

INCLUIR NÃO É AJUSTAR: contradições no ensino de alunos com baixa visão¹

INCLUDING IS NOT ADJUSTING: contradictions in the education of students with low vision

Matheus Nascimento de Assis ⁱ

RESUMO: O presente estudo aborda a relevância das metodologias de ensino e dos recursos tecnológicos no processo de aprendizagem de estudantes com baixa visão, considerando a escassez de pesquisas direcionadas às suas especificidades. O objetivo central foi identificar e analisar as práticas pedagógicas e metodologias utilizadas nos cinco primeiros anos do Ensino Fundamental, visando promover a inclusão efetiva desses alunos. A pesquisa, de caráter qualitativo, descritivo e de campo, foi realizada em duas escolas da rede municipal de Sinop-MT, por meio de entrevistas. Os resultados evidenciam que os estudantes com baixa visão ainda carecem de ações inclusivas que lhes proporcionem melhores condições de acompanhamento das atividades escolares. Constatou-se que o uso de metodologias adaptadas e recursos tecnológicos adequados pode favorecer significativamente o processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para um ambiente educacional mais acessível e equitativo. Conclui-se, portanto, que a adoção de práticas pedagógicas inclusivas é essencial para a efetiva participação e desenvolvimento dos alunos com baixa visão no contexto escolar.

Palavras-chave: Inclusão escolar. Baixa visão. Metodologias de ensino. Recursos tecnológicos. Educação básica.

¹ Este artigo é um recorte do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “INCLUIR NÃO É AJUSTAR: Contradições no Ensino de Alunos com Baixa Visão”, sob a orientação do Prof. Dr. José Luiz Müller- Curso de Pedagogia, Faculdade de Ciências Humanas e Linguagem (FACHLIN) da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Câmpus Universitário de Sinop, 2025/2.

ABSTRACT²: This study aimed to identify and analyze teaching methodologies and pedagogical practices used in the teaching-learning process of students with low vision in elementary school, thus promoting the inclusion of these students. The methodology consisted of a qualitative, descriptive, and field research, through interviews with teachers from two schools belonging to the municipal education system in Sinop city, Mato Grosso state. As theoretical framework we used the contributions of Maria Teresa Eglér Mantoan, Kele Aparecida de Souza, as also the current legislation. The results point out that students with low vision need more inclusion initiatives in the school environment, ensuring accessibility. It was concluded that by adopting technological resources for students with low vision, we provide a more inclusive learning experience.

Keywords: Inclusion. Low Vision. Technological Resources.

1 INTRODUÇÃO

O trabalho do educador nos anos iniciais do Ensino Fundamental exige o domínio de fundamentos teóricos e legais que sustentam uma prática inclusiva e reflexiva. A educação inclusiva reconhece cada criança como sujeito singular de sua aprendizagem, devendo garantir igualdade de oportunidades a todos (Silva Filho; Heredero. 2024).

Este estudo discute as metodologias de ensino e os recursos tecnológicos utilizados no processo de aprendizagem de alunos com baixa visão, considerando suas dificuldades específicas, sobretudo na leitura e escrita.

A pesquisa tem abordagem qualitativa e descritiva, foi realizada em duas escolas municipais de Sinop-MT, por meio de entrevistas com uma coordenadora pedagógica e dois professores.

Os resultados indicam que ainda há carência de práticas pedagógicas adequadas e de formação docente voltada às necessidades desses estudantes. Constatou-se que a utilização de metodologias adaptadas e recursos tecnológicos — como materiais acessíveis, audiodescrição e ajustes no ambiente escolar — favorece significativamente a inclusão e o desenvolvimento dos alunos com baixa visão.

Assim, conclui-se que a adoção de práticas pedagógicas inclusivas é essencial para promover uma aprendizagem equitativa e transformadora.

² 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). Doutoranda em Letras pelo PPGLetras da UNEMAT Campus de Sinop (2025). <http://lattes.cnpq.br/5302438508837994>; teacherbettybarboza@gmail.com.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A tecnologia assistiva, sendo conhecida também como ajuda técnica, constitui um recurso importante para a ampliação da inclusão e equidade no contexto educacional. Segundo a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015, art. 3º, III), a ajuda técnica engloba uma ampla gama de produtos, equipamentos, metodologias, estratégias e serviços, com o propósito de aumentar a funcionalidade e incentivar mais a participação de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida na sociedade.

