o acompanhamento do desempenho discente, permitindo respostas mais ajustadas às diferentes necessidades de aprendizagem. Dessa forma, a IA deixa de ocupar uma posição apenas instrumental e passa a influenciar o planejamento pedagógico, as práticas avaliativas e as relações entre professores, estudantes e conhecimento (Yenduri et al., 2023; Chalkiadakis et al., 2024).

Nesse aspecto, observa-se que a expansão da IA generativa intensificou essa transformação ao possibilitar a produção imediata de textos, imagens, resumos, traduções e explicações. No entanto, sua presença também questiona modelos tradicionais de autoria, avaliação e verificação da aprendizagem (Pierres; Darvishy; Christen, 2025).

No campo pedagógico, a IA pode oferecer percursos formativos personalizados, adaptar o grau de dificuldade das atividades e apresentar conteúdos em diferentes formatos. Tais funcionalidades favorecem o acompanhamento individualizado, sobretudo em turmas numerosas, nas quais o professor enfrenta limitações para responder a todas as demandas. Assistentes inteligentes também podem apoiar a leitura, a escrita, a pesquisa e a autorregulação da aprendizagem, funcionando como recursos complementares à mediação docente. Contudo, a personalização algorítmica não deve reduzir a formação universitária a padrões de desempenho mensuráveis, pois o processo educativo envolve interação social, criatividade, argumentação, autonomia e reflexão crítica (Ahmed et al., 2025; Roy; Johnson, 2025).

Outrossim, verifica-se que a transformação promovida pela IA exige, portanto, redefinir a atuação docente. Mais do que dominar ferramentas, o professor precisa avaliar criticamente suas respostas, selecionar usos pedagogicamente pertinentes e orientar os estudantes sobre limites, autoria e responsabilidade acadêmica (Roy; Johnson, 2025; Dumitru et al., 2026).

Embora ofereça possibilidades de inovação, a incorporação da IA também apresenta riscos relacionados à desinformação, aos vieses algorítmicos, à privacidade e à proteção de dados. Respostas aparentemente coerentes podem conter informações falsas, referências inexistentes ou interpretações



discriminatórias, exigindo verificação humana permanente. Além disso, diferenças de acesso a equipamentos, conexão e ferramentas pagas podem aprofundar desigualdades já existentes. A adoção responsável da IA demanda políticas institucionais transparentes, formação continuada, infraestrutura acessível e mecanismos de governança que definam responsabilidades e preservem os direitos dos estudantes (Chalkiadakis et al., 2024; Pierrès; Darvishy; Christen, 2025; Dumitru et al., 2026).

Enfim, constata-se que a transformação digital do ensino superior não deve ser orientada exclusivamente pela eficiência tecnológica. A IA precisa permanecer subordinada aos objetivos educacionais, à supervisão humana e aos princípios de inclusão, equidade e autonomia, contribuindo para ampliar, e não restringir, as possibilidades de formação universitária (Roy; Johnson, 2025; Dumitru et al., 2026).

3.4 POTENCIALIDADES, BARREIRAS E RISCOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA

A inteligência artificial apresenta potencial para ampliar a inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior ao oferecer recursos capazes de reduzir barreiras comunicacionais, informacionais e pedagógicas. Ferramentas de reconhecimento de voz, conversão de texto em áudio, legendagem automática, descrição de imagens e comunicação alternativa podem facilitar o acesso a aulas, materiais didáticos e atividades acadêmicas. Esses recursos favorecem estudantes com deficiência visual, auditiva, física ou dificuldades de comunicação, permitindo maior autonomia na realização de tarefas que, anteriormente, dependiam do auxílio contínuo de outras pessoas ou de serviços institucionais especializados (Fernández-Batanero et al., 2022; Chalkiadakis et al., 2024; Omiegbe, 2024).

A personalização constitui outra contribuição relevante. Sistemas adaptativos podem ajustar o ritmo, o formato e a complexidade dos conteúdos, oferecendo explicações alternativas, exercícios diferenciados e feedback individualizado conforme as necessidades do estudante (Yenduri et al., 2023; Ahmed et al., 2025).

