

## USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NO ENSINO SUPERIOR:

uma percepção acerca dos acadêmicos com deficiência visual no  
campus de Sinop<sup>1</sup>

USE OF ASSISTIVE TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION:  
a perception of students with visual impairments at the Sinop campus

João Carlos Machado <sup>i</sup>

**RESUMO:** O artigo analisa a contribuição das Tecnologias Assistivas para a inclusão de estudantes com deficiência visual no ensino superior. A pesquisa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório, utiliza entrevistas semiestruturadas e questionários aplicados a acadêmicos da Universidade do Estado de Mato Grosso. O estudo fundamenta-se nas concepções de Danielle da Silva, Luciana de Lima, Robson Loureiro, Gerusa Lourenço, Enicéia Gonçalves Mendes, Mônica Kassar, Teófilo Galvão Filho, Wanessa Borges e Dulcéria Tartuci. Os resultados indicam que o uso de leitores de tela, ampliadores de fonte e aplicativos acessíveis favorece a autonomia, embora persistam desafios formativos e institucionais para uma inclusão efetiva.

**Palavras-chave:** Educação inclusiva. Tecnologia assistiva. Deficiência visual. Ensino superior. Formação de professores.

**ABSTRACT<sup>2</sup>:** This article addresses the contribution of Assistive Technologies to the inclusion of visually impaired students in higher education. This qualitative and exploratory research used semi-structured

<sup>1</sup> Este artigo é um recorte do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NO ENSINO SUPERIOR: Uma percepção acerca dos acadêmicos com Deficiência Visual no Campus de Sinop”, sob a orientação da Profa. Dra. Elizângela Dias Brugnera - Curso de Pedagogia, Faculdade de Ciências Humanas e Linguagem (FACHLIN) da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Câmpus Universitário de Sinop, 2025/2.

<sup>2</sup> Resumo traduzido por Professora Mestra Betsemens Barboza de Sousa. Graduação em Letras Português/Inglês pela UNEMAT Campus de Sinop (2013). Mestrado em Estudos Linguísticos pela UFMT Cuiabá (2015). Doutorado em Letras pelo PPGLetras da UNEMAT Campus de Sinop (2025). <http://lattes.cnpq.br/5302438508837994>; [teacherbettybarboza@gmail.com](mailto:teacherbettybarboza@gmail.com).

interviews and questionnaires administered to undergraduate students from the Mato Grosso State University. This study is grounded on the concepts of Danielle da Silva, Luciana de Lima, Robson Loureiro, Gerusa Lourenço, Enicéia Gonçalves Mendes, Mônica Kassar, Teófilo Galvão Filho, Wanessa Borges, and Dulcéria Tartuci. The results evince that the use of screen readers, font magnifiers, and accessible applications promote autonomy, although educational and institutional challenges persist when talking about an effective inclusion.

Keywords: Inclusive education. Assistive technology. Visual impairment. Higher education. Teacher training.

## 1 INTRODUÇÃO

A discussão sobre a inclusão educacional de pessoas com deficiência ocupa lugar de destaque nas políticas públicas e nas pesquisas acadêmicas brasileiras, especialmente a partir do reconhecimento da Educação Inclusiva como princípio fundamental da escola contemporânea. Entre os recursos que contribuem para essa transformação, as Tecnologias Assistivas (TA) desempenham papel essencial ao ampliarem o acesso, a permanência e a autonomia dos estudantes com deficiência no ambiente escolar e universitário. O uso das TA ultrapassa a simples disponibilização de equipamentos ou softwares especializados, abrangendo práticas pedagógicas e institucionais que favorecem a participação ativa e equitativa de todos os sujeitos no processo educativo.

No ensino superior, as TA configuram-se como instrumentos indispensáveis para a efetivação do direito à educação, uma vez que possibilitam a eliminação de barreiras físicas, comunicacionais e atitudinais que ainda limitam a experiência acadêmica de estudantes com deficiência. Contudo, a efetividade desses recursos depende da formação docente, da estrutura institucional e do compromisso das políticas públicas com a acessibilidade. A Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), locus da pesquisa que fundamenta este artigo, integra esse cenário ao desenvolver ações voltadas à inclusão, embora ainda enfrente desafios na implementação de práticas acessíveis.

