



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA (NEaD)
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENDIMENTO EDUCACIONAL
ESPECIALIZADO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2025

**O USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NO PROCESSO ENSINO-
APRENDIZAGEM DOS ALUNOS NA EDUCAÇÃO ESPECIAL: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA¹**

*THE USE OF ASSISTIVE TECHNOLOGIES IN THE TEACHING-LEARNING
PROGRESS OF STUDENTS IN SPECIAL EDUCATION: A LITETATURE
REVIEW*

Nayra Maria da Costa Lima²
Sandra Regina Rocha Mariscal³

RESUMO: Este estudo analisa as contribuições das Tecnologias Assistivas (TAs) no processo de ensino-aprendizagem de alunos da Educação Especial, com base em uma revisão bibliográfica narrativa de produções publicadas entre 2013 e 2023 nas bases SciELO, Google Scholar e Periódicos CAPES. As TAs são compreendidas como recursos, serviços e estratégias que ampliam as capacidades funcionais de pessoas com deficiência, promovendo autonomia, comunicação e equidade no acesso ao conhecimento. A análise dos estudos revelou que o uso das TAs contribui significativamente para o desenvolvimento cognitivo, social e motor dos estudantes, favorecendo sua participação ativa e a inclusão escolar. Softwares adaptados, pranchas de comunicação, dispositivos de acessibilidade e recursos digitais se destacam como instrumentos eficazes quando integrados ao planejamento pedagógico e às práticas inclusivas. No entanto, ainda persistem desafios, como a falta de infraestrutura adequada, a escassez de recursos financeiros e a carência de formação docente específica. Logo, o estudo conclui que, embora as TAs constituam um importante meio para a promoção da aprendizagem e da inclusão, sua efetividade depende da articulação entre tecnologia, pedagogia e políticas públicas consistentes. Assim, reafirma-se a necessidade de investimentos na formação de professores e na ampliação do acesso às tecnologias, de modo a consolidar práticas educacionais mais inclusivas e equitativas.

Palavras-chave: Tecnologias Assistivas; Educação Especial; Inclusão Escolar.

¹ Trabalho de Conclusão de Curso apresentado/defendido para a Especialização em Atendimento Educacional Especializado, em 27 de novembro de 2025 como requisito parcial para obtenção do título de Especialista junto a Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA).

² Orientanda do Curso de Especialização em Atendimento Educacional Especializado, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/9869570897271244>. E-mail: nayramclima@gmail.com

³ Orientadora do Curso de Especialização em Atendimento Educacional Especializado, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/7115866290293986>. E-mail: sandra.rocha@ufersa.edu.br

ABSTRACT: This study analyzes the contributions of Assistive Technologies (ATs) to the teaching and learning process of students in Special Education, based on a narrative literature review of studies published between 2013 and 2023 in the SciELO, Google Scholar, and CAPES Journals databases. ATs are understood as resources, services, and strategies that enhance the functional abilities of people with disabilities, promoting autonomy, communication, and equity in access to knowledge. The analysis revealed that the use of ATs significantly contributes to students' cognitive, social, and motor development, fostering active participation and school inclusion. Adapted software, communication boards, accessibility devices, and digital resources stand out as effective tools when integrated into pedagogical planning and inclusive teaching practices. However, challenges remain, such as the lack of adequate infrastructure, limited financial resources, and insufficient teacher training. Therefore, the study concludes that although ATs represent an important means of promoting learning and inclusion, their effectiveness depends on the articulation between technology, pedagogy, and consistent public policies. Therefore, it reinforces the need for investment in teacher training and in expanding access to technologies to consolidate more inclusive and equitable educational practices.

Keywords: Assistive Technologies; Special Education; School Inclusion.