Ademais, a IA generativa também pode apoiar atividades de leitura, escrita, pesquisa e organização acadêmica. Estudantes com dislexia ou outras dificuldades específicas de aprendizagem podem solicitar simplificação de textos, correção linguística e reorganização das informações. Pessoas neurodivergentes podem utilizar assistentes virtuais para estruturar rotinas, dividir tarefas complexas em etapas, produzir lembretes e reduzir a sobrecarga informacional. Para estudantes com doenças crônicas ou condições de saúde mental, a flexibilidade oferecida por essas ferramentas pode contribuir para a continuidade dos estudos durante períodos de afastamento ou menor disponibilidade física e cognitiva. Desse modo, a IA pode fortalecer não apenas o acesso aos conteúdos, mas também a participação, a permanência e o sentimento de pertencimento à comunidade universitária (Pierrès; Darvishy; Christen, 2025; Roy; Johnson, 2025; Dumitru et al., 2026).



Essas potencialidades, entretanto, não são produzidas automaticamente pela presença da tecnologia. Seus efeitos dependem da acessibilidade das interfaces, da qualidade das respostas, da infraestrutura institucional, do suporte técnico e da capacidade dos usuários de avaliar criticamente os resultados apresentados (Roy; Johnson, 2025; Dias et al., 2026).

Entre as principais barreiras encontra-se a desigualdade de acesso a equipamentos, conexão de qualidade e versões pagas das ferramentas. Instituições com recursos limitados podem enfrentar dificuldades para adquirir tecnologias, oferecer manutenção e capacitar suas equipes, enquanto estudantes em situação socioeconômica vulnerável podem depender de versões gratuitas com funcionalidades reduzidas. Além disso, determinadas plataformas não são plenamente compatíveis com leitores de tela, navegação por teclado ou dispositivos de comunicação alternativa. Quando desenvolvidas sem a participação das pessoas com deficiência, essas ferramentas podem desconsiderar necessidades concretas e criar novas formas de exclusão digital (Ndlovu, 2021; Fernández-Batanero et al., 2022; Omiegbe, 2024; Chalkiadakis et al., 2024).

A formação insuficiente de professores e estudantes também limita a integração pedagógica da IA. Conhecer comandos básicos não é suficiente para compreender vieses, verificar informações, proteger dados pessoais ou selecionar usos compatíveis com os objetivos educacionais. Por isso, o letramento em IA precisa incorporar dimensões técnicas, pedagógicas, críticas e éticas (Dias et al., 2026; Dumitru et al., 2026; Rocha et al., 2026).

Os riscos éticos tornam-se especialmente relevantes quando os sistemas processam informações sobre diagnósticos, necessidades educacionais e condições de saúde. O fornecimento desses dados pode expor informações pessoais sensíveis, sobretudo quando não existem regras claras sobre coleta, armazenamento, compartilhamento e utilização. Também há possibilidade de vieses algorítmicos, uma vez que bases de treinamento pouco representativas podem gerar respostas inadequadas ou discriminatórias. Sistemas de reconhecimento de voz, imagem ou comportamento, por exemplo, podem apresentar desempenho inferior diante de padrões de fala, movimentos ou formas de comunicação diferentes daqueles predominantes nos dados utilizados em seu desenvolvimento (Chalkiadakis et al., 2024; Ahmed et al., 2025; Roy; Johnson, 2025; Dumitru et al., 2026).

Outro risco corresponde à confiança excessiva nas respostas geradas. Informações imprecisas, referências inexistentes e interpretações aparentemente coerentes podem comprometer a aprendizagem e a tomada de decisões. A dependência tecnológica também pode enfraquecer habilidades acadêmicas ou substituir inadequadamente relações humanas e serviços especializados (Pierrès; Darvishy; Christen, 2025; Roy; Johnson, 2025).

Diante dessas tensões, a adoção da IA deve ser orientada pelos princípios da acessibilidade desde a concepção, da proteção de dados, da transparência e da supervisão humana. As instituições precisam avaliar



previamente as ferramentas, estabelecer protocolos de uso, oferecer formação e assegurar alternativas para estudantes que não possam ou não desejem utilizá-las. A participação direta das pessoas com deficiência na seleção, no desenvolvimento e na avaliação das tecnologias é indispensável para evitar soluções padronizadas e capacitistas. Assim, a IA deve complementar, e não substituir, a mediação docente, as adaptações razoáveis, as tecnologias assistivas e os serviços institucionais de acessibilidade (Ahmed et al., 2025; Pierrès; Darvishy; Christen, 2025; Roy; Johnson, 2025; Dumitru et al., 2026).