A escolha do tema justifica-se pela necessidade de compreender como as Tecnologias Assistivas contribuem para o desenvolvimento acadêmico e social de estudantes com deficiência visual, considerando a relevância da formação docente e das políticas institucionais nesse processo. A importância deste estudo também reside no reconhecimento de que a inclusão não se limita à presença física do estudante na instituição, mas envolve a criação de um ambiente de aprendizagem que valorize as diferenças e promova condições reais de equidade. Investigar o papel das TA na educação superior significa, portanto, refletir sobre a responsabilidade da universidade na garantia de uma educação de qualidade para todos.

A questão norteadora que orienta esta investigação é: de que maneira o uso das Tecnologias Assistivas contribui para a inclusão e a permanência de estudantes com deficiência visual no ensino superior? Essa pergunta direciona a análise para compreender a relação entre os recursos tecnológicos

disponíveis, as práticas pedagógicas desenvolvidas e as condições institucionais de acessibilidade, sob a perspectiva dos estudantes que utilizam esses recursos.

O objetivo geral do artigo é analisar a contribuição das Tecnologias Assistivas para o processo de inclusão de estudantes com deficiência visual no ensino superior, com base nas experiências vivenciadas na Universidade do Estado de Mato Grosso. Como objetivos específicos, propõe-se: a) identificar as principais Tecnologias Assistivas utilizadas pelos estudantes; b) compreender as percepções dos participantes quanto à eficácia desses recursos; c) discutir as barreiras enfrentadas no contexto acadêmico; e d) refletir sobre a importância da formação docente e das políticas públicas para a efetivação de uma educação inclusiva.

Este artigo baseia-se em uma dissertação desenvolvida segundo uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, fundamentada em procedimentos bibliográficos e empíricos. Os dados empíricos foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas e questionários aplicados a cinco estudantes com deficiência visual matriculados na UNEMAT entre os anos de 2022 e 2024. As informações obtidas são analisadas pela técnica de análise de conteúdo e triangulação de dados, articuladas ao referencial teórico sobre Tecnologias Assistivas e inclusão educacional. A revisão bibliográfica abrange autores como Kassar (2011), Borges e Tartuci (2017), Mello (1997), Mendes e Lourenço (2012) e Silva, Lima e Loureiro (2021), cujas contribuições permitem compreender as dimensões sociais, pedagógicas e políticas que envolvem o uso das TA no ensino superior.

O artigo está estruturado em cinco seções. Após esta introdução, o capítulo 2 apresenta o referencial teórico, dividido nas seguintes partes: ‘Tecnologia Assistiva na Educação: conceitos e perspectivas’, que define e contextualiza a área; ‘Tecnologia Assistiva, formação docente e superação de barreiras’, que discute a importância da capacitação profissional; ‘As barreiras sociais e o papel das políticas públicas’, que analisa as limitações estruturais e normativas da inclusão; e ‘Avaliação e impacto das Tecnologias Assistivas na educação inclusiva’, que examina os efeitos dessas práticas na vida acadêmica dos estudantes. Em seguida, o capítulo 3, ‘Abordagem metodológica’, descreve o tipo de pesquisa, os instrumentos de coleta de dados e o processo de análise. O capítulo 4, ‘Resultados e discussão’, apresenta as principais constatações do estudo e suas interpretações à luz do referencial teórico. Por fim, o capítulo 5, ‘Considerações finais’, retoma os objetivos e reflete sobre as contribuições da pesquisa para o fortalecimento da inclusão educacional no ensino superior.

Assim, o presente artigo busca contribuir para o debate sobre a importância das Tecnologias Assistivas como instrumentos de democratização do acesso e da permanência de estudantes com deficiência visual na universidade. Ao evidenciar as potencialidades e os desafios associados a essas tecnologias, o estudo propõe uma reflexão crítica sobre o papel das instituições de ensino na construção de práticas pedagógicas acessíveis, acolhedoras e socialmente comprometidas.

## 2 TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO: CONCEITOS E PERSPECTIVAS

A TA constitui uma área interdisciplinar em constante expansão, voltada à promoção da autonomia, da independência e da inclusão social de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

No cenário brasileiro, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), vinculado à Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, define a TA como o conjunto de “produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços” que visam ampliar a funcionalidade e a participação de indivíduos em diferentes contextos sociais e educacionais (Brasil, 2009, p. 254). A principal finalidade dessa abordagem é garantir condições de equidade, favorecendo o exercício pleno da cidadania e a qualidade de vida das pessoas com deficiência.

