

TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NO ENSINO SUPERIOR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A APRENDIZAGEM INCLUSIVA

ASSISTIVE TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION: CHALLENGES AND POSSIBILITIES FOR INCLUSIVE LEARNING

TECNOLOGÍAS DE ASISTENCIA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: DESAFÍOS Y POSIBILIDADES PARA EL APRENDIZAJE INCLUSIVO



10.56238/CONEUDA-133

Rodi Narciso

Mestra em Educação Inclusiva

Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)

E-mail: rodynarciso1974@gmail.com

Elisângela Dias Brugnera

Pós-Doutora em Diversidade e Inclusão Social

Instituição: Universidade Feevale

E-mail: ebrugnera@gmail.com

Maria Angélica Dornelles Dias

Mestre em Educação

Instituição: Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

E-mail: angelica.dias@unemat.br

João Carlos Machado

Graduado em Pedagogia

Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)

E-mail: jcmachado06@hotmail.com

RESUMO

A inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior tem avançado, porém ainda enfrenta barreiras estruturais, pedagógicas e tecnológicas. Estudos apontam que a falta de materiais acessíveis, limitações nos ambientes virtuais, desconhecimento docente sobre Tecnologias Assistivas (TAs) e ausência de políticas institucionais consolidadas dificultam a permanência e a aprendizagem desses estudantes. O estudo tem como objetivo identificar e sintetizar os principais desafios e possibilidades do uso das Tecnologias Assistivas no Ensino Superior, destacando suas contribuições para a aprendizagem inclusiva e o papel da formação docente nesse processo. A elaboração deste estudo baseou-se em uma revisão bibliográfica de estudos selecionados, contemplando artigos publicados em periódicos e que abordassem sobre inclusão e TAs na educação superior. Foram examinados conteúdos que tratam da percepção de estudantes, da formação docente, da acessibilidade para pessoas com deficiência visual e das políticas institucionais voltadas à inclusão. Os estudos revelam que as TAs desempenham papel essencial no acesso ao conhecimento, permitindo maior autonomia e participação dos estudantes com deficiência. Recursos como leitores de tela, materiais ampliados, softwares



específicos, áudio-texto e adaptações digitais são apontados como fundamentais para o processo de aprendizagem. Contudo, persistem desafios significativos: formação docente insuficiente e pouco direcionada ao uso das TAs; ausência de políticas robustas de acessibilidade e investimentos em equipamentos; barreiras atitudinais e culturais dentro das instituições de ensino; dificuldades no acesso a materiais e ambientes digitais acessíveis, especialmente para estudantes com deficiência visual. Apesar disso, surgem possibilidades promissoras, como o uso de metodologias ativas, programas de formação continuada, soluções tecnológicas de baixo custo e iniciativas institucionais que promovem práticas mais inclusivas no cotidiano universitário. Conclui-se que as Tecnologias Assistivas representam um componente indispensável para a efetivação da inclusão na educação superior, contribuindo para o acesso equitativo ao ensino e para a permanência dos estudantes com deficiência. Entretanto, sua eficácia depende diretamente da formação docente, do compromisso institucional com políticas de inclusão e da eliminação de barreiras atitudinais, estruturais e tecnológicas.

Palavras-chave: Tecnologias Assistivas. Práticas Inclusivas. Educação Superior.