3.5 FORMAÇÃO DOCENTE E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

A formação docente constitui uma condição fundamental para que a inteligência artificial seja incorporada ao ensino superior de maneira inclusiva, crítica e pedagogicamente orientada. A presença de ferramentas inteligentes nas instituições não garante, por si só, melhoria da aprendizagem ou ampliação da acessibilidade. Os professores precisam compreender as funcionalidades, limitações e implicações desses sistemas para selecionar recursos compatíveis com as necessidades dos estudantes com deficiência. Essa formação deve articular conhecimentos tecnológicos, princípios da educação inclusiva, acessibilidade digital, planejamento pedagógico e avaliação da aprendizagem, evitando que a IA seja utilizada apenas como mecanismo de automatização de tarefas (Chalkiadakis et al., 2024; Omiegbe, 2024; Ahmed et al., 2025).

É importante destacar que o domínio operacional de plataformas e comandos representa apenas uma dimensão da formação. O letramento em IA também exige capacidade de verificar informações, reconhecer vieses, proteger dados pessoais e avaliar criticamente os resultados produzidos pelos sistemas algorítmicos (Dias et al., 2026; Rocha et al., 2026).

Na educação de estudantes com deficiência, a mediação docente permanece indispensável para relacionar as funcionalidades da IA às necessidades concretas de cada estudante. Cabe ao professor identificar barreiras, diversificar a apresentação dos conteúdos e oferecer diferentes formas de participação e expressão da aprendizagem. Recursos como conversão de texto em áudio, transcrição de fala, descrição de imagens, simplificação textual e sistemas adaptativos devem ser selecionados segundo os objetivos pedagógicos, e não apenas por sua novidade tecnológica (Ahmed et al., 2025). Essa atuação requer diálogo com os estudantes, os núcleos de acessibilidade e os profissionais especializados, garantindo que as ferramentas ampliem a autonomia sem comprometer a qualidade da formação (Omiegbe, 2024; Roy; Johnson, 2025; Dumitru et al., 2026).

Outrossim, destaca-se que a mediação também envolve ensinar os estudantes a utilizarem a IA de forma autônoma e responsável. Isso inclui explicitar quando seu uso é permitido, orientar a declaração da assistência algorítmica e incentivar a comparação das respostas com fontes científicas confiáveis (Roy; Johnson, 2025; Dias et al., 2026).



A formação docente precisa contemplar, ainda, os riscos de reprodução de desigualdades e discriminações. Sistemas treinados com dados pouco representativos podem apresentar dificuldades para reconhecer diferentes formas de fala, escrita, movimento ou comunicação, produzindo resultados inadequados para determinados grupos (Ahmed et al., 2025). Os professores devem ser capazes de identificar essas limitações e oferecer alternativas acessíveis quando uma ferramenta não atender às necessidades do estudante. Também devem compreender que informações sobre deficiência, diagnóstico e saúde são dados pessoais sensíveis, cuja inserção em plataformas digitais exige cautela, consentimento e observância das normas institucionais de proteção de dados (Chalkiadakis et al., 2024; Dumitru et al., 2026).

Outro aspecto necessário é a preparação para avaliar a aprendizagem em contextos mediados pela IA. As atividades devem valorizar o percurso formativo, a argumentação, a autoria, a reflexão e a capacidade de justificar escolhas, reduzindo a dependência de produtos finais que podem ser gerados automaticamente (Dias et al., 2026; Rocha et al., 2026).

A responsabilidade pela formação, contudo, não pode ser atribuída exclusivamente aos professores. As instituições de ensino superior devem oferecer programas continuados, suporte técnico, infraestrutura acessível e espaços de troca entre docentes, estudantes e equipes especializadas (Roy; Johnson, 2025). Formações pontuais e centradas apenas no funcionamento das ferramentas tendem a se tornar rapidamente insuficientes diante da velocidade das mudanças tecnológicas. Processos formativos permanentes, vinculados a problemas reais de ensino, favorecem a experimentação acompanhada, a avaliação dos resultados e a construção coletiva de práticas inclusivas (Omiegbe, 2024;; Dumitru et al., 2026; Rocha et al., 2026).

