

O OLHAR QUE SE OUVE: PRÁTICAS E REFLEXÕES SOBRE A INCLUSÃO DA DEFICIÊNCIA VISUAL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

THE GAZE THAT IS HEARD: PRACTICES AND REFLECTIONS ON THE INCLUSION OF VISUAL IMPAIRMENT IN HIGHER EDUCATION

LA MIRADA QUE SE ESCUCHA: PRÁCTICAS Y REFLEXIONES SOBRE LA INCLUSIÓN DE LA DISCAPACIDAD VISUAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Adalgiza Mafra Moreno, Marília Salete Tavares, Jorge F. S. Silva, Fernanda de Moraes Brum, Ricardo Marciano dos Santos

Resumo: A inclusão de estudantes com deficiência visual no ensino superior representa um desafio crescente e, ao mesmo tempo, uma oportunidade de aprimorar práticas pedagógicas voltadas à equidade. Este artigo apresenta o relato da experiência de uma docente do curso de Fisioterapia ao receber um aluno com deficiência visual. A vivência desencadeou reflexões sobre o preparo docente, suporte institucional, uso de tecnologias educacionais acessíveis de comunicação descritiva e à participação em cursos de formação continuada. O relato foi desenvolvido a partir da experiência prática e fundamentado em referências teóricas sobre inclusão, acessibilidade e inovação docente. Observou-se que o uso de descrições verbais favoreceu o aprendizado coletivo e que tecnologias baseadas em inteligência artificial ampliam as possibilidades de mediação sensorial no ensino superior. Conclui-se que a formação continuada e o uso ético da tecnologia são caminhos que fortalecem a educação inclusiva e tornam o processo de ensino-aprendizagem mais acessível e participativo.

Palavras-chave: Educação inclusiva; Deficiência visual; Formação docente.

Abstract: The inclusion of students with visual impairments in higher education represents a growing challenge and, at the same time, an opportunity to improve pedagogical practices aimed at equity. This article presents an experience report by a Physiotherapy professor upon receiving a student with a visual impairment. This experience prompted reflections on teacher preparedness, institutional support, the use of accessible educational technologies for descriptive communication, and participation in continuing education courses. The report was developed based on practical experience and grounded in theoretical references on inclusion, accessibility, and teaching innovation. It was observed that the use of verbal descriptions supported collective learning and that artificial intelligence-based technologies expand the possibilities for sensory mediation in higher education. It is concluded that continuing education and the ethical use of technology are pathways that strengthen inclusive education and make the teaching-learning process more accessible and participatory.

Keywords: Inclusive education; Visual impairment; Teacher training.

Resumen: La inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la educación superior representa un desafío creciente y, al mismo tiempo, una oportunidad para mejorar las prácticas pedagógicas orientadas a la equidad. Este artículo presenta el relato de experiencia de una docente del curso de Fisioterapia al recibir a un estudiante con discapacidad visual. Esta experiencia generó reflexiones sobre la preparación docente, el apoyo institucional, el uso de tecnologías educativas accesibles para la comunicación descriptiva y la participación en cursos de formación continua. El relato se desarrolló a partir de la experiencia práctica y se fundamentó en referencias teóricas sobre inclusión, accesibilidad e innovación docente. Se observó que el uso de descripciones verbales favoreció el aprendizaje colectivo y que las tecnologías basadas en inteligencia artificial amplían las posibilidades de mediación sensorial en la educación superior. Se concluye que la formación continua y el uso ético de la tecnología son caminos que fortalecen la educación inclusiva y hacen que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más accesible y participativo.

Palabras clave: Educación inclusiva; Discapacidad visual; Formación docente.

1 Introdução

A consolidação da inclusão educacional no Brasil reflete um movimento histórico em defesa do direito de todos ao acesso ao conhecimento. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/1996 e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146/2015, estabeleceram marcos normativos para garantir a acessibilidade e a equidade na educação superior (Brasil, 1996; 2015). A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva reforça que o ambiente universitário deve promover condições para o desenvolvimento integral do estudante, respeitando suas singularidades e favorecendo a sua participação plena (Brasil, 1996; 2008; 2015).