ABSTRACT

The inclusion of students with disabilities in higher education has progressed, but still faces structural, pedagogical, and technological barriers. Studies indicate that the lack of accessible materials, limitations in virtual environments, teachers' lack of knowledge about Assistive Technologies (ATs), and the absence of consolidated institutional policies hinder the retention and learning of these students. This study aims to identify and synthesize the main challenges and possibilities of using Assistive Technologies in Higher Education, highlighting their contributions to inclusive learning and the role of teacher training in this process. The elaboration of this study was based on a bibliographic review of selected studies, including articles published in journals that addressed inclusion and ATs in higher education. Content dealing with student perception, teacher training, accessibility for people with visual impairments, and institutional policies aimed at inclusion was examined. The studies reveal that ATs play an essential role in access to knowledge, allowing greater autonomy and participation for students with disabilities. Resources such as screen readers, enlarged materials, specific software, audio-text, and digital adaptations are considered fundamental to the learning process. However, significant challenges persist: insufficient and poorly directed teacher training in the use of assistive technologies; lack of robust accessibility policies and investments in equipment; attitudinal and cultural barriers within educational institutions; and difficulties in accessing accessible digital materials and environments, especially for students with visual impairments. Despite this, promising possibilities emerge, such as the use of active methodologies, continuing education programs, low-cost technological solutions, and institutional initiatives that promote more inclusive practices in daily university life. It is concluded that assistive technologies represent an indispensable component for the effective inclusion in higher education, contributing to equitable access to education and the retention of students with disabilities. However, their effectiveness depends directly on teacher training, institutional commitment to inclusion policies, and the elimination of attitudinal, structural, and technological barriers.

Keywords: Assistive Technologies. Inclusive Practices. Higher Education.