Sob essa ótica, a TA ultrapassa a dimensão meramente técnica ou instrumental, sendo compreendida como mediação essencial na construção de uma educação verdadeiramente inclusiva. O uso adequado desses recursos depende diretamente do conhecimento e das habilidades dos professores. Mendes e Lourenço (2012) ressaltam que a maneira como o docente conduz o processo de ensino influencia a eficácia das tecnologias disponíveis, especialmente nas Salas de Recursos Multifuncionais. Assim, é indispensável que o educador domine os princípios e as potencialidades da TA, de modo a utilizá-la de forma pedagógica e emancipadora.

Complementarmente, Borges e Tartuci (2017, p. 47) conceituam a TA como uma “área multidisciplinar destinada a eliminar as barreiras à participação plena e à vida funcional das pessoas com deficiência, incapacidades e mobilidade reduzida”. Essa definição reforça o papel transformador das tecnologias assistivas, cuja finalidade é promover a autonomia e a inclusão, não apenas no campo educacional, mas em todas as dimensões da vida social.

A compreensão do termo ‘tecnologia’ é frequentemente associada a equipamentos e dispositivos, o que restringe seu significado. Galvão Filho (2009) alerta que a tecnologia, em sua essência, deve ser entendida como um processo cultural e social voltado à solução de desafios humanos. Nessa perspectiva, Mello (1997) acrescenta que o adjetivo ‘assistiva’ qualifica a tecnologia como elemento de suporte às atividades funcionais, possibilitando que pessoas com deficiência ou idosos realizem suas tarefas cotidianas com maior independência. Essa visão amplia o sentido da tecnologia para além do objeto técnico, reconhecendo seu papel mediador nas relações de aprendizagem, de trabalho e de convivência social.

## 2.2 Tecnologia Assistiva, formação docente e superação de barreiras

O Atendimento Educacional Especializado (AEE), estruturado pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2009), constitui o principal espaço de implementação das tecnologias assistivas no sistema escolar. Sua função é identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos que eliminem barreiras à participação e à aprendizagem dos estudantes público-alvo da educação especial, articulando-se à proposta pedagógica da escola. O Decreto nº 7.611/2011 reforça essa diretriz, assegurando o direito à acessibilidade e à oferta de apoio técnico como parte das políticas públicas de inclusão (Brasil, 2011).

Contudo, a eficácia das tecnologias assistivas depende não apenas da disponibilidade de equipamentos, mas da formação docente que possibilite seu uso crítico e contextualizado. Muitos

profissionais ainda demonstram compreensão limitada sobre os conceitos de tecnologia e de TA, o que resulta em práticas fragmentadas e pouco efetivas (Gallo, 2015).

Os impactos positivos causados pela integração dos recursos tecnológicos às práticas pedagógicas são pouco suficientes quando não são acompanhados por mudanças estruturais [...] bem como a capacitação para o uso das tecnologias digitais dos profissionais atuantes, responsáveis pela mediação de todo o processo. (Silva; Lima; Loureiro, 2021, p. 363)

Isso significa que a simples presença das TA no ambiente educacional não garante, por si só, a efetivação de uma prática inclusiva. A tecnologia precisa estar integrada a um projeto pedagógico consciente e crítico, no qual o professor desempenha papel central como mediador da aprendizagem. Quando os profissionais não possuem formação adequada, as ferramentas acabam sendo utilizadas de maneira limitada, sem explorar todo o seu potencial para favorecer a autonomia e a participação dos estudantes com deficiência.

Sob a perspectiva da práxis formativa, compreender o papel da tecnologia na educação requer enxergá-la como um produto social dinâmico, capaz de incorporar as experiências das diferenças e de gerar novos sentidos à existência humana. Nessa direção, a educação inclusiva deve transcender a dimensão técnica e considerar as relações sociais, afetivas e culturais que permeiam o processo de aprendizagem.

### 2.3 As barreiras sociais e o papel das políticas públicas

As barreiras enfrentadas pelas pessoas com deficiência não se restringem às limitações físicas ou sensoriais, mas se estendem às atitudes, crenças e estruturas sociais. Kassar (2011) argumenta que as principais dificuldades na aprendizagem não decorrem das deficiências individuais, mas das expectativas sociais sobre as capacidades dos sujeitos e das relações que se estabelecem entre eles e os recursos tecnológicos disponíveis. A ausência de políticas públicas que assegurem o uso adequado desses recursos pode levar à exclusão e à discriminação, perpetuando desigualdades históricas.

