

ENSINAR E INCLUIR NA ERA DIGITAL: MEDIAÇÃO DOCENTE E TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

TEACHING AND INCLUSION IN THE DIGITAL AGE: TEACHER MEDIATION AND ASSISTIVE TECHNOLOGY IN SPECIAL EDUCATION

ENSEÑANZA E INCLUSIÓN EN LA ERA DIGITAL: MEDIACIÓN DOCENTE Y TECNOLOGÍA DE ASISTENCIA EN EDUCACIÓN ESPECIAL

Elinara Passos Jordão¹, Diana Lúcia Rebouças Fernandes², Juliano Milton Kruger³, Rosenir de Souza Lira⁴, Raquel de Oliveira Souza⁵, Genevaldo Gomes Alves⁶

DOI: 10.54899/dcs.v23i93.6330

Recibido: 24/07/2026 | **Aceptado:** 28/07/2026 | **Publicación en línea:** 14/08/2026.

RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar as contribuições e os desafios associados à integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), da Tecnologia Assistiva (TA) e da Inteligência Artificial Generativa (IAGen) para a Educação Inclusiva, com foco nas estratégias pedagógicas, na mediação docente e na formação de professores. O método empregado consiste em uma revisão integrativa da literatura, fundamentada em pesquisa bibliográfica, que sintetizou evidências provenientes de estudos científicos disponíveis em bases de dados e publicações especializadas. Os estudos incluídos abrangem diversas deficiências e transtornos, como Transtorno do Espectro Autista (TEA), deficiência visual e auditiva. Os principais resultados confirmam o potencial da TA, incluindo jogos digitais, objetos de aprendizagem acessíveis e recursos como lâminas espectrais (overlays), para aprimorar a autonomia e a apropriação do conhecimento dos estudantes. Evidencia-se, ainda, o papel do professor como mediador ativo e a necessidade de formação continuada para integrar criticamente essas inovações. A discussão sobre a Inteligência Artificial Generativa (IAGen) surge como um tema que exige regulamentação, validação ética e uma abordagem centrada na decisão consciente do sujeito. Conclui-se que a efetivação da Educação Inclusiva depende da criação de condições favoráveis à prática docente e de um planejamento pedagógico consciente, utilizando a tecnologia como meio de promover o conhecimento, e não como mero acessório.

¹Mestranda em Educação, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: elinara.pjordao.ifam.t5@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-3578-1896>

²Mestranda em Educação, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: diana.reboucas.ifam.t5@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-4455-7881>

³Doutor em Ciências da Educação, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: juliano.kruger@ifam.edu.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4683-8493>

⁴Doutor em Educação, Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, Amazonas, Brasil.
E-mail: rosenirlira@ufam.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-3514-554X>

⁵Mestra em Educação, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: raquel.oliveira.ifam.t4@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-8466-2640>

⁶Especialista em Educação, Centro Universitário Leonardo da Vinci, Manaus, Amazonas, Brasil.
E-mail: ggomes389@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-2644-9548>

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva. Educação Inclusiva. Tecnologias Digitais. Inteligência Artificial Generativa. Formação de Professores.

ABSTRACT

This article aims to analyze the contributions and challenges associated with integrating Digital Information and Communication Technologies (DICT), Assistive Technology (AT), and Generative Artificial Intelligence (GenAI) into inclusive education, focusing on pedagogical strategies, teacher mediation, and teacher training. The methodology employed is an integrative literature review based on bibliographic research, synthesizing evidence from scientific studies found in databases and specialized publications. The included studies cover various disabilities and disorders, such as autism spectrum disorder (ASD) and visual and hearing impairments. Key results confirm the potential of AT—including digital games, accessible learning objects, and resources like spectral overlays—to enhance student autonomy and knowledge acquisition. The findings also highlight the teacher's role as an active mediator and the need for continuing education to critically integrate these innovations. Discussion regarding Generative Artificial Intelligence (GenAI) emerges as a topic requiring regulation, ethical validation, and an approach centered on the individual's informed decision-making. The study concludes that realizing inclusive education depends on creating favorable conditions for teaching practice and ensuring conscious pedagogical planning that uses technology as a means to foster knowledge, rather than as a mere accessory.

Keywords: Assistive Technology. Inclusive Education. Digital Technologies. Generative Artificial Intelligence. Teacher Training.

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo analizar las contribuciones y los desafíos asociados a la integración de las Tecnologías Digitales de Información y Comunicación (TDIC), la tecnología de asistencia (TA) y la inteligencia artificial generativa (IAG) en la educación inclusiva, centrándose en las estrategias pedagógicas, la mediación docente y la formación del profesorado. El método empleado consiste en una revisión bibliográfica integradora, que sintetiza la evidencia de estudios científicos disponibles en bases de datos y publicaciones especializadas. Los estudios incluidos abarcan diversas discapacidades y trastornos, como el Trastorno del Espectro Autista (TEA), y las deficiencias visuales y auditivas. Los principales resultados confirman el potencial de las TA, incluyendo juegos digitales, objetos de aprendizaje accesibles y recursos como superposiciones espectrales, para potenciar la autonomía y la adquisición de conocimientos de los estudiantes. Asimismo, se destaca el papel del docente como mediador activo y la necesidad de formación continua para integrar críticamente estas innovaciones. El debate sobre la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) surge como un tema que requiere regulación, validación ética y un enfoque centrado en la decisión consciente del sujeto. Se concluye que la implementación de la Educación Inclusiva depende de la creación de condiciones favorables para la práctica docente y de una planificación pedagógica consciente, utilizando la tecnología como medio para promover el conocimiento, y no como un mero accesorio.

Palabras clave: Tecnología de Apoyo. Educación Inclusiva. Tecnologías Digitales. Inteligencia Artificial Generativa. Formación Docente.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

O cenário educacional contemporâneo está marcado pela presença das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), que incluem mídias digitais, aplicativos, softwares e jogos, despertando o interesse massivo dos estudantes. Nessa conjuntura de cultura digital, o papel do docente transforma-se, exigindo que ele atue como mediador, orientando os estudantes a navegarem criticamente pelo vasto universo de informações.

A Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017) estabelece a cultura digital como uma das dez competências gerais que os estudantes devem desenvolver, implicando a mobilização de conhecimentos para resolver as demandas da vida cotidiana e exercer a cidadania. Conforme destacado por Pierre Lévy (1999), a cibercultura redefine as formas de aprender, enquanto Bauman (2001) ressalta os riscos éticos e sociais das tecnologias digitais.

No contexto da Educação Inclusiva, a integração das tecnologias digitais constitui um elemento central para garantir o acesso equitativo, a permanência e a participação dos estudantes no ambiente escolar. De acordo com o Comitê de Ajudas Técnicas (Brasil, 2007), a Tecnologia Assistiva é definida como uma área interdisciplinar que reúne recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços destinados a promover autonomia, independência, participação social e ampliação das habilidades funcionais de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida.

O uso da Tecnologia Assistiva em contextos inclusivos pode conferir ao estudante maior autonomia e favorecer sua participação no processo de aprendizagem. Contudo, a efetivação da mediação pedagógica com TDIC e TA enfrenta desafios notáveis, principalmente a carência de formação docente adequada para integrar criticamente essas inovações. Conforme Montagnoli, Oliveira e Novaes (2023), a Tecnologia Assistiva amplia a autonomia discente, e Oliveira, Travaglia, Mosquera e Hummel (2024) reforçam seu papel na promoção da inclusão.

A emergência da Inteligência Artificial Generativa (IAGen) adiciona uma nova camada de complexidade e potencial, influenciando o futuro da educação e da pesquisa. A IAGen pode automatizar fluxos de trabalho e auxiliar na elaboração de currículos e esboços de pesquisa, mas também apresenta desafios relacionados à ética, à privacidade e à confiabilidade das informações

produzidas. No contexto da Educação Especial, essas tecnologias podem contribuir para a adaptação de materiais didáticos, a produção de recursos acessíveis, o apoio à comunicação alternativa, a simplificação de textos e a personalização de atividades pedagógicas, ampliando as possibilidades de participação e aprendizagem dos estudantes. Entretanto, sua utilização deve ocorrer de forma crítica, ética e mediada pelo professor, considerando as especificidades de cada público e as finalidades educacionais.

Embora as potencialidades das TDIC, da Tecnologia Assistiva e da Inteligência Artificial Generativa sejam amplamente reconhecidas, sua incorporação às práticas pedagógicas ainda demanda investimentos em infraestrutura, formação continuada e desenvolvimento de competências digitais docentes. Nesse cenário, torna-se necessário compreender como essas tecnologias podem contribuir para a construção de práticas pedagógicas mais inclusivas e acessíveis.

Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo analisar as contribuições e os desafios associados à integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), da Tecnologia Assistiva (TA) e da Inteligência Artificial Generativa (IAGen) para a Educação Inclusiva, com foco nas estratégias pedagógicas, na mediação docente e na formação de professores.

REFERENCIAL TEÓRICO

A integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na educação tem sido objeto de análise desde o final do século XX, quando autores como Castells (1999) destacaram o papel das tecnologias na formação da sociedade em rede. No campo educacional, a presença crescente das mídias digitais, plataformas e ambientes virtuais tem contribuído para o surgimento de novas formas de ensinar, aprender e interagir. Segundo Kenski (2012), as TDICs ampliam as possibilidades pedagógicas ao favorecer múltiplas linguagens, interatividade e construção compartilhada de conhecimento.

Por sua vez, Bacich e Moran (2018) destacam que as tecnologias digitais potencializam a implementação de metodologias ativas ao favorecerem a participação, a autonomia e o protagonismo dos estudantes na construção do conhecimento. Esses elementos assumem especial relevância no contexto da educação inclusiva, em que a diversificação de estratégias, recursos e formas de participação contribui para responder às singularidades dos aprendizes.

Frente a esse cenário, a Tecnologia Assistiva (TA) desponta como elemento central para a garantia de acessibilidade. O conceito clássico de TA formulado por Cook e Hussey (2002) a define como qualquer recurso, dispositivo ou estratégia capaz de ampliar habilidades funcionais ou reduzir barreiras experimentadas por pessoas com deficiência.

No Brasil, Manzini (2013) e Bersch (2017) são referências importantes ao enfatizar que a TA deve ser compreendida não como um instrumento isolado, mas como parte de um conjunto de práticas que promovem participação social, independência e inclusão escolar. No âmbito do Atendimento Educacional Especializado (AEE), os autores apontam que a TA se torna fundamental para garantir o acesso ao currículo, às atividades pedagógicas e ao desenvolvimento da autonomia, desde os recursos de baixa tecnologia até softwares acessíveis, leitores de tela e ferramentas visuais e táteis.

A mediação pedagógica constitui um eixo estruturante na articulação entre tecnologia e inclusão. Vygotsky (1991), autor clássico da psicologia histórico-cultural, afirma que a aprendizagem se dá por meio da mediação simbólica e da interação social, sendo o professor um agente central na Zona de Desenvolvimento Proximal.

Em uma perspectiva contemporânea, Masetto (2013) e Prensky (2010) reforçam que o papel do docente na era digital não se reduz ao uso de ferramentas, mas envolve tomada de decisões, curadoria crítica, intencionalidade e planejamento. De forma semelhante, Kenski (2012) explica que a tecnologia só se torna educativa quando integrada a práticas pedagógicas. Assim, a formação docente para o uso crítico e consciente de TDIC e TA é elemento decisivo para garantir qualidade e equidade na Educação Especial.

A emergência da Inteligência Artificial Generativa (IAGen) reconfigura esse debate ao introduzir novas oportunidades e riscos. Autores contemporâneos como Luckin (2016) e Holmes *et al.* (2019) argumentam que a IA tem potencial para personalizar a aprendizagem, automatizar processos e apoiar a criação de recursos acessíveis. Entretanto, esses mesmos autores alertam para desafios éticos, como vieses algorítmicos, dependência tecnológica e ameaças à autonomia intelectual.