INTRODUÇÃO

No cenário atual, as Tecnologias Assistivas (TAs) desempenham um papel essencial para garantir a inclusão dos alunos com deficiência na Educação Especial. Segundo a Assistive Technology Act (2004), TAs são recursos, dispositivos ou produtos usados para melhorar, manter ou ampliar as capacidades funcionais de pessoas com deficiência. No contexto educacional, isso inclui desde softwares de leitura e escrita até sistemas de comunicação alternativa e aumentativa.

Rodrigues e Albuquerque (2019) ressaltam que, quando utilizadas corretamente, as TAs promovem a autonomia, a comunicação e o desenvolvimento cognitivo dos alunos, funcionando como apoio fundamental no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, essas tecnologias tornam possível a adaptação curricular e metodológica, garantindo igualdade de acesso ao conhecimento.

Diante disso, surge uma questão central: como as Tecnologias Assistivas influenciam o processo de ensino-aprendizagem de estudantes da Educação Especial? Esta pesquisa busca explorar essa questão, examinando os desafios e as possibilidades que envolvem o uso de TAs em um ambiente escolar inclusivo.

1.2 Objetivos

Geral:

Analisar o impacto das tecnologias assistivas no processo de ensino-aprendizagem de alunos na Educação Especial, dentro do contexto da educação inclusiva.

Específicos:

- Identificar as principais tecnologias assistivas usadas nas escolas para alunos com deficiência;
- Avaliar os efeitos dessas tecnologias no aprendizado e na participação dos alunos;
- Verificar a formação dos professores para o uso dessas tecnologias em suas práticas pedagógicas;
- Refletir sobre as políticas públicas e práticas institucionais relacionadas ao uso de TAs nas escolas inclusivas.

1.1 Justificativa

Atualmente, é crucial compreender como as Tecnologias Assistivas estão sendo integradas às práticas pedagógicas e quais são seus efeitos reais sobre a aprendizagem dos alunos com deficiência. Apesar dos avanços legais e conceituais na área da inclusão, ainda há muitos desafios enfrentados pelas escolas para implementar essas práticas de maneira eficaz. Logo, este estudo se propõe a analisar esses desafios e explorar o impacto das TAs no ensino de alunos com deficiência.

Conforme Lopes e Silva (2020), o simples acesso à tecnologia não garante inclusão. É necessário investir na formação contínua dos professores, adaptar materiais e infraestrutura, e garantir acompanhamento pedagógico adequado. Portanto, esta investigação é de suma relevância, pois oferece uma visão mais ampla sobre a efetividade das TAs na Educação Especial, ajudando a subsidiar futuras políticas públicas e práticas educacionais mais inclusivas.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Conceitos Fundamentais: educação especial, inclusão e tecnologias assistivas

A Educação Especial é uma modalidade de ensino voltada para atender alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, seja de forma complementar ou suplementar ao ensino regular (BRASIL, 2008). Esse atendimento deve ser realizado de maneira transversal, respeitando os princípios da equidade e do direito à aprendizagem.

A inclusão, por sua vez, não se limita ao simples ingresso do aluno com deficiência na escola regular. Para Mantoan (2003), ela implica uma transformação do sistema educacional, com práticas pedagógicas que respeitem as diversidades e singularidades de cada aluno.

Dentro desse contexto, as Tecnologias Assistivas (TAs) surgem como recursos indispensáveis. Segundo o Comitê de Ajudas Técnicas (BRASIL, 2009), as TAs são um conjunto de recursos e serviços que ampliam as habilidades funcionais das pessoas com deficiência, promovendo sua vida independente e inclusão. Elas incluem produtos, equipamentos e estratégias que melhoram a funcionalidade dos indivíduos em seus ambientes educacionais, sociais e profissionais.

2.2 Histórico e evolução das tecnologias assistivas na educação

O uso de tecnologias para a inclusão educacional ganhou destaque na década de 1990, impulsionado por políticas públicas que fortaleceram a inclusão escolar. No Brasil, esse movimento foi incentivado pela Constituição Federal de 1988, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) e pela ratificação da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Decreto nº 6.949/2009).