A autora também adverte que a falta de efetivação das políticas existentes é reflexo de uma negligência estrutural do Estado, evidenciada na escassez de recursos, na formação insuficiente de professores e nas condições precárias das escolas. Assim, a inclusão tende a ocorrer de forma fragmentada e pontual, sem o alcance necessário para transformar o ambiente escolar em um espaço verdadeiramente inclusivo. Superar esse cenário requer a implementação de ações contínuas e integradas, comprometidas com a justiça social e com o reconhecimento da diversidade como princípio educativo.

A formação para o magistério está pautada em conhecimentos disciplinares, sem nenhuma conexão com a ação profissional, e o corpo docente e comunidade científica

estão cada vez mais distantes nesse cenário, trazendo para o ambiente de formação inicial uma fragmentação já consolidada. (Silva; Lima; Loureiro, 2021, p. 366).

A fragilidade das políticas inclusivas vai além da falta de investimento e atinge a própria formação docente. Quando o professor é preparado apenas para dominar conteúdos, sem relação com práticas inclusivas, mantém-se o distanciamento entre teoria e realidade escolar. Essa formação descolada das demandas sociais reforça o ensino tradicional e limita o desenvolvimento de competências voltadas à diversidade e à acessibilidade.

A ausência de articulação entre universidades, escolas e políticas públicas faz com que o professor atue sem compreender o uso crítico de recursos pedagógicos e assistivos, reduzindo a inclusão a ações isoladas e sem continuidade.

Superar essa realidade exige repensar a formação docente sob a perspectiva da educação inclusiva e da justiça social. As tecnologias assistivas devem integrar o projeto político-pedagógico da escola, e não ser vistas apenas como ferramentas técnicas. Somente políticas consistentes e articuladas à participação das pessoas com deficiência podem consolidar uma escola acessível, acolhedora e equitativa.

#### 2.4 Avaliação e impacto das Tecnologias Assistivas na educação inclusiva

Avaliar o impacto das tecnologias assistivas na acessibilidade e inclusão é tarefa contínua. Essa análise deve considerar a adequação dos recursos às necessidades dos estudantes, sua usabilidade e a ampliação da autonomia e participação. Segundo Mendes e Lourenço (2012), a avaliação permanente desses recursos permite identificar fragilidades e potencialidades, orientando práticas pedagógicas mais eficazes.

A efetividade das TA envolve não só os resultados acadêmicos, mas também aspectos sociais e emocionais, como o fortalecimento da autoestima e das interações. Comparar diferentes tecnologias auxilia na escolha de soluções mais adequadas e sustentáveis, permitindo que as instituições atendam de forma personalizada às demandas dos estudantes.

Por fim, avaliar criticamente o papel das tecnologias assistivas significa compreender que a inclusão vai além da presença física do aluno na escola. Ela envolve o reconhecimento de suas potencialidades e o compromisso coletivo de criar condições que garantam sua plena participação. Como enfatizam Kassar (2011), Borges e Tartuci (2017), Mello (1997) e Mendes e Lourenço (2012), a educação inclusiva requer um processo contínuo de escuta, reflexão e aprimoramento, capaz de assegurar igualdade de oportunidades e de consolidar uma cultura escolar fundada no respeito às diferenças.

### 3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

O presente artigo baseia-se em uma dissertação que investigou o uso das TA no ensino superior, com foco nas experiências de acadêmicos com deficiência visual. A pesquisa original adotou uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, fundamentada em procedimentos bibliográficos e empíricos (de campo). Essa combinação metodológica possibilitou compreender o fenômeno estudado tanto pela análise teórica quanto pela observação direta da realidade vivida pelos participantes. A opção pela abordagem qualitativa deve-se à sua capacidade de captar significados, interpretações e percepções dos sujeitos, permitindo compreender as complexidades do processo de inclusão (Santana; Narciso; Santana, 2025).

Segundo Melo e Urbanetz (2012), a pesquisa qualitativa busca dar voz aos participantes e compreender suas experiências, valorizando suas narrativas e contextos. Essa abordagem orienta o pesquisador a interpretar a realidade dos fatos e reconhecer os sujeitos como protagonistas na produção do conhecimento.

A pesquisa bibliográfica fundamentou o referencial teórico sobre Tecnologias Assistivas, inclusão educacional e formação docente, com base em autores como Kassir (2011), Mello (1997), Borges e Tartuci (2017) e Mendes e Lourenço (2012). Realizada entre 2009 e 2023, essa etapa sustentou a análise dos dados empíricos e a interpretação dos resultados.