Nesse diapasão, verifica-se que a mediação pedagógica deve preservar a centralidade do julgamento humano, da escuta e da responsabilidade docente. A IA pode ampliar recursos de acessibilidade e personalização, mas não substitui o conhecimento pedagógico, a interação social ou a compreensão contextual das necessidades dos estudantes (Chalkiadakis et al., 2024; Omiegbe, 2024). Sua contribuição para a inclusão dependerá da capacidade dos professores de utilizá-la como apoio à aprendizagem, mantendo os objetivos educacionais, os direitos dos estudantes e a equidade como referências para todas as decisões pedagógicas (Ahmed et al., 2025; Roy; Johnson, 2025; Dias et al., 2026; Dumitru et al., 2026; Rocha et al., 2026).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados permitiu identificar convergências, divergências e lacunas relacionadas ao uso da inteligência artificial na inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior. Os resultados foram interpretados de maneira integrada, considerando as potencialidades pedagógicas e



assistivas da tecnologia, as barreiras que condicionam sua implementação e os riscos éticos associados ao seu uso.

Nesse aspecto, verificou-se a existência de cinco eixos interdependentes: acessibilidade, personalização da aprendizagem, autonomia acadêmica, barreiras institucionais e riscos éticos.

A partir desse prisma, os resultados mostram que a inteligência artificial não é inclusiva por si mesma, pois seus efeitos dependem das condições pedagógicas, tecnológicas e institucionais de implementação (McNicholl et al., 2021; Ndlovu, 2021). Quando articulada às tecnologias assistivas e ao Desenho Universal para a Aprendizagem, pode reduzir obstáculos e diversificar o acesso ao conhecimento; sem planejamento e acompanhamento, pode reproduzir desigualdades já enfrentadas pelos estudantes com deficiência (Fernández-Batanero et al., 2022; Chalkiadakis et al., 2024; Dumitru et al., 2026).

Por conseguinte, observa-se que a ampliação da acessibilidade comunicacional e informacional constituiu um dos principais achados. Recursos de reconhecimento de voz, conversão de texto em áudio, legendagem, descrição de imagens, simplificação textual e comunicação alternativa favorecem o acesso às aulas e aos materiais didáticos. Entretanto, a oferta da tecnologia não garante sua adequação às diferentes deficiências (Fernández-Batanero et al., 2022). O benefício depende da correspondência entre as funcionalidades, as necessidades do usuário e o contexto acadêmico, pois interfaces incompatíveis, suporte insuficiente e manutenção inadequada podem produzir novas formas de exclusão (McNicholl et al., 2021; Ndlovu, 2021; Yenduri et al., 2023).

A personalização também apareceu como potencialidade recorrente. Sistemas adaptativos podem ajustar o ritmo, o formato e a complexidade dos conteúdos, oferecer explicações alternativas e apoiar a organização das atividades. Estudantes entrevistados relataram benefícios para leitura, escrita, pesquisa, estudo e autorregulação, especialmente em situações de neurodivergência ou dificuldades específicas de aprendizagem. Contudo, a adaptação algorítmica precisa permanecer vinculada aos objetivos pedagógicos, evitando reduzir a formação universitária a padrões automatizados de desempenho (Yenduri et al., 2023; Omiegbe, 2024; Ahmed et al., 2025; Pierrès; Darvishy; Christen, 2025; Dumitru et al., 2026).

As desigualdades de acesso limitam essas potencialidades. Custos de equipamentos, assinaturas, conexão, manutenção e suporte técnico afetam de maneira desigual estudantes e instituições. Uma ferramenta pode estar disponível e, ainda assim, permanecer inacessível por incompatibilidade com leitores de tela, navegação por teclado ou dispositivos alternativos de comunicação (Reyes-Rojas; Alé-Silva, 2024; Omiegbe, 2024). Assim, a inclusão exige avaliação prévia de usabilidade, acessibilidade e efetividade, acompanhada de investimentos institucionais e políticas de equidade digital (Ndlovu, 2021; Fernández-Batanero et al., 2022; Sánchez; Roy; Johnson, 2025; Rocha et al., 2026).

Os vieses algorítmicos, a privacidade e a confiabilidade das respostas representam riscos relevantes. Bases pouco representativas podem gerar resultados inadequados para diferentes padrões de fala, escrita,



movimento ou comunicação, reproduzindo discriminações. Além disso, a personalização pode envolver dados sensíveis sobre diagnóstico, saúde e desempenho acadêmico. Somam-se a isso informações falsas, referências inexistentes e interpretações imprecisas, que exigem verificação humana. Por isso, transparência, consentimento, segurança dos dados e participação das pessoas com deficiência devem orientar a escolha e o uso das ferramentas (Chalkiadakis et al., 2024; Ahmed et al., 2025; Pierrès; Darvishy; Christen, 2025; Roy; Johnson, 2025; Dumitru et al., 2026).