Com o avanço da democratização do acesso à internet, o desenvolvimento de softwares educacionais adaptados e a expansão de programas de formação docente, as TAs começaram a se consolidar nas escolas. Pletsch (2010) destaca que a evolução das TAs reflete uma mudança de paradigma: de um modelo médico da deficiência para um modelo social, em que as barreiras estão mais nas estruturas do ambiente do que nas limitações individuais.

2.3 Tipos de tecnologias assistivas aplicadas à educação especial

As Tecnologias Assistivas na educação especial podem ser categorizadas de acordo com sua funcionalidade. Bersch (2013) destaca as seguintes categorias como principais:

- *Softwares* educativos adaptados: incluem programas de leitura de tela, ampliadores de texto, editores de texto com comunicação alternativa, entre outros.
- *Hardware*s adaptados: como mouses e teclados especiais, pranchas de comunicação, *tablets* com recursos de acessibilidade.

- Comunicação alternativa e aumentativa (CAA): sistemas simbólicos, pictogramas e sintetizadores de voz, que ajudam alunos com dificuldades de fala e linguagem.
- Recursos de acessibilidade física: mobiliário adaptado, lupas eletrônicas, dispositivos para controle do computador por movimentos oculares ou outros comandos.

Quando integradas ao planejamento pedagógico, essas tecnologias não só promovem a participação, mas também o aprendizado efetivo dos alunos com deficiência (RODRIGUES; ALBUQUERQUE, 2019).

2.4 Benefícios e desafios do uso das TAs no ensino-aprendizagem

Os benefícios das TAs na educação especial são amplamente reconhecidos. Elas ampliam as possibilidades de comunicação, mobilidade, autonomia e participação ativa dos alunos. Lopes e Silva (2020) afirmam que o uso adequado dessas tecnologias possibilita que os alunos com deficiência se tornem sujeitos ativos no processo educacional, quebrando barreiras que historicamente os excluíram.

Porém, existem desafios significativos, como a falta de formação contínua dos professores, a deficiência de infraestrutura nas escolas e a escassez de recursos financeiros. Mendes (2012) observa que a resistência de parte do corpo docente e a falta de integração entre profissionais da saúde e da educação dificultam a implementação efetiva das TAs.

Outro desafio bastante evidenciado nos estudos relacionados a essa área é a tendência de padronizar soluções, sem considerar as necessidades específicas de cada aluno. Como aponta Santos (2017), "não existe uma tecnologia universal que atenda a todos; é necessário compreender as particularidades de cada estudante para garantir sua inclusão real."

2.5 Legislação e políticas públicas relacionadas às TAs e à educação inclusiva no Brasil

O Brasil dispõe de um marco legal voltado à promoção da Educação Inclusiva, o qual contempla de forma direta o uso e o acesso às Tecnologias Assistivas (TAs) como instrumentos essenciais para garantir a aprendizagem e a participação plena de todos os estudantes. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 208, inciso III, estabelece o dever do Estado de oferecer atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. Esse princípio representa um avanço significativo na consolidação de uma educação equitativa, pautada na valorização da diversidade e no respeito às diferenças.

No mesmo sentido, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, reforça a obrigatoriedade do poder público em garantir recursos e adaptações que promovam a acessibilidade e a autonomia dos alunos com deficiência. Essa legislação assegura o direito ao uso de tecnologias assistivas como meio de eliminar barreiras — sejam elas físicas, comunicacionais, pedagógicas ou atitudinais — e, consequentemente, promover a igualdade de oportunidades no ambiente escolar. As TAs, nesse contexto, são compreendidas como instrumentos capazes de potencializar as capacidades dos estudantes, ampliando sua participação nas atividades acadêmicas e sociais.

Entretanto, mesmo diante de um arcabouço jurídico consolidado e progressista, a efetivação dessas políticas ainda enfrenta diversos entraves. A distância entre o que está previsto na legislação e a realidade das escolas brasileiras é um desafio persistente, especialmente nas instituições públicas situadas em regiões periféricas e rurais, onde as condições estruturais e os recursos tecnológicos são limitados. Muitas vezes, a falta de equipamentos adequados, a escassez de profissionais capacitados e a ausência de formação continuada dificultam a aplicação prática das políticas inclusivas.