Organismos internacionais, como a UNESCO (2021, 2024), reforçam que o uso da IA na educação deve ser guiado por princípios éticos, transparência e salvaguardas que protejam estudantes, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade, como o público da Educação Especial. Assim, embora a IAGen amplie possibilidades, sua adoção exige vigilância crítica, formação adequada e mediação humana contínua.

Dessa forma, a literatura clássica e contemporânea converge ao indicar que a integração de TDIC, TA e IAGen somente alcança seu potencial transformador quando acompanhada de mediação pedagógica, formação docente contínua e compromisso ético. Esses elementos compõem o arcabouço teórico necessário para compreender os desafios e as oportunidades das tecnologias digitais na construção de uma educação inclusiva, equitativa e centrada na dignidade humana.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa e foi desenvolvida por meio de uma revisão integrativa da literatura, fundamentada em procedimentos de pesquisa bibliográfica. De acordo com Kruger (2023), a abordagem qualitativa busca compreender os fenômenos a partir da interpretação crítica das informações produzidas, permitindo ao pesquisador analisar a realidade de forma contextualizada e reflexiva.

A revisão integrativa foi escolhida por possibilitar a reunião, a análise e a síntese de diferentes estudos sobre o tema, contribuindo para uma compreensão ampla da produção científica existente (Souza; Silva; Carvalho, 2010). Como estratégia metodológica, adotou-se a pesquisa bibliográfica, entendida por Gil (2008), Marconi e Lakatos (2010) e Kruger (2023) como um procedimento que permite identificar, selecionar e analisar produções científicas já publicadas, favorecendo a construção do referencial teórico e a discussão do objeto investigado.

O levantamento das publicações foi realizado nas bases SciELO, Google Acadêmico e em repositórios institucionais, utilizando os descritores Tecnologia Assistiva, Educação Inclusiva, Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, Inteligência Artificial Generativa, mediação pedagógica e formação docente. Foram utilizadas combinações de busca como: "Tecnologia Assistiva" AND "Educação Inclusiva"; "Tecnologias Digitais" AND "Educação Inclusiva"; "Inteligência Artificial Generativa" AND "Formação Docente". "Tecnologia Assistiva" AND "Mediação Pedagógica". As buscas ocorreram entre os meses de novembro de 2025 e julho de 2026.

Foram considerados elegíveis artigos científicos, capítulos de livros, livros e documentos institucionais disponíveis na íntegra, publicados em língua portuguesa e relacionados diretamente aos objetivos desta pesquisa. As obras publicadas em outros idiomas foram utilizadas exclusivamente na fundamentação teórica, não integrando o corpus analítico da revisão

integrativa. Priorizou-se a produção dos últimos dez anos, sem excluir obras clássicas reconhecidas pela relevância para a fundamentação teórica do estudo. Foram excluídos trabalhos duplicados, publicações sem aderência ao tema e estudos que não abordavam a interface entre Tecnologia Assistiva, Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, Inteligência Artificial e Educação Inclusiva.

A estratégia de busca resultou na identificação inicial de 32 publicações, distribuídas entre a SciELO (17 estudos), o Google Acadêmico (6 estudos) e repositórios institucionais e de programas de pós-graduação (9 estudos). Na etapa de triagem, foram excluídos 7 registros duplicados. Em seguida, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos dos estudos remanescentes, ocasião em que 6 publicações foram excluídas por não atenderem aos objetivos e aos critérios de elegibilidade estabelecidos para esta revisão. Posteriormente, 19 estudos foram submetidos à leitura na íntegra, dos quais 7 foram excluídos por não apresentarem aderência ao objeto de investigação ou por não contemplarem os critérios previamente definidos. Ao término desse processo, 12 estudos compuseram o corpus final da revisão integrativa, cujas características são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Caracterização dos estudos selecionados para compor o corpus da revisão integrativa

AUTOR(ES)	TIPO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVO	MÉTODO	PARTICIPANTES	PRINCIPAIS ACHADOS
José R. Barboza Júnior, Schlünzen Júnior e Malheiro. (2023)	Capítulo de livro	Identificar recursos de acessibilidade digital para eliminar barreiras sensoriais no ensino de frações.	Pesquisa aplicada com levantamento bibliográfico, análise de plataformas e desenvolvimento de objeto de aprendizagem.	Estudantes com baixa visão (Público da Educação Especial).	Recursos como navegação por teclado, audiodescrição e alto contraste reduziram barreiras de acessibilidade, demonstrando que objetos de aprendizagem podem ser planejados para atender às necessidades de todos os estudantes.
Alda, Hummel e Silva. (2024)	Capítulo de livro	Identificar a compreensão de professores do AEE sobre o estresse visual (Síndrome de Irlen).	Pesquisa qualitativa, descritiva, do tipo estudo de caso.	24 professoras de Salas de Recursos Multifuncionais (SRM).	Os resultados evidenciaram conhecimento limitado sobre a síndrome, indicando a necessidade de ações formativas e de materiais educativos para subsidiar a prática docente.
Silva, Soares e Benitez. (2020)	Artigo Científico	Elaborar e avaliar o software mTEA para aplicação de programas de ensino baseados na ABA para estudantes com TEA.	Pesquisa aplicada, com abordagem quantitativa e qualitativa.	2 profissionais e 5 estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA).	O software permitiu personalizar atividades, favoreceu o engajamento dos estudantes e possibilitou o acompanhamento sistemático do desempenho.
Silva, Hummel e Yanaze. (2024)	Capítulo de livro	Investigar como Ambientes Imersivos de Realidade Virtual favorecem o ensino de Matemática para estudantes com TEA.	Pesquisa qualitativa, descritiva e de campo.	1 estudante do 8º ano com TEA.	A utilização da realidade virtual aumentou a concentração, o interesse e favoreceu a apropriação de conceitos matemáticos.
Mantovi e Hummel. (2024)	Capítulo de livro	Investigar o conhecimento de professores sobre Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA) para estudantes com TEA.	Pesquisa exploratória de abordagem qualitativa.	23 professoras especialistas em Salas de Recursos Multifuncionais.	O estudo evidenciou baixo conhecimento sobre a CSA e apontou a necessidade de formação continuada, culminando na elaboração de um e-book de apoio pedagógico.
AUTOR(ES)	TIPO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVO	MÉTODO	PARTICIPANTES	PRINCIPAIS ACHADOS