A relação entre IA e autonomia mostrou-se ambivalente. As ferramentas podem reduzir a dependência de terceiros e ampliar a participação acadêmica, mas seu uso acrítico pode transferir decisões cognitivas ao sistema e enfraquecer habilidades de leitura, escrita e resolução de problemas (Pierrès; Darvishy; Christen, 2025). A autonomia, portanto, não decorre somente da disponibilidade tecnológica, mas da capacidade de compreender limitações, verificar informações e decidir quando e como utilizar a IA (Roy; Johnson, 2025; Dias et al., 2026; Dumitru et al., 2026).

Nesse cenário, a formação docente emergiu como elemento mediador da inclusão. O domínio operacional das ferramentas é insuficiente; professores precisam compreender acessibilidade, vieses, autoria, proteção de dados e adequação pedagógica. A responsabilidade, porém, não pode ser atribuída exclusivamente ao docente. Núcleos de acessibilidade, equipes pedagógicas, gestores e profissionais de tecnologia devem atuar de forma articulada, oferecendo formação continuada, suporte especializado e políticas institucionais para seleção e monitoramento dos sistemas (Chalkiadakis et al., 2024; Omiegbe, 2024; Ahmed et al., 2025; Roy; Johnson, 2025; Dias et al., 2026; Dumitru et al., 2026; Rocha et al., 2026).

Por fim, verificou-se o predomínio de revisões e proposições conceituais, com menor presença de estudos empíricos, longitudinais e comparativos realizados diretamente com estudantes com deficiência. Persistem lacunas sobre deficiências sub-representadas, instituições com poucos recursos e contextos do Sul Global. Em síntese, a IA pode ampliar acessibilidade, personalização e autonomia, mas seus efeitos inclusivos dependem de acessibilidade desde a concepção, infraestrutura, formação, participação estudantil, governança e supervisão humana. A inclusão resulta menos da sofisticação da ferramenta do que da qualidade pedagógica, ética e institucional de sua implementação (Ndlovu, 2021; Pierrès; Darvishy; Christen, 2025; Roy; Johnson, 2025; Dumitru et al., 2026).

5 CONCLUSÃO

O estudo analisou as potencialidades, as barreiras e os riscos da inteligência artificial para a inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior. Conclui-se a IA pode ampliar a acessibilidade comunicacional e informacional, personalizar conteúdos, apoiar a leitura, a escrita e a organização acadêmica, além de favorecer a autonomia, a participação e a permanência dos estudantes. Entretanto, esses benefícios dependem da adequação das ferramentas às necessidades individuais, da acessibilidade das



interfaces, da infraestrutura institucional e da articulação com tecnologias assistivas, práticas pedagógicas inclusivas e supervisão humana.

Nesse aspecto, observou-se que entre as principais barreiras, destacaram-se os custos, a desigualdade de acesso, a insuficiência de suporte técnico, a incompatibilidade com recursos assistivos e a limitada formação de professores e estudantes. Também foram identificados riscos relacionados a vieses algorítmicos, respostas imprecisas, tratamento de dados sensíveis, discriminação e dependência tecnológica.

Como limitações, a revisão apresentou predomínio de estudos teóricos e revisões, reduzido número de pesquisas empíricas e longitudinais e representação insuficiente de determinadas deficiências, instituições com poucos recursos e contextos do Sul Global. Essas condições restringem a generalização dos resultados e a avaliação dos efeitos da IA em longo prazo.

Por fim, recomenda-se que as instituições adotem critérios de acessibilidade desde a seleção e o desenvolvimento das ferramentas, ofereçam formação continuada em letramento crítico em IA e estabeleçam políticas de transparência, proteção de dados e responsabilização. A participação dos estudantes com deficiência deve ser assegurada em todas as etapas, em consonância com o princípio “nada sobre nós sem nós”.