Além disso, há uma lacuna significativa entre o discurso da inclusão e as práticas pedagógicas efetivas. Embora as leis estabeleçam diretrizes claras, sua implementação requer um compromisso coletivo que envolva gestores, professores, famílias e a própria comunidade escolar. Investimentos em infraestrutura, formação docente e aquisição de recursos tecnológicos adaptados são medidas indispensáveis para que a inclusão, de fato, se concretize no cotidiano das escolas. Isto é, a consolidação de uma cultura educacional inclusiva depende não apenas da existência de leis, mas de ações articuladas que tornem o uso das tecnologias assistivas uma realidade acessível a todos os estudantes, independentemente de sua condição socioeconômica ou da localização da escola.

3. Metodologia

3.1 Caracterização da pesquisa

Esta pesquisa foi desenvolvida como uma revisão bibliográfica narrativa, de caráter qualitativo, com o propósito de reunir, analisar e discutir produções acadêmicas relevantes que tratam do uso das tecnologias assistivas (TAs) no processo de ensino e aprendizagem de alunos da educação especial. Conforme Gil (2010), esse tipo de revisão permite ao pesquisador

explorar e interpretar diferentes perspectivas teóricas e empíricas sobre determinado tema, a partir de fontes secundárias.

De acordo com Marconi e Lakatos (2017), a revisão narrativa é adequada quando se busca compreender o panorama atual do conhecimento sobre um fenômeno, sem a rigidez dos protocolos metodológicos de uma revisão sistemática. Dessa forma, ela prioriza uma análise crítica, interpretativa e reflexiva dos conteúdos, possibilitando uma compreensão mais ampla e contextualizada do objeto de estudo.

3.2 Critérios de inclusão e exclusão dos estudos

Para garantir a relevância e a qualidade do material analisado, foram definidos critérios específicos de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão adotados foram:

- Publicações redigidas em português;
- Artigos publicados entre 2013 e 2023, a fim de contemplar produções atualizadas da última década;
- Trabalhos com foco no uso de tecnologias assistivas no contexto da educação especial ou Inclusiva;
- Estudos disponíveis em bases de dados acadêmicas reconhecidas.

Por outro lado, foram excluídos:

- Trabalhos duplicados em mais de uma base de dados;
- Publicações opinativas ou sem embasamento científico;
- Textos que abordassem tecnologias educacionais de forma genérica, sem ênfase na Educação Especial.

3.3 Bases de dados utilizadas

A busca pelos materiais foi realizada entre setembro e outubro de 2025, em bases amplamente reconhecidas no mundo acadêmico, como:

- *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*
- *Google Scholar (Google Acadêmico)*
- *Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior)*

Essas plataformas foram escolhidas por sua abrangência e credibilidade, reunindo pesquisas relevantes das áreas de educação, psicologia, pedagogia e estudos sobre deficiência.

3.4 Análise e síntese dos dados

A análise dos estudos foi conduzida por meio de leituras críticas e categorização temática, agrupando as publicações conforme os objetivos do trabalho como: tipos de tecnologias assistivas utilizadas; benefícios no processo de ensino-aprendizagem; barreiras e desafios enfrentados; contribuições das políticas públicas.

Essa abordagem qualitativa permitiu identificar padrões, convergências e lacunas na literatura. A síntese dos resultados foi organizada de forma integrada aos objetivos da pesquisa, discutindo as evidências à luz dos autores citados na fundamentação teórica e das diretrizes legais brasileiras voltadas à educação inclusiva.