Apesar dos avanços legais e institucionais, a efetivação da inclusão no ensino superior ainda enfrenta desafios práticos, sobretudo no que diz respeito à formação docente e à adaptação de estratégias pedagógicas (Nepomoceno; Szezerbatz, 2018; Luque et al., 2018).

Muitos professores ainda não recebem formação específica para lidar com a diversidade sensorial, especialmente no que se refere à deficiência visual. Essa lacuna na preparação docente contribui para a insegurança de estudantes com deficiência que buscam ingressar ou permanecer no ensino superior, podendo resultar em resistências institucionais e na criação de barreiras desnecessárias e, por vezes, ilegais ao acesso e à permanência desses estudantes. Em cursos da área da saúde, como a Fisioterapia, o processo de ensino exige observação, descrição e interação constante com o corpo humano, o que torna indispensável o desenvolvimento de recursos didáticos acessíveis e o uso de comunicação descritiva e verbal detalhada como estratégia pedagógica essencial à aprendizagem (Johnston et al., 2016).

Nos últimos anos, o cenário educacional tem sido impactado pela incorporação de metodologias inovadoras apoiadas em tecnologias digitais. A integração entre docência e ferramentas tecnológicas, aliada ao avanço da inteligência artificial, amplia as possibilidades de mediação sensorial e de personalização da aprendizagem (Tavares et al., 2025). Quando utilizadas de forma ética e reflexiva, essas tecnologias podem se tornar importantes aliadas da educação inclusiva, fortalecendo a autonomia docente e a participação discente (Mantoan, 2015; Glat, 2007).

A experiência relatada neste artigo surgiu em uma disciplina introdutória do curso de Fisioterapia de uma universidade da região metropolitana do estado do Rio de Janeiro, e retrata o primeiro contato de uma docente com um aluno com deficiência visual. A situação desencadeou um processo de adaptação, aprendizado institucional e reflexão pedagógica sobre a docência inclusiva.

O relato foi construído com base na prática profissional e fundamentado em referências teóricas sobre inclusão, acessibilidade e formação docente.

O relatório tem como objetivo:

1º Compartilhar as repercussões pedagógicas e institucionais decorrentes da experiência de inclusão de um estudante com deficiência visual no ensino superior.

2º Discutir uma experiência inclusiva no ensino superior de Fisioterapia, tomando-a como exemplo de uma abordagem alternativa e positiva às políticas de desenvolvimento e inclusão de estudantes com deficiência visual.

3º Busca-se evidenciar as estratégias pedagógicas adotadas pela docente, o suporte institucional disponibilizado e os aprendizados decorrentes dessa prática, compreendendo-os como elementos necessários para o fortalecimento da docência inclusiva e da cultura de acessibilidade na educação superior.

2 Procedimentos metodológicos

Este estudo caracteriza-se como um relato de experiência de natureza qualitativa, fundamentado na observação direta e na análise reflexiva de uma vivência docente com um discente com deficiência visual. A abordagem qualitativa foi escolhida por permitir a compreensão aprofundada dos aspectos subjetivos e interativos que permeiam o processo de ensino e aprendizagem em contextos inclusivos.

O trabalho foi desenvolvido em ambiente universitário, no contexto das aulas presenciais de uma disciplina introdutória do curso de Fisioterapia. A dinâmica ocorreu a partir da interação entre docente, discentes e equipe pedagógica, considerando as percepções, desafios e adaptações emergentes durante o processo formativo. A análise dos dados foi conduzida de maneira descritiva e interpretativa, buscando identificar repercussões pedagógicas e institucionais da experiência, benefícios para a turma como um todo, e aprendizados docentes relacionados à mediação comunicacional e ao uso de recursos tecnológicos no contexto da inclusão.

O episódio ocorreu no primeiro dia de aula de uma disciplina introdutória do curso de Fisioterapia da Universidade Iguazu. O encontro tinha como objetivo apresentar o plano de ensino e promover a integração entre os estudantes. Durante a exposição do conteúdo por meio de um projetor multimídia, a docente utilizou a expressão: “como vocês estão vendo”. Nesse momento, um aluno informou que um colega, aqui identificado como João (pseudônimo), possuía deficiência visual e não estava acompanhando o material.