Ao oferecer mais autonomia, independência e uma melhor qualidade de vida, esses recursos não apenas ajudam a remover obstáculos, mas também valorizam as potencialidades humanas, reconhecendo habilidades, desejos e expectativas individuais. Assim, a tecnologia assistiva passa a ser uma ferramenta essencial para promover a cidadania e a inclusão social. (Brasil, 2015).

No caso da deficiência visual, a tecnologia assistiva é essencial para o processo de aprendizagem e comunicação dos alunos. Um exemplo clássico é a Máquina de Braille, criada no século XIX por Louis Braille, que concedeu a alfabetização de indivíduos cegos ou com baixa visão. A produção da máquina teve início nos Estados Unidos em 1946, e chegou ao Brasil em 2004. Tal recurso possibilita que os estudantes escrevam e realizem a leitura em Braille de forma prática. (Laramara, 2024).

Dispositivos como vídeos ampliadores portáteis, lupas eletrônicas de mão e lupas tipo mouse oferecem ampliação visual de textos e imagens, ajustando contraste, luminosidade e tamanho, facilitando a leitura e outras atividades do dia a dia. Tais recursos promovem maior independência e melhoram significativamente a execução de tarefas escolares, profissionais e domésticas (Bruno; Mota, 2001 apud Bernardes, 2008).

Entre as diversas tecnologias assistivas disponíveis, destacam-se os leitores de tela pela sua importância no processo de acessibilidade digital. Esses dispositivos permitem que pessoas cegas ou com baixa visão acessem a internet, documentos, utilizem aplicativos e se comuniquem de forma digital, promovendo inclusão social e igualdade de acesso à informação (Laramara, 2024).

A utilização de recursos tecnológicos voltados à acessibilidade no espaço escolar mostra-se fundamental para potencializar o aprendizado de alunos com baixa visão. O uso desses recursos contribui para uma aprendizagem mais significativa, ao ampliar a compreensão dos conteúdos e promover a interação e socialização com colegas videntes, favorecendo o desenvolvimento integral dos alunos.

Dessa forma, torna-se evidente que o uso de tecnologias assistivas deve ser aliado a práticas pedagógicas diferenciadas, que estimulem o uso de qualquer resíduo visual disponível, promovendo aprendizado, autonomia e participação plena no ambiente escolar (Santos, 2019).

Além do uso de tecnologias adaptadas, é essencial que a escola considere a organização do espaço físico e a disposição de materiais pedagógicos, contribuindo para a construção de um ambiente inclusivo e estimulante ao desenvolvimento global do estudante com baixa visão.

A utilização desses recursos contribui para a inclusão educacional e consolida a educação inclusiva, garantindo que todos os alunos tenham condições de aprender e se desenvolver de acordo com suas potencialidades (Brasil, 2015; Laramara, 2024).

3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, descritiva e de campo, uma vez que busca compreender, as metodologias de ensino e os recursos tecnológicos utilizados no processo de ensino-aprendizagem de alunos com baixa visão nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas municipais. tal abordagem qualitativa descreve o entendimento detalhado de fenômenos educacionais e sociais, considerando o contexto escolar e as particularidades dos sujeitos estudados (Gerhardt ; Silveira, 2009).

O objetivo principal da pesquisa foi analisar as metodologias de ensino e os recursos tecnológicos utilizados no processo de aprendizagem de alunos com baixa visão.

Os objetivos específicos incluem:

1. Identificar as metodologias de ensino e os recursos didáticos inclusivos e tecnológicos utilizados em práticas pedagógicas com alunos com baixa visão;
2. avaliar as dificuldades desses alunos na aprendizagem de leitura e escrita;
3. indicar os desafios enfrentados pelos professores ao trabalhar com alunos com baixa visão;
4. abordar métodos e técnicas que auxiliem na aprendizagem desses alunos;
5. analisar o nível de conhecimento dos professores sobre as necessidades específicas de alunos com baixa visão.

A pesquisa foi realizada em duas escolas do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Sinop, indicadas pela Educação Especial da Secretaria de Educação, com alunos diagnosticados com baixa visão.