4. Resultados e Discussão

A revisão bibliográfica resultou na seleção de mais de 20 artigos, publicados entre 2013 e 2023, que abordam o uso das TAs no processo de ensino e aprendizagem de alunos da educação especial. Grande parte das pesquisas analisadas foi de natureza qualitativa, conduzida em escolas públicas, envolvendo alunos com diferentes tipos de deficiência - visual, auditiva, intelectual, física e múltipla.

Estes estudos foram organizados em três eixos temáticos principais visando a praticidade da investigação: a) tipos e funções das TAs utilizadas; b) impactos das TAs na aprendizagem e no desenvolvimento dos alunos; c) barreiras e desafios enfrentados na implementação das tecnologias.

De modo geral, a análise revelou que as TAs contribuem de maneira expressiva para o desenvolvimento cognitivo, social e motor dos estudantes com deficiência. No aspecto cognitivo, esses recursos ampliam o acesso ao conteúdo curricular por meio de softwares de leitura de tela, jogos educativos acessíveis e plataformas digitais interativas (RODRIGUES; ALBUQUERQUE, 2019).

No campo social e interacional, observou-se nas investigações que as TAs promovem a interação e a comunicação entre os alunos com deficiência e seus colegas, fortalecendo o sentimento de pertencimento e possibilitando um ambiente escolar mais inclusivo. O uso de

pranchas de comunicação e dispositivos de voz, por exemplo, permitiu a participação ativa de estudantes com limitações na fala (SANTOS, 2017).

Em relação à autonomia e ao desenvolvimento motor, recursos como mouses adaptados, teclados alternativos e dispositivos controlados por movimentos oculares têm proporcionado maior independência aos alunos em atividades escolares, reduzindo a necessidade de assistência constante do professor (BERSCH, 2013).

Apesar dos avanços, muito desses estudos evidenciaram que o uso das TAs não é suficiente por si só. Sua eficácia depende de práticas pedagógicas inclusivas e de uma formação docente adequada (LOPES; SILVA, 2020).

4.1 Comparação entre diferentes tipos de TAs e suas aplicações

As pesquisas mostram que o impacto das TAs varia conforme o tipo de deficiência, faixa etária e contexto escolar. Softwares de apoio à leitura e escrita são especialmente eficazes para alunos com deficiência intelectual ou dislexia. Já as pranchas de comunicação e os sintetizadores de voz são indispensáveis para estudantes com paralisia cerebral ou autismo não-verbal (MENDES, 2012).

As tecnologias voltadas à acessibilidade física, como cadeiras de rodas motorizadas e mobiliário adaptado, muitas vezes, são utilizadas em conjunto com recursos digitais, o que favorece a mobilidade e o acesso ao ambiente escolar. Além disso, *tablets* com leitores de tela e aplicativos acessíveis se mostram mais eficientes quando acompanhados de práticas pedagógicas adaptadas e da mediação ativa do professor.

Contudo, diversos estudos apontam que a falta de infraestrutura ainda é um dos maiores obstáculos, principalmente em escolas localizadas em regiões periféricas. Essa limitação revela desigualdades de acesso às tecnologias assistivas e impacta a efetividade de sua implementação (PLETSCH, 2010).

4.2 Lacunas na literatura e sugestões para pesquisas futuras

A análise das publicações apresentou algumas lacunas importantes. Poucos estudos avaliaram os impactos das TAs a médio e longo prazo, o que limita a compreensão sobre seus efeitos contínuos na aprendizagem. Além disso, ainda é rara a inclusão da perspectiva dos

próprios alunos com deficiência, o que restringe o entendimento de suas experiências e preferências no uso dessas tecnologias.

Outra lacuna significativa está na formação docente inicial e continuada. Embora reconhecida como essencial, há poucos trabalhos que investigam modelos eficazes de capacitação continuada voltados ao uso pedagógico das TAs. Logo, com base nessas observações, as investigações desenvolvidas futuramente podem explorar questões como: avaliações de impacto das TAs em diferentes níveis de ensino; estudos que considerem o ponto de vista dos alunos com deficiência; análises sobre políticas públicas de financiamento e distribuição de recursos tecnológicos; e, estratégias inovadoras de formação de professores para o uso das TAs.