Santos Júnior, Blanco e Sell (2023)	Capítulo de livro	Avaliar estratégias da visualidade e da cultura surda na compreensão de roteiros cinematográficos por estudantes surdos.	Pesquisa aplicada, qualitativa e exploratória.	Membros da comunidade surda, professores surdos e intérpretes de Libras.	O uso de imagens e vídeos em Libras fortaleceu a compreensão dos roteiros e valorizou o protagonismo da cultura surda.
Fernandes Tavares <i>et al.</i> (2021)	Artigo Científico	Analisar a inclusão de estudante surdo em turma regular durante o ensino remoto de Química.	Pesquisa participante com abordagem qualitativa.	1 estudante surdo e 38 estudantes ouvintes.	Recursos digitais e o trabalho colaborativo com intérpretes de Libras favoreceram a participação e a aprendizagem do estudante surdo.
Iamaguchi e Schlünzen Júnior. 2023	Capítulo de livro	Identificar as contribuições das mídias sociais para a autoformação docente voltada à inclusão de estudantes com TEA.	Pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa.	102 professores da Educação Básica.	Os participantes reconheceram o blog temático como recurso relevante para a formação continuada e para o fortalecimento das práticas inclusivas.
Oliveira e Silva (2022)	Artigo Científico	Discutir os conceitos de mediação pedagógica e mediação tecnológica na cultura digital.	Ensaio teórico fundamentado em pesquisa bibliográfica.	ensaio teórico sobre mediação	A mediação tecnológica depende do planejamento pedagógico e da atuação intencional do professor como mediador do processo de aprendizagem.
Manjinski Júnior e Manjinski (2025)	Artigo Científico	Discutir o papel do docente como mediador no uso da Inteligência Artificial Generativa e de plataformas digitais.	Revisão bibliográfica crítica.	Não se aplica (estudo teórico).	A Inteligência Artificial deve potencializar o pensamento crítico e apoiar práticas pedagógicas éticas e centradas no protagonismo docente.
UNESCO (2024)	Documento Institucional	Apresentar recomendações para o uso ético e responsável da Inteligência Artificial Generativa na educação e na pesquisa.	Elaboração de diretrizes internacionais por especialistas.	Não se aplica (documento institucional).	Defende a utilização ética, transparente e inclusiva da Inteligência Artificial, com atenção à proteção de dados, à equidade e à supervisão humana.

AUTOR(ES)	TIPO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVO	MÉTODO	PARTICIPANTES	PRINCIPAIS ACHADOS
Montagnoli, Oliveira e Novaes	Capítulo de livro	Analisar o papel da Tecnologia Assistiva no processo de Educação	Capítulo fundamentado em duas pesquisas qualitativas	Gestores de instituições educacionais públicas	As pesquisas evidenciaram dificuldades de acesso e de utilização da Tecnologia Assistiva nas instituições, além da

(2023)		Inclusiva, discutindo sua contribuição para a acessibilidade, autonomia e participação dos estudantes.	desenvolvidas no âmbito do PROFEI: uma investigação com gestores de instituições públicas e uma intervenção pedagógica com uso de teclado multifuncional.	de um município do Paraná e 1 estudante com paralisia cerebral espástica tetraplégica.	necessidade de investimento público e formação docente. A intervenção com teclado multifuncional favoreceu a participação, a comunicação, a realização das atividades e a apropriação do conhecimento pelo estudante, ressaltando a importância da mediação pedagógica.
--------	--	--	---	--	---

Fonte: elaborado pelos autores (2026), com apoio do NotebookLM, a partir dos 12 estudos que compõem o corpus da revisão.

As informações apresentadas no Quadro 1 subsidiaram a etapa de análise de conteúdo, cujos resultados são sintetizados no Quadro 2. Desenvolvida por meio da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), essa técnica possibilita organizar, categorizar e interpretar, de forma sistemática, as informações presentes nos documentos analisados. A partir desse procedimento, foram identificadas categorias temáticas, convergências e contribuições relacionadas à Tecnologia Assistiva, às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), à Inteligência Artificial Generativa, à mediação pedagógica, à formação docente e à Educação Inclusiva. Desse modo, o percurso metodológico adotado possibilitou reunir e examinar criticamente a produção científica sobre a temática, evidenciando avanços, desafios e perspectivas para a integração das Tecnologias Assistivas, das TDIC e da Inteligência Artificial Generativa nos processos de ensino e aprendizagem voltados à Educação Inclusiva.

Declaração de Uso de Inteligência Artificial Generativa

Esta revisão integrativa contou com o apoio de ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (IAGen) para fins de organização, sistematização e apoio analítico do corpus bibliográfico. Em conformidade com as recomendações da UNESCO (2024) para o uso ético, transparente e responsável da Inteligência Artificial na educação e na pesquisa, bem como com a perspectiva de Manjinski Júnior e Manjinski (2025), que compreendem a IA como uma ferramenta de apoio ao pensamento crítico e à mediação docente, declara-se:

Ferramentas Utilizadas

NotebookLM (Google): utilizado para apoiar a organização, leitura e sistematização do corpus bibliográfico selecionado.

Modelos de Linguagem de Grande Escala (Large Language Models – LLMs): empregados como recurso auxiliar para sintetizar informações, identificar padrões e apoiar a organização dos dados extraídos dos estudos analisados.

Finalidades do Uso

As ferramentas de Inteligência Artificial Generativa foram utilizadas exclusivamente

para:

Auxiliar na identificação e síntese dos objetivos, métodos, participantes e principais resultados dos estudos incluídos na revisão; organizar as informações para elaboração do quadro de caracterização do corpus; apoiar a sistematização e comparação dos estudos selecionados e facilitar o processamento de informações bibliográficas, sem substituir a análise científica desenvolvida pelos autores.