REFERÊNCIAS

- AHMED, S.; RAHMAN, M. S.; KAISER, M. S.; HOSEN, A. S. M. S. Advancing personalized and inclusive education for students with disability through artificial intelligence: perspectives, challenges, and opportunities. **Digital**, v. 5, n. 2, art. 11, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/digital5020011>
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 152, n. 127, p. 2–11, 7 jul. 2015.
- CHALKIADAKIS, A.; SEREMETAKI, A.; KANELLOU, A.; KALLISHI, M.; MORFOPOULOU, A.; MORAITAKI, M.; MASTROKOUKOU, S. Impact of artificial intelligence and virtual reality on educational inclusion: a systematic review of technologies supporting students with disabilities. **Education Sciences**, v. 14, n. 11, art. 1223, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci14111223>.
- DIAS, M. A. N.; LIMA, P. S. R.; MELO, A. V. de; MARINHO, L. S. B.; ALVES, J. R. C.; BRITO, H. C. de; ROCHA, M. da C. C.; SILVA, A. C. Q. da. Letramento digital como base para a inserção crítica dos alunos no contexto da inteligência artificial: uma revisão de literatura. **Lumen et Virtus**, v. 17, n. 56, e11800, 2026. DOI: <https://doi.org/10.56238/levv17n56-037>
- DUMITRU, C.; ABDULSAHIB, G. M.; KHALAF, O. I.; BENNOUR, A. Integrating artificial intelligence in supporting students with disabilities in higher education: an integrative review. **Technology and Disability**, v. 38, n. 1, p. 3–24, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1177/10554181251355428>.



FERNÁNDEZ-BATANERO, J. M.; MONTENEGRO-RUEDA, M.; FERNÁNDEZ-CERERO, J.; GARCÍA-MARTÍNEZ, I. Assistive technology for the inclusion of students with disabilities: a systematic review. **Educational Technology Research and Development**, v. 70, p. 1911–1930, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10127-7>

MCNICHOLL, A.; CASEY, H.; DESMOND, D.; GALLAGHER, P. The impact of assistive technology use for students with disabilities in higher education: a systematic review. **Disability and Rehabilitation: Assistive Technology**, v. 16, n. 2, p. 130–143, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/17483107.2019.1642395>.

NDLOVU, S. Provision of assistive technology for students with disabilities in South African higher education. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 8, art. 3892, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18083892>.

OMIEGBE, O. Artificial intelligence in higher education: bridging the gap for students with disabilities. **British Journal of Education**, v. 12, n. 12, p. 38–50, 2024. DOI: <https://doi.org/10.37745/bje.2013/vol12n123850>.

PAGE, M. J.; MCKENZIE, J. E.; BOSSUYT, P. M.; BOUTRON, I.; HOFFMANN, T. C.; MULROW, C. D.; SHAMSEER, L.; TETZLAFF, J. M.; AKL, E. A.; BRENNAN, S. E.; CHOU, R.; GLANVILLE, J.; GRIMSHAW, J. M.; HRÓBJARTSSON, A.; LALU, M. M.; LI, T.; LODER, E. W.; MAYO-WILSON, E.; MCDONALD, S.; MCGUINNESS, L. A.; STEWART, L. A.; THOMAS, J.; TRICCO, A. C.; WELCH, V. A.; WHITING, P.; MOHER, D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, art. n71, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.

PIERRÈS, O.; DARVISHY, A.; CHRISTEN, M. Exploring the role of generative AI in higher education: semi-structured interviews with students with disabilities. **Education and Information Technologies**, v. 30, p. 8923–8952, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13134-8>.

ROCHA, C. V. P.; MORAIS, S. R. B. de; SILVA, W. M. M. R. da; GOMES, J. M. da S.; TIRELLO, D. da C.; NEVES, B. da C.; PAULA, T. do N. A. de; RODRIGUES, R. A.; OLIVEIRA, K. G. de; DIAS, M. A. N. Formação continuada de professores para a supervisão crítica da inteligência artificial generativa: efeitos sobre a autonomia docente, a avaliação da aprendizagem e as desigualdades digitais na educação básica. **Revista Tópicos**, v. 4, n. 36, p. 1–42, 2026. DOI: <https://doi.org/10.70773/revistatopicos/785530970>

ROY, F. G.; JOHNSON, F. Artificial intelligence for individuals with disabilities in higher education institutions: a systematic review. **IAES International Journal of Artificial Intelligence**, v. 14, n. 6, p. 4454–4460, 2025. DOI: <https://doi.org/10.11591/ijai.v14.i6.pp4454-4460>.

SÁNCHEZ, J.; REYES-ROJAS, J.; ALÉ-SILVA, J. What is known about assistive technologies in distance and digital education for learners with disabilities? **Education Sciences**, v. 14, n. 6, art. 595, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci14060595>.

YENDURI, G.; KALURI, R.; RAJPUT, D. S.; LAKSHMANNA, K.; GADEKALLU, T. R.; MAHMUD, M.; BROWN, D. J. From assistive technologies to metaverse: technologies in inclusive higher education for students with specific learning difficulties: a review. **IEEE Access**, v. 11, p. 64907–64927, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3289496>.