A investigação empírica ocorreu no Campus Universitário de Sinop da UNEMAT, escolhido por reunir acadêmicos com deficiência visual em diferentes cursos e por permitir uma análise próxima das práticas de acessibilidade e do uso das Tecnologias Assistivas. Participaram cinco estudantes com deficiência visual, selecionados pela vivência direta com esses recursos entre 2022 e 2024, com o objetivo de compreender como contribuíram para o acesso, a permanência e a autonomia acadêmica.

Os dados foram coletados por meio de questionários e entrevistas semiestruturadas, elaboradas a partir dos objetivos da pesquisa e do referencial teórico, visando aprofundar percepções, experiências e desafios dos participantes.

[...] parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses que interessam à pesquisa, e em seguida oferece amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante.

A metodologia adotada permitiu aprofundar as narrativas e estabelecer um diálogo direto com o campo empírico. Os questionários complementaram as entrevistas ao reunir dados sobre o perfil dos participantes, as Tecnologias Assistivas utilizadas e as condições de acessibilidade da instituição. Conforme Kassir (2011), combinar diferentes técnicas amplia a compreensão da realidade ao integrar dimensões subjetivas e estruturais do fenômeno.

A análise seguiu os princípios da triangulação, cruzando diversas fontes de informação para fortalecer a validade dos resultados. O material empírico foi tratado por meio da análise de conteúdo,

com foco em categorias sobre o uso das Tecnologias Assistivas, a formação docente e as condições institucionais.

Essa metodologia articulou teoria e prática, permitindo compreender as potencialidades e limitações das Tecnologias Assistivas no ensino superior e contribuindo para reflexões e políticas que promovam inclusão e acessibilidade.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo buscou compreender o uso das Tecnologias Assistivas (TA) no ensino superior, a partir da percepção de acadêmicos com deficiência visual da UNEMAT – Campus de Sinop. Participaram cinco estudantes usuários de recursos tecnológicos voltados à acessibilidade, com o objetivo de identificar como esses instrumentos contribuem para a inclusão e o aprendizado.

Os resultados mostram que as TA estão presentes no cotidiano acadêmico, mas seu uso ainda depende da iniciativa individual. A maioria utiliza dispositivos móveis com leitores de tela e ampliação de fontes, sem receber apoio institucional para aquisição ou capacitação, o que evidencia a ausência de políticas de incentivo. Quatro participantes relataram sentir-se incluídos nas atividades, embora enfrentem limitações de infraestrutura e materiais inacessíveis. Um deles destacou dificuldades no uso de plataformas digitais e arquivos incompatíveis com leitores de tela, apontando a necessidade de investimentos em acessibilidade digital e formação docente.

As TA têm favorecido a autonomia e permanência dos alunos, embora sua eficácia seja parcial, conforme Borges e Tartuci (2017) e Mendes e Lourenço (2012), que destacam a importância de políticas articuladas e práticas pedagógicas inclusivas. Cerca de 80% dos estudantes consideram os recursos adequados, mas a falta de formação dos professores compromete seu uso pedagógico, como alertam Galvão Filho (2009) e Mello (1997). Persistem também barreiras arquitetônicas e digitais, reforçando a análise de Kassar (2011) de que a exclusão decorre de condições estruturais e não das limitações individuais.

Os participantes reconhecem avanços no discurso inclusivo, mas afirmam que a implementação prática ainda é insuficiente, confirmando a necessidade de efetivar políticas públicas de inclusão (Kassar, 2011). As TA contribuem também para o desenvolvimento emocional e social dos estudantes, promovendo confiança e participação, conforme o Comitê de Ajudas Técnicas (Brasil, 2009).

Em síntese, embora eficazes em diversos aspectos, as TA ainda enfrentam desafios estruturais, pedagógicos e institucionais. É essencial ampliar investimentos em acessibilidade, formação docente e políticas inclusivas, garantindo que a inclusão se concretize como prática efetiva no ensino superior.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa alcançou seus objetivos ao analisar como as Tecnologias Assistivas (TA) contribuem para a inclusão e permanência de estudantes com deficiência visual no ensino superior. Os resultados indicam que esses recursos ampliam a autonomia e a participação acadêmica, mas sua efetividade ainda depende de condições estruturais, pedagógicas e institucionais, especialmente relacionadas à formação docente e às políticas públicas.

O percurso metodológico, de natureza qualitativa e exploratória, possibilitou compreender as experiências dos estudantes e revelou desigualdade no acesso aos recursos assistivos, reforçando a necessidade de políticas institucionais que assegurem equidade. A investigação na UNEMAT – Campus de Sinop – mostrou um contexto onde avanços inclusivos convivem com limitações materiais e formativas.