Validação Humana e Responsabilidade Científica

Todo o processo de seleção, interpretação, análise crítica e redação do manuscrito foi conduzido pelos autores. As informações produzidas com apoio da Inteligência Artificial foram rigorosamente confrontadas com as fontes originais, assegurando a precisão dos dados, a fidedignidade das citações e a integridade científica do estudo.

A Inteligência Artificial Generativa foi utilizada exclusivamente como ferramenta de apoio metodológico, não substituindo o julgamento científico, a interpretação crítica dos resultados nem a autoria intelectual deste trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados abordam a relação entre tecnologia e educação inclusiva em diversas frentes, muitas vezes incluindo estudos oriundos de pesquisas desenvolvidas no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI). Os principais focos são: Tecnologia Assistiva (TA) e desenvolvimento de recursos acessíveis, inclusão digital e apropriação das TDIC, e o papel da formação docente. As deficiências mais abordadas incluem o Transtorno do Espectro Autista (TEA), deficiência auditiva (surdez), deficiência visual (baixa visão/cegueira/estresse visual) e deficiência física neuromotora. Além disso, o guia da UNESCO apresenta o panorama ético e político da Inteligência Artificial Generativa (IAGen) no ensino e pesquisa.

O Quadro 2 sintetiza as principais categorias temáticas, as tecnologias abordadas e os seus respectivos impactos no contexto da educação inclusiva e formação docente.

Quadro 2: Síntese dos achados da revisão integrativa por categoria temática.

Categoria temática	Foco principal	Exemplos de aplicações e recursos	Impacto na inclusão
Tecnologia Assistiva (TA) e Acessibilidade	Desenvolvimento e aplicação de recursos para superar barreiras.	Objeto de Aprendizagem (OA) acessível para frações (com alto contraste e compatibilidade com leitores de tela). Uso de lâminas espectrais (<i>overlays</i>) para estresse visual.	Promover o acesso igualitário a conteúdos curriculares, autonomia e apropriação do conhecimento.
TDIC, Jogos e Transtorno do Espectro Autista (TEA)	Uso de ferramentas digitais lúdicas e específicas.	Software mTEA, jogos digitais para alfabetização, Realidade Virtual (RV) no ensino de matemática. Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA).	Auxilia no desenvolvimento da comunicação e alfabetização em TEA, tornando a aprendizagem mais significativa e prazerosa.
Formação e Mediação Docente	Necessidade de preparação e novo papel do professor.	Uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), autoformação via mídias sociais (ex: blog temático sobre TEA).	Demonstra que o professor é o mediador ativo e que a formação adequada é necessária para o ensino de qualidade e para integrar criticamente as tecnologias.
Tecnologia e Inclusão em Deficiência Auditiva (Surdez)	Estratégias de ensino bilíngue e TA.	Construção de roteiros cinematográficos em Libras. Uso de TA para alunos surdos em tempos de pandemia.	Analisa barreiras de comunicação e promove a apropriação de saberes por meio da cultura Surda e da visualidade.
Implicações da IA Generativa (IAGen)	Diretrizes éticas e usos potenciais na educação e pesquisa.	IAGen como consultor de pesquisa, explorador de dados ou assistente de ensino (Chatbots).	Possibilidade de auxiliar na elaboração de currículo e provas, mas requer rigorosa validação ética e consciência de visões e limitações (ex: invenção de informações).

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Conforme sintetizado no Quadro 2, os estudos analisados evidenciam que a efetividade da integração entre as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e a Tecnologia Assistiva (TA) não depende apenas da disponibilidade de recursos tecnológicos, mas da articulação entre as necessidades dos estudantes, a intencionalidade pedagógica e mediação docente. Nessa direção, Montagnoli, Oliveira e Novaes (2023) defendem que a TA deve ser compreendida como uma estratégia pedagógica capaz de ampliar a autonomia dos estudantes e favorecer o acesso equitativo ao conhecimento. Essa compreensão é corroborada por Oliveira, Travaglia, Mosquera e Hummel (2024), ao demonstrarem que o uso das TDIC na Educação Especial contribui para reduzir barreiras à aprendizagem, ampliar as possibilidades de participação e fortalecer a permanência escolar.

Esses achados indicam que a tecnologia, isoladamente, não promove inclusão; seus efeitos dependem da mediação pedagógica e de sua integração ao planejamento didático. Além disso, estudos como os de Oliveira e Silva (2022) reforçam que os efeitos pedagógicos das tecnologias

dependem da seleção criteriosa, intencionalidade pedagógica e mediação docente.

Deficiência Visual e Acessibilidade

O conjunto de artigos analisados mostra que a acessibilidade digital é um eixo central da Educação Especial. O Objeto de Aprendizagem (OA) desenvolvido por Barboza Júnior, Schlünzen Jr. e Malheiro (2023) representa um avanço no ensino de Matemática para estudantes com baixa visão, ao incorporar recursos como: navegação por teclado; compatibilidade com leitores de tela; alto contraste; tipografia ampliada e estrutura lógica adequada à leitura assistiva. Os autores demonstraram que tais ajustes permitem uma aprendizagem mais autônoma, validada pelos próprios estudantes e docentes que participaram dos testes.

Complementarmente, Alda, Hummel e Silva (2024) apresentam uma discussão sobre o uso de lâminas espectrais (overlays) como recurso de Tecnologia Assistiva para estudantes com estresse visual (Síndrome de Irlen). Com base em uma meta-análise citada pelas autoras, são descritos benefícios relacionados à fluidez da leitura, à compreensão textual e à redução da fadiga visual, evidenciando o potencial pedagógico desse recurso quando integrado às práticas educacionais.

Esses estudos apontam que a acessibilidade digital não é opcional, mas uma condição pedagógica e ética, alinhada ao que preconizam documentos de políticas públicas sobre inclusão escolar.