Para a realização do estudo, foram solicitadas autorizações formais junto à Secretaria de Educação Municipal, assim como o consentimento livre e esclarecido dos participantes, garantindo a ética na pesquisa.

Os participantes do estudo foram: a coordenadora pedagógica de uma das escolas (X) e dois professores de outra escola (Y) que atenderam ou atendem alunos com baixa visão. Para preservar a identidade dos participantes, estes serão identificados como CO (coordenadora), P1 (professora) e P2 (professor).

Os dados foram coletados por meio de entrevistas estruturadas e observação direta das práticas pedagógicas: As entrevistas estruturadas consistiram em um roteiro de perguntas aplicadas na mesma ordem e formulação para todos os participantes, permitindo a organização e análise das respostas de forma sistemática (Lakatos ; Marconi, 2017).

A observação direta possibilitou registrar como os professores aplicam metodologias de ensino e utilizam recursos didáticos tecnológicos, permitindo identificar práticas, adaptações e estratégias específicas no cotidiano escolar (Lakatos ; Marconi, 2010).

As respostas obtidas nas entrevistas e observações foram analisadas de forma qualitativa, considerando os referenciais teóricos sobre educação inclusiva, tecnologia assistiva e metodologias pedagógicas para alunos com baixa visão. Essa análise busca compreender as práticas, identificar desafios e lacunas, e propor recomendações para aprimorar a inclusão desses alunos no contexto escolar.

Espera-se que os resultados desta pesquisa contribuam para ampliar o conhecimento sobre as especificidades dos alunos com baixa visão, fornecer subsídios para os professores que atuam com esses estudantes e orientar docentes em formação, fortalecendo a prática pedagógica inclusiva e o uso adequado

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados coletados nas duas escolas do Ensino Fundamental de Sinop evidencia que, embora haja esforço por parte dos professores em atender alunos com baixa visão, as condições materiais e tecnológicas disponíveis ainda são insuficientes para garantir uma educação inclusiva efetiva.

Nas entrevistas, observou-se que os professores aplicam, em sua maioria, as mesmas metodologias utilizadas para os demais alunos, com algumas adaptações, como a ampliação de materiais didáticos e a utilização de atividades manipulativas. Por exemplo, o professor de matemática da escola Y utilizou linhas e barbantes para trabalhar ângulos, permitindo que o aluno visualizasse conceitos geométricos de forma tátil e visual.

Embora essas estratégias sejam importantes, os resultados indicam que as metodologias ainda não são completamente individualizadas, o que limita o desenvolvimento acadêmico do aluno.

Há a necessidade de práticas diferenciadas reforça a importância de uma formação docente contínua e específica para lidar com alunos com baixa visão, conforme destacado no referencial teórico sobre educação inclusiva (Mantoan, 2003; Souza, 2022).

Os dados apontam que as escolas carecem de tecnologias assistivas adequadas, contando apenas com recursos básicos, como impressoras para ampliação de textos e óculos corretivos.

Não foram observados equipamentos como lentes eletrônicas, leitores de tela ou vídeos com audiodescrição, que, segundo a literatura, são essenciais para ampliar a funcionalidade, a participação e a autonomia dos alunos com baixa visão (Lei Brasileira de Inclusão, 2015).

A ausência desses recursos compromete a igualdade de oportunidades na aprendizagem, dificultando a participação ativa dos alunos e limitando o desenvolvimento de suas habilidades cognitivas e sociais.

Esse achado confirma a necessidade de investimentos em tecnologia assistiva e na adaptação de materiais pedagógicos, como sugerido por Bruno e Mota (2001), para promover a alfabetização e o aprendizado de leitura e escrita de forma inclusiva.

As entrevistas revelaram que os professores enfrentam desafios significativos, incluindo a falta de formação específica, recursos insuficientes e ausência de apoio técnico contínuo.

A professora P2 relatou a necessidade de momentos de reforço individualizado e materiais manipulativos adicionais, evidenciando que o trabalho com alunos com baixa visão demanda planejamento pedagógico diferenciado e recursos adequados.

Esse desafios refletem o que Mantoan (2003) aponta sobre a exclusão escolar: a falta de adaptação do currículo e do ambiente educacional impede a plena participação dos alunos, mesmo quando há esforço por parte dos docentes.

Assim, os resultados da pesquisa indicam que a inclusão de alunos com baixa visão ainda é limitada por barreiras estruturais, tecnológicas e pedagógicas.