Durante a pesquisa, destacaram-se dificuldades na coleta de dados e na falta de registros sobre acessibilidade. O número reduzido de participantes limitou a generalização, mas contribuiu para uma compreensão aprofundada da realidade estudada. Observou-se também um descompasso entre o discurso institucional de inclusão e a prática cotidiana, marcada pela ausência de capacitação docente e suporte técnico contínuo.

Constatou-se a urgência de ampliar estudos sobre a formação docente para o uso pedagógico das TA. Muitos professores demonstram interesse em práticas acessíveis, mas carecem de apoio e formação continuada. Pesquisas futuras devem incluir docentes, gestores e coordenadores, além de comparar diferentes instituições, a fim de identificar indicadores de acessibilidade no ensino superior.

Conclui-se que as Tecnologias Assistivas são fundamentais para a inclusão, mas seu potencial depende da articulação entre dimensões técnicas, pedagógicas e humanas. O compromisso institucional com a acessibilidade e a formação crítica de professores são essenciais para consolidar uma educação verdadeiramente inclusiva, que valorize as diferenças como fonte de aprendizagem e transformação social.

## REFERÊNCIAS

- BORGES, P. A.; TARTUCI, R. Tecnologia Assistiva: concepções de professores e as problematizações geradas pela imprecisão conceitual. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 23, n. 1, p. 159-174, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382317000100007>. Acesso em: 09 out. 2025.
- BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. Tecnologia Assistiva. Brasília: CORDE, 2009. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/livro-tecnologia-assistiva.pdf>. Acesso em: 09 out. 2025.
- BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1,

- Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm). Acesso em: 09 out. 2025.
- GALLO, Iolanda. A tecnologia assistiva: colaborando no aprendizado do aluno com deficiência visual nas instituições públicas de ensino fundamental. *Eventos Pedagógicos*, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 171–179, 2015. DOI: 10.30681/rep.v6i4.9719
- GALVÃO FILHO, T. Tecnologia Assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos. In: GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. (Org.). *As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas*. Marília: Cultura Acadêmica, 2012. p. 65-92.
- KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Políticas públicas de educação especial no Brasil: uma análise a partir da perspectiva inclusiva. In: BUENO, José Geraldo Silveira (Org.). *Educação especial: fundamentos e políticas públicas*. São Paulo: Avercamp, 2011. p. 121-148.
- MELLO, A. Conceituação, classificação e avaliação de produtos de apoio. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, v. 9, n. 1, p. 54-63, 1997.
- MELO, A.; URBANETZ, S. T. *Fundamentos de Didática*. Curitiba: InterSaberes, 2012.
- MENDES, E. G.; LOURENÇO, A. L. P. Tecnologia assistiva para a educação de estudantes com paralisia cerebral: reflexões sobre o conhecimento dos professores. *Revista Educação Especial*, v. 25, n. 42, p. 223-234, 2012.
- SANTANA, A. N. V. de; NARCISO, R.; SANTANA, A. C. de A. Transformações imperativas nas metodologias científicas: impactos no campo educacional e na formação de pesquisadores. *Caderno Pedagógico*, v. 22, n. 1, e13702, 2025. DOI: <https://doi.org/10.54033/cadpedv22n1-255>. Acesso em: 09 out. 2025.
- SILVA, Danielle Gonzaga da; LIMA, Luciana de; LOUREIRO, Robson Carlos. Compreensão docente sobre o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no contexto da Tecnodocência. *Revista Quaestio*, Universidade de Sorocaba (UNISO), Sorocaba, v. 23, n. 2, p. 1-20, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/quaestio/article/view/4060/4461>. Acesso em: 09 out. 2025.
- TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 2006.

Recebido em: 20 de dezembro de 2025.

Aprovado em: 16 de janeiro de 2025.

DOI: <https://doi.org/10.30681/rep.v16i3.14738>

---

<sup>1</sup> João Carlos Machado. Graduando em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade do Estado de Mato Grosso – Câmpus Universitário de Sinop, Faculdade de Ciências Humanas e Linguagem (FACHLIN), semestre 2025/1. Sinop, Mato Grosso, Brasil.

*Curriculum Lattes*: <http://lattes.cnpq.br/5542703659759928>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2804-5536>

E-mail: [joao.carlos.machado@unemat.br](mailto:joao.carlos.machado@unemat.br)