Transtorno do Espectro Autista (TEA)

O campo do Transtorno do Espectro Autista (TEA) destaca-se pela diversidade de tecnologias aplicadas. Silva, Soares e Benitez (2020) mostram que o software mTEA favorece a alfabetização inicial ao utilizar estímulos visuais e interativos compatíveis com as características de aprendizagem de muitos estudantes autistas. Os autores destacam que o software constitui um recurso pedagógico relevante para apoiar o processo de alfabetização, desde que sua utilização seja planejada e articulada às necessidades educacionais dos estudantes.

O Ambiente Imersivo de Realidade Virtual (AIRV), investigado por Silva, Hummel e Yanaze (2024), surge como ferramenta promissora para o ensino de matemática. Os autores observaram a ampliação no tempo de concentração, maior interesse e agilidade no

desenvolvimento dos desafios.

No campo da comunicação, Mantovi e Hummel (2024) demonstram que a Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA) amplia a participação de estudantes com TEA que apresentam limitações na fala. Sob essa ótica, a CSA aumenta a autonomia comunicativa, facilita a expressão de sentimentos e ideias, reduz frustrações e melhora a interação com colegas e professores.

Deficiência Auditiva e Visualidade

Os estudos analisados identificam a visualidade como elemento estruturante das práticas pedagógicas bilíngues voltadas aos estudantes surdos. Santos Júnior, Blanco e Sell (2023) desenvolveram um livro digital cinematográfico em Libras, construído com base em princípios da cultura visual Surda. O estudo demonstrou que esse formato amplia a compreensão conceitual, valoriza a identidade linguística e fortalece a autoria dos estudantes.

Tavares *et al.* (2021), ao investigar o período pandêmico, identificaram que as tecnologias assistivas adaptadas, tais como vídeos legendados, objetos digitais em Libras e ambientes visuais, potencializaram a aprendizagem e reduziram barreiras comunicacionais, principalmente em contextos de ensino remoto emergencial. Os achados mostram que, para a comunidade Surda, a inclusão depende da mediação visual, da acessibilidade linguística e de práticas que reconheçam a centralidade da Libras como primeira língua.

Mediação Pedagógica, Formação e Planejamento

A mediação docente é o elemento-chave de toda a revisão. Oliveira e Silva (2022) afirmam que a tecnologia só produz efeitos pedagógicos transformadores quando articulada à intencionalidade crítica do professor. O docente deve selecionar, adaptar e validar recursos tecnológicos, garantindo a coerência entre o instrumento utilizado e o objetivo pedagógico.

Moraes, Hummel e Silva (2023) mostram que muitos professores não dominam conceitos básicos de TA, tampouco sabem integrar recursos digitais ao planejamento do AEE. A pesquisa demonstra a urgência de formação continuada, com caráter técnico e pedagógico, contemplando a avaliação das necessidades específicas dos estudantes, a identificação da TA adequada, a curadoria de recursos digitais, a articulação entre TA e currículo e a promoção da acessibilidade.

O estudo de Iamaguchi e Schlünzen Jr. (2023) acrescenta que a autoformação via mídias

sociais e blogs educacionais tem se configurado como prática inovadora, ampliando o repertório dos docentes e fortalecendo redes de apoio profissional.

No campo do planejamento pedagógico, Manjinski Júnior e Manjinski (2025) destacam que o professor deve evitar o uso superficial das tecnologias, que apenas reproduz práticas tradicionais. No contexto da IA, é fundamental ensinar o estudante a: formular prompts qualificados, analisar criticamente as respostas, identificar informações inventadas, avaliar fontes e comparar perspectivas. Assim, as TDIC e a IAGen deixam de ser recursos complementares e passam a ser instrumentos de desenvolvimento cognitivo.

Implicações da Inteligência Artificial Generativa (IAGen)

A UNESCO (2024) apresenta diretrizes que afirmam que a IA deve ser usada de maneira centrada no ser humano, promovendo inclusão, diversidade e justiça algorítmica. A IA pode ampliar a personalização da aprendizagem, apoiar professores na elaboração de materiais e enriquecer atividades investigativas.

Entretanto, há riscos críticos: produção de informações falsas (alucinações), reprodução de vieses raciais, sociais e linguísticos, redução da autonomia do estudante, dependência tecnológica. Por isso, a literatura enfatiza que o professor deve ocupar o papel de validador epistemológico, responsável por orientar o uso crítico e ético dessas ferramentas.

Entre as possibilidades, destacam-se apoio à pesquisa por meio de exploradores de dados, elaboração de atividades, avaliações e rubricas, assistência na construção de objetos acessíveis e suporte a estudantes com deficiência nas práticas de escrita, leitura e planejamento cognitivo. A convergência entre TA, TDIC e IAGen representa um novo horizonte para a Educação Inclusiva, desde que guiada pela mediação ética e crítica do professor.

A análise comparativa dos estudos evidencia ampla convergência quanto ao potencial da Tecnologia Assistiva (TA) e das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para ampliar a acessibilidade, a participação e a aprendizagem de estudantes com diferentes necessidades educacionais. Os estudos de Barboza Júnior, Schlünzen Júnior e Malheiro (2023), Alda, Hummel e Silva (2024), Silva, Soares e Benitez (2020), Silva, Hummel e Yanaze (2024), Mantovi e Hummel (2024), Santos Júnior, Blanco e Sell (2023) e Tavares *et al.* (2021) demonstram que os benefícios dessas tecnologias se manifestam em diferentes contextos da Educação Especial, desde que articulados ao planejamento didático e à mediação docente. Em

consonância, Montagnoli, Oliveira e Novaes (2023) e Oliveira e Silva (2022) reforçam que a tecnologia somente produz efeitos pedagógicos significativos quando integrada a práticas educativas intencionais e comprometidas com a inclusão.