Diante da situação, a docente interrompeu imediatamente a explicação, se aproximou do estudante e pediu desculpas pelo ocorrido, reconhecendo a necessidade de adequar sua forma de comunicação. Em seguida, reiniciou a apresentação de maneira descritiva, narrando cada elemento exibido no projetor imagens, textos e estruturas anatômicas, de modo que o conteúdo pudesse ser compreendido também por meio da escuta. Durante o restante da aula, procurou evitar expressões baseadas exclusivamente na visão, substituindo-as por descrições verbais mais contextualizadas e precisas. Essa nova postura representou o primeiro passo rumo a uma

prática pedagógica mais inclusiva, orientada pela escuta ativa e pela adaptação comunicativa.

Ao término da aula, ainda abalada com o ocorrido, a docente procurou a coordenação do curso para relatar a situação e buscar orientações sobre como aprimorar sua prática. O caso foi encaminhado ao setor de Orientação Pedagógica, que prontamente ofereceu suporte e estabeleceu um plano de acompanhamento institucional. A professora foi orientada a participar de cursos de capacitação em acessibilidade e metodologias inclusivas, entre eles o curso Metodologia para Pessoas com Deficiência Visual, promovido pelo Instituto Benjamin Constant. Além disso, a coordenação autorizou tempo adicional de atendimento individualizado, permitindo que o estudante recebesse orientações complementares fora do horário regular de aula.

As atividades pedagógicas foram planejadas e adaptadas de forma progressiva, incorporando estratégias de autodescrição, comunicação verbal detalhada, e uso de tecnologias assistivas que possibilitassem ao estudante com deficiência visual acompanhar os conteúdos teóricos e práticos. Além disso, foi estabelecida uma rotina de acompanhamento individualizado, em consonância com as orientações do setor pedagógico da instituição.

Essas ações iniciais demonstraram o comprometimento institucional com a inclusão e favoreceram a construção de uma prática docente mais consciente, empática e tecnicamente fundamentada. A partir dessa experiência, a professora passou a incorporar estratégias de autodescrição, narrando posturas, gestos, expressões e pontos anatômicos durante as aulas práticas. Essa adaptação comunicativa não apenas facilitou a compreensão do estudante com deficiência visual, como também enriqueceu o processo de aprendizagem de toda a turma, tornando a verbalização um recurso pedagógico coletivo e participativo.

3 Discussão

A Constituição Federal de 1988 estabelece a educação como direito de todos e dever do Estado e da família, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, à cidadania e à qualificação para o trabalho (Brasil, 1988). Esse marco incorpora princípios fundamentais, como a dignidade da pessoa humana, a igualdade e a justiça social, que sustentam a exigência de práticas educacionais inclusivas (Jusbrasil, 2023).

Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), a educação especial passou a ser reconhecida como parte integrante da educação básica e superior, devendo ser oferecida preferencialmente na rede regular de ensino. A LDB determina que os sistemas de ensino assegurem aos educandos com deficiência currículos, métodos e recursos adequados às suas necessidades, garantindo condições de permanência e aprendizado (Brasil, 1996).

Outro marco relevante é a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), que reafirma o direito à educação em todos os níveis e responsabiliza o Estado e as instituições por eliminar barreiras arquitetônicas, tecnológicas, comunicacionais e pedagógicas (Brasil, 2015; Jus Navigandi, 2019).

Em consonância, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação

Inclusiva (Brasil, 2008) orienta os sistemas de ensino a garantir o Atendimento Educacional Especializado (AEE) como serviço complementar ao ensino regular, assegurando ambientes sensíveis à diversidade humana.

Apesar desse arcabouço jurídico consolidado, a efetivação da inclusão ainda enfrenta desafios práticos, especialmente relacionados à formação docente, à infraestrutura institucional e à acessibilidade comunicacional. Conforme ressalta Freire (1996), ensinar é um ato criador e dialógico que requer escuta sensível e disposição para aprender com o outro. A experiência relatada ilustra, de forma concreta, esses princípios: a docente, ao se deparar com um estudante com deficiência visual, precisou reconfigurar sua prática pedagógica, adaptando a linguagem, os métodos e a comunicação para promover o acesso equitativo ao conhecimento.