5. Conclusão

Esta pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições das tecnologias assistivas para o processo de ensino e aprendizagem de alunos da Educação Especial, dentro da perspectiva da educação inclusiva. Os resultados apontaram que as TAs têm papel decisivo na promoção da acessibilidade, da autonomia e da aprendizagem significativa. Quando articuladas às práticas pedagógicas inclusivas, elas potencializam o desenvolvimento cognitivo, social e motor dos estudantes.

Contudo, os estudos também apontam a necessidade de políticas públicas mais efetivas, de formação docente contínua e de melhor estrutura nas escolas para garantir que essas tecnologias sejam utilizadas de forma plena. A principal contribuição deste trabalho está na sistematização crítica das pesquisas recentes, oferecendo uma visão ampla dos avanços e desafios no uso das TAs no contexto da Educação Especial.

Como limitação, destaca-se o fato de ser uma revisão narrativa, sem o rigor quantitativo de uma revisão sistemática. Além disso, a inclusão apenas de publicações em português pode ter restringido o alcance internacional da análise. Na prática, as evidências indicam que professores, gestores e escolas devem integrar as TAs de forma planejada às suas práticas, considerando as particularidades de cada aluno. Em termos teóricos, este estudo reforça a importância de uma abordagem interdisciplinar, que una educação, tecnologia e inclusão, superando visões fragmentadas e assistencialistas sobre a deficiência.

Conclui-se, portanto, que as tecnologias assistivas representam instrumentos potentes de inclusão, mas sua efetividade depende de um compromisso coletivo — que envolve políticas públicas, capacitação docente e uma escola verdadeiramente aberta à diversidade.

6. REFERÊNCIAS

BERSCH, R. *Tecnologias Assistivas: recursos e estratégias para a inclusão da pessoa com deficiência*. Porto Alegre: Moruzzi, 2013.

BRASIL. Comitê de Ajudas Técnicas (CAT). *Cartilha de Tecnologia Assistiva*. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2009. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/pessoa-com-deficiencia/cartilha-de-tecnologia-assistiva.pdf>. Acesso em: 22 out. 2025.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 22 out. 2025.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 26 ago. 2009.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

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*, Brasília, DF, 7 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. *Plataforma Periódicos CAPES*. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 20 set. 2025.

BRASIL. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>. Acesso em: 22 out. 2025.

ERIC – EDUCATION RESOURCES INFORMATION CENTER. Disponível em: <https://eric.ed.gov/>. Acesso em: 20 set. 2025.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOOGLE. *Google Scholar*. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/>. Acesso em: 20 set. 2025.

LOPES, C. S.; SILVA, M. R. da. Tecnologias assistivas e inclusão escolar: desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 26, n. 4, p. 587–604, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e017>.

MANTOAN, M. T. E. *Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?* São Paulo: Moderna, 2003.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MENDES, E. G. Educação inclusiva: construindo sistemas educacionais inclusivos. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 25, n. 43, p. 35–50, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/5316>. Acesso em: 22 out. 2025.

PLETSCH, M. D. Educação inclusiva: uma análise da produção acadêmica brasileira (1990–2007). *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 26, n. 2, p. 103–126, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982010000200006>.

RODRIGUES, D. A.; ALBUQUERQUE, C. F. M. de. Tecnologias assistivas e o direito à aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 45, p. e204991, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945204991>.

SANTOS, A. C. dos. A personalização do ensino por meio das tecnologias assistivas na perspectiva da inclusão escolar. *Revista Educação, Cultura e Sociedade*, v. 7, n. 1, p. 104–117, 2017. Disponível em: <https://revistaeducacaoecultura.com.br/index.php/revista/article/view/105>. Acesso em: 22 out. 2025.

SCIELO – SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE. Disponível em: <https://www.scielo.org/>. Acesso em: 20 set. 2025.