As principais divergências concentram-se na incorporação da Inteligência Artificial Generativa ao contexto educacional. Enquanto as pesquisas sobre Tecnologia Assistiva apresentam resultados consistentes quanto à ampliação da acessibilidade, da autonomia e da participação dos estudantes, os estudos de Manjinski Júnior e Manjinski (2025) e as recomendações da UNESCO (2024) evidenciam que a IA amplia as possibilidades de produção de materiais acessíveis, personalização da aprendizagem e apoio ao planejamento docente, mas também suscita desafios relacionados aos vieses algorítmicos, à produção de informações imprecisas, à proteção de dados e à necessidade permanente de supervisão humana.

A revisão também evidencia importantes lacunas de pesquisa. Destacam-se a necessidade de ampliar estudos sobre a formação docente para o uso pedagógico da Inteligência Artificial Generativa, aprofundar investigações acerca dos impactos dessas tecnologias na aprendizagem e na acessibilidade de estudantes da Educação Especial e desenvolver recursos digitais mais inclusivos para diferentes contextos educacionais. Esses resultados reforçam a importância de políticas públicas, investimentos em infraestrutura tecnológica e programas permanentes de formação continuada que favoreçam a integração crítica, ética e responsável da Tecnologia Assistiva, das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e da Inteligência Artificial Generativa na Educação Inclusiva.

CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar as contribuições e os desafios associados à integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), da Tecnologia Assistiva (TA) e da Inteligência Artificial Generativa (IAGen) para a Educação Inclusiva, com foco nas estratégias pedagógicas, na mediação docente e na formação de professores. A revisão integrativa evidenciou que essas tecnologias ampliam as possibilidades de acesso ao currículo, favorecem a participação dos estudantes e potencializam práticas pedagógicas mais inclusivas, desde que sua utilização esteja fundamentada em planejamento, intencionalidade pedagógica e mediação docente qualificada.

As evidências analisadas convergem ao reconhecer a Tecnologia Assistiva como elemento estruturante da Educação Inclusiva, por favorecer acessibilidade, autonomia e participação de estudantes com diferentes necessidades educacionais. De forma complementar, as TDIC ampliam as possibilidades de ensino e aprendizagem por meio de recursos digitais acessíveis, enquanto a Inteligência Artificial Generativa desponta como uma tecnologia promissora para apoiar a produção de materiais didáticos, a adaptação de atividades e a criação de recursos acessíveis. Contudo, seu uso exige critérios éticos, validação humana e atuação crítica do professor, a fim de prevenir vieses algorítmicos, desinformação, dependência tecnológica e outras limitações inerentes aos sistemas de inteligência artificial.

A análise também demonstra que a efetividade dessas tecnologias depende menos de sua disponibilidade e mais das condições de sua utilização no contexto escolar. Nesse sentido, destacam-se como fatores essenciais a formação inicial e continuada dos professores, a infraestrutura tecnológica adequada, o planejamento pedagógico e o fortalecimento de políticas públicas voltadas à acessibilidade digital e à inclusão educacional. Esses aspectos reafirmam o papel do professor como mediador do processo de ensino e aprendizagem, responsável por selecionar, adaptar e integrar criticamente os recursos tecnológicos às necessidades dos estudantes.

Como limitações, esta pesquisa restringiu-se à análise de estudos disponíveis nas bases de dados selecionadas e aos critérios definidos para a revisão integrativa, não contemplando investigações empíricas próprias nem a totalidade da produção científica nacional e internacional sobre a temática. Apesar disso, a revisão permitiu identificar convergências, desafios e lacunas que contribuem para ampliar a compreensão sobre a integração das tecnologias digitais na Educação Inclusiva.

Por fim, recomenda-se que pesquisas futuras aprofundem a validação empírica da Inteligência Artificial Generativa em contextos de Educação Inclusiva, especialmente quanto aos seus impactos na aprendizagem, na acessibilidade e na autonomia dos estudantes. Também se mostram relevantes investigações voltadas ao desenvolvimento de programas de formação docente para o uso ético e pedagógico da IA, à avaliação de recursos assistivos em diferentes contextos educacionais e ao fortalecimento de abordagens interdisciplinares que articulem Educação, Tecnologia e Acessibilidade. Conclui-se, portanto, que a integração entre TDIC, Tecnologia Assistiva e Inteligência Artificial Generativa representa uma oportunidade significativa para o fortalecimento da Educação Inclusiva, desde que orientada por princípios

éticos, mediação pedagógica qualificada e compromisso com a equidade, a acessibilidade e o direito de todos à aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALDA, Érica Jamal da Silva; HUMMEL, Eromi Izabel; SILVA, Eliane Paganini da. Estresse visual associado à dificuldade de leitura: uso de tecnologia assistiva como estratégia pedagógica. In: VIEIRA, L. A.; CIRINO, R. M. B. (org.). **Tecnologias digitais da informação e comunicação: inovação e inclusão na educação**. Paranaguá: UNESPAR, 2024. p. 84–96.

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARBOZA JÚNIOR, J. R.; SCHLÜNZEN JÚNIOR, K.; MALHEIRO, C. A. L. Inovação tecnológica na educação inclusiva: a criação de um objeto de aprendizagem acessível ao ensino de frações. In: SCHLÜNZEN JUNIOR, K. *et al.* (Org.). **Inovação tecnológica e tecnologia assistiva**. Rio de Janeiro: Autografia, 2023. p. 21-34.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2016.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. 1. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre: Assistiva – Tecnologia e Educação, 2017. Disponível em:
<https://www.assistiva.com.br/IntroducaoTecnologiaAssistiva.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. **Ata da VII Reunião do Comitê de Ajudas Técnicas – CAT CORDE/SEDH/PR**, 13–14 dez. 2007. Disponível em:
https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf. Acesso em: 10 jul. 2026.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COOK, A. M.; HUSSEY, S. M. **Assistive Technologies: Principles and Practice**. 2. ed. St. Louis: Mosby, 2002.