O caso apresentado reflete os desafios cotidianos vivenciados por professores que atuam sem formação prévia em acessibilidade. Entretanto, também evidencia o potencial transformador da reflexão e da cooperação institucional. O suporte oferecido pela coordenação e pelo setor pedagógico permitiu que a docente se sentisse amparada e motivada a inovar, demonstrando que a inclusão se fortalece por meio do diálogo, da parceria e do compromisso coletivo.

Autores como Glat (2007) e Sassaki (2019) reforçam que a efetividade da inclusão depende da articulação entre políticas institucionais e atitudes docentes baseadas na empatia e na ética profissional. Nesse sentido, pequenas mudanças, como o uso da autodescrição e da linguagem verbal detalhada, mostraram-se capazes de transformar o ambiente de aprendizagem, beneficiando não apenas o aluno com deficiência visual, mas toda a turma. No campo da Fisioterapia, tais estratégias ampliam a compreensão de movimentos, estruturas anatômicas e posturas, estimulando o raciocínio clínico e a aprendizagem colaborativa (Masini, 2013; Amiralian, 2004).

Paralelamente, o avanço das tecnologias assistivas e da inteligência artificial (IA) tem ampliado as possibilidades de inclusão educacional. Aplicativos como o Seeing AI (Microsoft, 2019) e o OrCam MyEye 2.0 (Almukhtar et al., 2022) convertem imagens em descrições sonoras, permitindo que pessoas com deficiência visual reconheçam textos, objetos e rostos. Pesquisas recentes, como o estudo AIris (Brilli et al., 2024), analisam o potencial dos dispositivos vestíveis e sistemas de IA para tornar o aprendizado mais interativo e acessível.

No cenário brasileiro, destaca-se o sistema Aruanã, desenvolvido por Santos (2025), que utiliza algoritmos de reconhecimento e síntese de fala para transformar imagens em descrições audíveis. Essa tecnologia tem se mostrado particularmente útil no ensino de conteúdos que envolvem observação anatômica e demonstrações clínicas, criando uma ponte entre o conteúdo visual e a compreensão auditiva.

Como apontam Tavares et al. (2025b), a adoção de tecnologias emergentes, quando guiada por princípios éticos e pedagógicos, contribui para reduzir desigualdades e fortalecer a autonomia discente. A convergência entre formação docente, apoio institucional e inovação tecnológica constitui um caminho promissor para consolidar a inclusão no ensino superior. Nessa perspectiva, a tecnologia deixa de ser apenas uma ferramenta instrumental e passa a atuar como parceira do professor, promovendo uma cultura educacional mais acessível, participativa

e humanizada.

A experiência relatada evidencia que a inclusão educacional vai além da adaptação de recursos, trata-se de um processo contínuo de formação, escuta e nasce de uma postura pedagógica ética, sensível e comprometida com o diálogo. Quando aliada à tecnologia e ao apoio institucional, a inclusão se transforma em um exercício de aprendizagem mútua e emancipação coletiva, reafirmando o ideal freiriano de uma educação humanizadora e democrática.

4 Considerações finais

A inclusão de estudantes com deficiência visual no ensino superior demanda um conjunto de ações integradas que envolvem formação docente contínua, apoio institucional efetivo e abertura à inovação tecnológica. O caso relatado evidencia que o processo inclusivo é dinâmico, exige sensibilidade, planejamento e diálogo constante entre todos os envolvidos.

A experiência relatada reforça a importância do papel do professor na promoção da acessibilidade, mas que seu êxito depende de políticas institucionais que garantam suporte técnico, infraestrutura e oportunidades de capacitação. A universidade, ao investir na qualificação de seus profissionais e na adoção de tecnologias assistivas, fortalece não apenas a aprendizagem individual, mas também os valores de justiça social e cidadania.