A pesquisa confirma a necessidade de uma educação inclusiva estruturada e planejada, em que a escola se adapte às necessidades de todos os alunos desde o início do processo educacional, em consonância com os princípios da educação inclusiva como ressalta Souza (2022). A aplicação de metodologias adaptadas, aliada ao uso de tecnologias assistivas, pode garantir não apenas o acesso, mas a plena participação, aprendizagem e socialização de alunos com baixa visão, promovendo sua autonomia e desenvolvimento integral.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu compreender que a inclusão de alunos com baixa visão nos anos iniciais do Ensino Fundamental ainda enfrenta desafios significativos, especialmente no que se refere à disponibilidade de recursos tecnológicos e metodologias de ensino adaptadas. Apesar do esforço e dedicação dos docentes em atender esses estudantes, observou-se que a ausência de tecnologias assistivas adequadas, materiais pedagógicos adaptados e formação específica compromete o desenvolvimento acadêmico e social desses alunos, limitando o pleno exercício da educação inclusiva.

A pesquisa evidenciou que metodologias diferenciadas, como atividades manipulativas, ampliação de textos e recursos táteis, contribuem para a aprendizagem dos alunos com baixa visão.

Contudo, tais práticas ainda são pontuais e dependem fortemente da iniciativa individual dos professores, reforçando a necessidade de políticas educacionais mais estruturadas e de investimentos em tecnologias assistivas, tais como lupas eletrônicas, leitores de tela, vídeos com audiodescrição e livros em braille, para garantir igualdade de oportunidades na aprendizagem.

Além disso, ficou claro que a formação continuada dos docentes é essencial para que estes possam aplicar práticas pedagógicas eficazes, adaptando o currículo, os objetivos e as avaliações de acordo com as necessidades específicas de cada aluno. A educação inclusiva não deve se limitar ao

acesso físico à escola, mas sim à plena participação, socialização e aprendizagem dos estudantes com deficiência visual.

Portanto, o estudo reforça que a inclusão de alunos com baixa visão deve ser uma prática institucionalizada, com recursos adequados e planejamento pedagógico intencional, superando o caráter esporádico ou voluntário. A efetivação desses princípios contribui para a autonomia, o desenvolvimento integral e a cidadania desses alunos, promovendo um ambiente escolar mais equitativo e inclusivo.

Em síntese, a pesquisa evidencia a urgência de adequações estruturais, tecnológicas e pedagógicas nas escolas, bem como a implementação de políticas educacionais que assegurem a acessibilidade e a inclusão efetiva de alunos com baixa visão, garantindo que todos tenham condições de aprender, participar e se desenvolver plenamente no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

BERNARDES, J. C. Inclusão e baixa visão: desafios no processo educacional. São Paulo: Cortez, 2008.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015.

BRUNO, A.; MOTA, F. Tecnologias de apoio para a educação de pessoas com deficiência visual. *Revista Educação Especial*, v. 14, n. 1, p. 50–60, 2001.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

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

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LARAMARA. Tecnologia assistiva e inclusão. São Paulo: Laramara, 2024. Disponível em: <https://laramara.org.br>. Acesso em: 30 out. 2025.

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

SANTOS, C. R. Tecnologia assistiva e inclusão escolar: desafios e possibilidades. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 25, n. 1, p. 45–60, 2019.

SILVA FILHO, Daniel Mendes da; HEREDERO, Eladio Sebastián. O discurso sobre a acessibilidade na educação básica: produção científica da região Centro-Oeste (2015-2023). *Eventos Pedagógicos*, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 1446–1457, 2024. DOI: 10.30681/reps.v15i3.12826.

SOUZA, A. P. de. Educação inclusiva: práticas pedagógicas e formação docente. Curitiba: Appris, 2022.

Recebido em: 20 de dezembro de 2025.

Aprovado em: 16 de janeiro de 2025.

¹ Matheus Nascimento de Assis. Graduando em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade do Estado de Mato Grosso – Câmpus Universitário de Sinop, Faculdade de Ciências Humanas e Linguagem (FACHLIN), semestre 2025/2 Sinop, Mato Grosso, Brasil.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6043634359793145>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7296-1474>

E-mail: matheus.assis1@unemat.br