TAVARES, M. J. F.; LOPES, B. G.; FERREIRA, J. L. A.; FIGUEIREDO, A. M. T. A.; SOUZA, N. S. de. **Inclusão de um discente surdo em uma turma de ouvintes: uma abordagem contextualizada em período de pandemia**. Brazilian Journal of Development, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 38389-38407, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n4-346. Disponível em:
https://ojs.brazilian_journals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/28182 . Acesso em: 9 jul. 2026.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOLMES, W.; BIALIK, M.; FADEL, C. **Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning.** Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.

Disponível em: <https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/AIED-Book-Excerpt-CCRpdf>. Acesso em: 18 jul. 2026.

IAMAGUCHI, A. H.; SCHLÜNZEN JÚNIOR, K. O uso das mídias sociais na autoformação do professor para atuar na inclusão de estudantes com TEA. In: SCHLÜNZEN JUNIOR, K. *et al.* (Org.). **Inovação tecnológica e tecnologia assistiva: contribuições das pesquisas em educação inclusiva no contexto do PROFEI.** Rio de Janeiro: Autografia, 2023. p. 119 -130.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** 9. ed. Campinas: Papirus, 2012.

KRUGER, J. M. **Metodologia da pesquisa em Administração: em linguagem descomplicada.** 1.ed. Curitiba-PR: Editora Bagai, 2023.

LÉVY, P. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

LUCKIN, R. *et al.* **Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education.** London: Pearson, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/299561597_Intelligence_Unleashed_An_argument_for_AI_in_Education. Acesso em: 10 jul. 2026.

MANJINSKI JÚNIOR, G.; MANJINSKI, E. Ensinar na era digital: o professor, a IA Generativa e o planejamento pedagógico consciente. **Revista Teias de Conhecimento**, [S. l.], v. 1, n. 5, p. 401–423, 2025. DOI: 10.5212/RevTeiasConhecimento.2025.25090. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/teias/article/view/25090>. Acesso em: 31 jul. 2026.

MANTOVI, P. K. S.; HUMMEL, E. I. O uso da comunicação suplementar e alternativa para estudantes com TEA. In: VIEIRA, L. A.; CIRINO, R. M. B. (Org.). **Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.** Paranaguá: UNESPAR, 2024. p. 291 - 303.

MANZINI, E. J. Formação do professor para o uso de tecnologia assistiva. **Cadernos de Pesquisa em Educação** - PPGE/UFES Vitória, ES. a. 10, v. 19, n. 37, p. 13-24, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/1103>. Acesso em: 09 jul. 2026.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 17. ed. Campinas: Papirus, 2013. p. 133-173.

MORAES, M. R. de; HUMMEL, E. I. ; SILVA, E. P. da. TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO RECURSO PEDAGÓGICO: CONCEPÇÕES DOS DOCENTES DAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 15, n.

43, p. 40–66, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8103040. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1594>. Acesso em: 15 jul. 2026.

MONTAGNOLI, G. A.; OLIVEIRA, L. P.; NOVAES, V. S. L. A tecnologia assistiva no processo de educação inclusiva. In: SCHLÜNZEN JUNIOR, K. *et al.* (Org.). **Inovação tecnológica e tecnologia assistiva**. Rio de Janeiro: Autografia, 2023. p. 13 - 20.

OLIVEIRA, Jozilene Melo de Andrade; TRAVAGLIA, Fabiana Silva Azevedo; MOSQUERA, Carlos Fernando França; HUMMEL, Eromi Izabel. Relato de experiência: a utilização da tecnologia Assistiva na educação básica como promotora da Educação inclusiva. VIEIRA, L. A.; CIRINO, R. M. B. (Org.). **Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação: inovação e inclusão na educação**. Paranaguá: UNESPAR, 2024.

OLIVEIRA, A. A.; SILVA, Y. F. O. E. Mediação pedagógica e tecnológica: conceitos e reflexões sobre o ensino na cultura digital. **Revista Educação em Questão**, [S. l.], v. 60, n. 64, 2022. DOI: 10.21680/1981-1802.2022v60n63ID28275. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/28275>. Acesso em: 09 jul. 2026.

PRENSKY, M. **Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning**. Thousand Oaks: Corwin Press, 2010. Disponível em: <https://www.scrip.org/journal/paperinformation?paperid=46897>. Acesso em: 16 julho. 2026.

SANTOS JÚNIOR, O. R.; BLANCO, S. F. M.; SELL, F. S. F. **Construção de histórias e roteiros cinematográficos por estudantes surdos**. In: SCHLÜNZEN JUNIOR, K. *et al.* (org.). **Inovação tecnológica e tecnologia assistiva: contribuições das pesquisas em educação inclusiva no contexto do PROFEI**. Rio de Janeiro: Autografia, 2023. p. 69-80.

SILVA, M. D.; SOARES, A. C. B.; BENITEZ, P. Software mTEA: do desenho computacional à aplicação por profissionais com estudantes com autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, n.1. Marília jan./mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1413-65382620000100004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/r7KMxDdy9pwXZKW7Pj59PyK/?lang=pt>. Acesso em: 15 jul. 2026.

SILVA, Israel Cândido da; HUMMEL, Eromi Izabel; YANAZE, Leandro Key Higuchi. **Realidade virtual no apoio ao ensino de matemática a estudante com TEA**. In: VIEIRA, L. A.; CIRINO, R. M. B. (Org.). **TDIC: inovação e inclusão**. Paranaguá: UNESPAR, 2024. p. 189 -199.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. **Revisão integrativa: o que é e como fazer**. Einstein (Sao Paulo)., v. 8, n. 1, p. 102-106, jan. 2010. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>. Disponível em: <https://journal.einstein.br/pt-br/article/revisao-integrativa-o-que-e-e-como-fazer/>. Acesso em: 09 jul. 2026.

UNESCO. **Guia para IA generativa na educação e na pesquisa**. Paris: UNESCO, 2024. Disponível em: <https://www.unesco.org/pt/articles/guia-para-ia-generativa-na-educacao-e-na-pesquisa> . Acesso em: 4 fev. 2026.

UNESCO. **Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial**. Paris: UNESCO, 2021.

Disponível em: <https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence>. Acesso em: 22 fev. 2026.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.