A integração de recursos baseados em inteligência artificial e mediação comunicacional mostra-se um caminho promissor para a personalização do ensino, o engajamento discente e a redução das desigualdades educacionais. Assim, a experiência relatada reafirma que a inclusão não se faz apenas por meio de leis, mas pela prática sensível e comprometida de cada educador e das instituições de ensino.

Referências

AMIRALIAN, M. L. T. Sou cego ou enxergo? As questões da baixa visão. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 29, n. 2, p. 105–116, 2004.

ALMUKHTAR, F. et al. OrCam MyEye 2.0 as an assistive technology for visually impaired users. **Clinical Ophthalmology**, v. 16, p. 2071–2078, 2022. DOI: 10.2147/OPHTH.S358931.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm . Acesso em: 14 out. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 14 out. 2025.

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, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 14 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>. Acesso em: 12 out. 2025.

BRILLI, M. et al. **AIris**: An AI-powered wearable assistive device for the visually impaired. arXiv e-prints, 10 maio 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2405.07606>. Acesso em: 12 out. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 44. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GLAT, R. **Educação inclusiva**: cultura e práticas pedagógicas. Rio de Janeiro: 7Letras, 2007.

JOHNSTON, K. N.; MACKINTOSH, S.; ALCOCK, M. et al. Reconsidering inherent requirements: a contribution to the debate from the clinical placement experience of a physiotherapy student with vision impairment. **BMC Medical Education**, [S.l.], v. 16, art. 74, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0598-0>. Acesso em: 12 out. 2025.

JUSBRASIL. **A inclusão das pessoas com deficiência no ensino superior**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-inclusao-das-pessoas-com-deficiencia-no-ensino-superior/755287780/>. Acesso em: 14 out. 2025.

JUS NAVIGANDI. **Educação inclusiva e a Lei nº 13.146/2015**. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/48429/educacao-inclusiva-e-a-lei-n-13-146-15>. Acesso em: 14 out. 2025.

LUQUE, L.; BRANDÃO, L. de O.; KIRA, E.; OLIVEIRA, R. M.; CASTRO, M. P. P. On the inclusion of learners with visual impairment in computing education programs in Brazil: practices of educators and perceptions of visually impaired learners. **Journal of the Brazilian Computer Society**, São Paulo, v. 24, n. 4, 2018. Disponível em: <https://journal-bcs.springeropen.com/articles/10.1186/s13173-018-0068-0>. Acesso em: 12 out. 2025.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** 4. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

MASINI, E. F. S. **O perceber de quem está na escola sem dispor da visão**. São Paulo: Cortez, 2013.

MICROSOFT GARAGE. **Seeing AI**: Talking camera app for people with vision impairment. Microsoft, 2019. Disponível em: <https://www.microsoft.com/en-us/garage/profiles/seeing-ai/>. Acesso em: 12 out. 2025.

NEPOMOCENO, T. A. R.; SZEZERBATZ, R. A. P. Deficiência visual no ensino superior: o processo de inclusão e as práticas pedagógicas. **Educere – Revista da Educação da UNIPAR**, Umuarama, v. 18, n. 2, p. 357–373, 2018. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/educere/article/view/6687>. Acesso em: 12 out. 2025.

SANTOS, R. M. **Aplicativo de reconhecimento facial** – módulo de captura de imagens e treinamento de inteligência artificial. 2025. Disponível em: <https://aruana.cloud/>. Acesso em: 12 out. 2025.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 9. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2019.

TAVARES, M. S.; RODRIGUES, C. T.; MAGALHÃES, E. M. M.; SILVA, J. F. S.; CARLOS, A. S.; RAUNHETTI, P. Q.; MORENO, A. M. F. Análise dos obstáculos e estratégias pedagógicas para a educação inclusiva de alunos de meia-idade e idosos no ensino superior à distância. **Anais Eventos**, 2025a. DOI: 10.56238/CONEDUCA-034. Disponível em: <https://anaiseventosbr.com/ae/article/view/48>. Acesso em: 12 out. 2025.

TAVARES, M. S. et al. **Desafios e potenciais do uso da inteligência artificial na educação intergeracional**. São Paulo: Editora Equalitas, 2025b.

Recebido em: 16 de abril de 2026.

Publicado em: agosto de 2026.