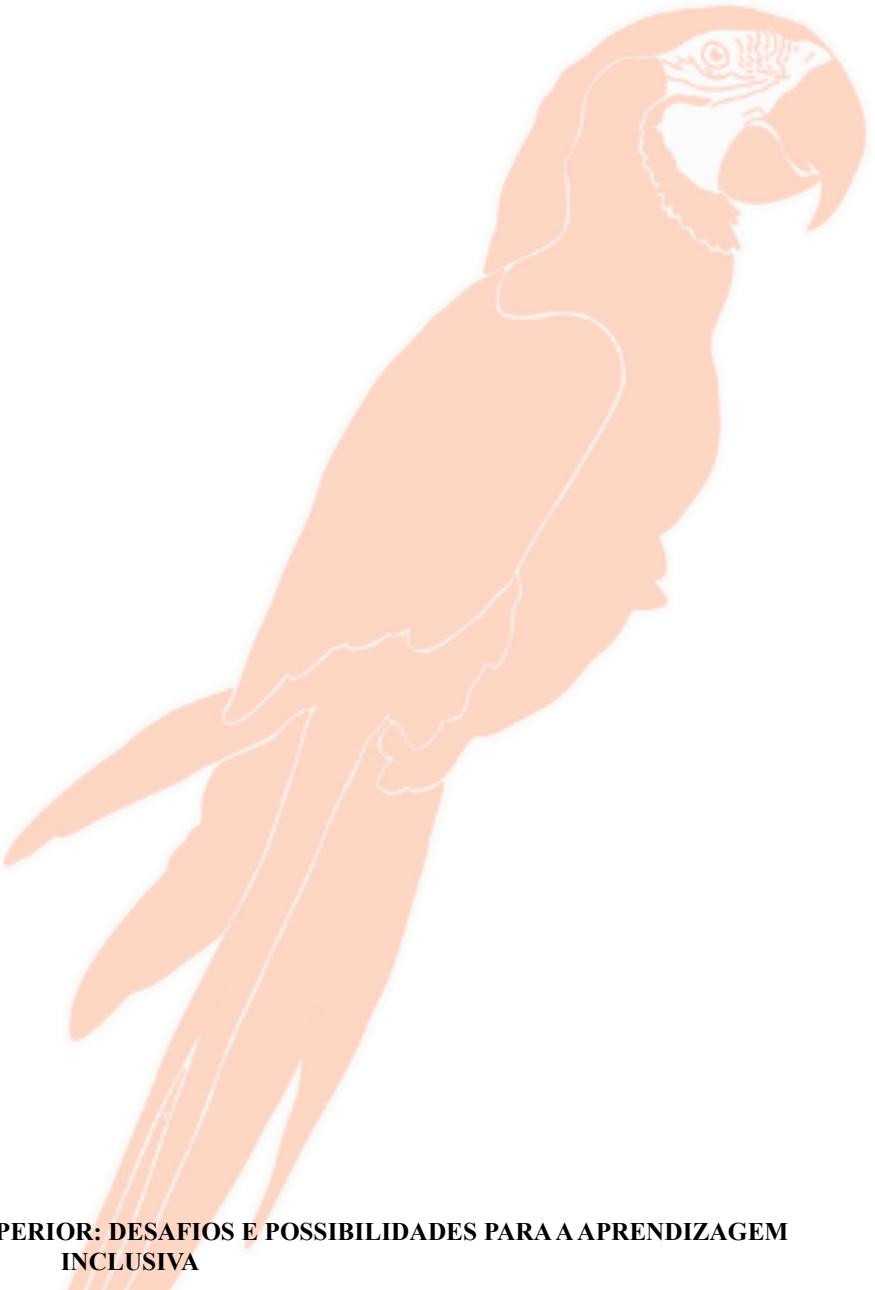
RESUMEN

La inclusión de estudiantes con discapacidad en la educación superior ha avanzado, pero aún enfrenta barreras estructurales, pedagógicas y tecnológicas. Estudios indican que la falta de materiales accesibles, las limitaciones en entornos virtuales, el desconocimiento del profesorado sobre las Tecnologías de Asistencia (TA) y la ausencia de políticas institucionales consolidadas dificultan la retención y el aprendizaje de estos estudiantes. Este estudio busca identificar y sintetizar los principales desafíos y posibilidades del uso de las Tecnologías de Asistencia en la Educación Superior, destacando sus contribuciones al aprendizaje inclusivo y el rol de la formación docente en este proceso. La elaboración de este estudio se basó en una revisión bibliográfica de estudios seleccionados, incluyendo artículos publicados en revistas que abordaron la inclusión y las TA en la educación superior. Se



examinó contenido sobre la percepción del alumnado, la formación docente, la accesibilidad para personas con discapacidad visual y las políticas institucionales orientadas a la inclusión. Los estudios revelan que las TA desempeñan un papel esencial en el acceso al conocimiento, permitiendo una mayor autonomía y participación del alumnado con discapacidad. Recursos como lectores de pantalla, materiales ampliados, software específico, audiotexto y adaptaciones digitales se consideran fundamentales para el proceso de aprendizaje. Sin embargo, persisten desafíos importantes: formación docente insuficiente y mal dirigida en el uso de tecnologías de asistencia; falta de políticas sólidas de accesibilidad e inversión en equipos; barreras actitudinales y culturales dentro de las instituciones educativas; y dificultades para acceder a materiales y entornos digitales accesibles, especialmente para estudiantes con discapacidad visual. A pesar de ello, surgen posibilidades prometedoras, como el uso de metodologías activas, programas de formación continua, soluciones tecnológicas de bajo coste e iniciativas institucionales que promueven prácticas más inclusivas en la vida universitaria diaria. Se concluye que las tecnologías de asistencia representan un componente indispensable para la inclusión efectiva en la educación superior, contribuyendo al acceso equitativo a la educación y a la retención del alumnado con discapacidad. Sin embargo, su eficacia depende directamente de la formación docente, el compromiso institucional con las políticas de inclusión y la eliminación de barreras actitudinales, estructurales y tecnológicas.

Palabras clave: Tecnologías de Asistencia. Prácticas Inclusivas. Educación Superior.





REFERÊNCIAS

FRANÇA, Jordan de Souza; PAULINO, Vanessa Cristina; NASCIMENTO, Amanda Sousa Batista do. A Tecnologia Assistiva como suporte à inclusão da Pessoa com Deficiência Visual no Ensino Superior: Revisão Sistemática. *Revincluso - Revista Inclusão & Sociedade*, v. 2, n. 1, p. 1-29, 2023.

GALASSO, Bruno José Betti; POLONI, Paula Keiko Iwamoto. Formação docente para a educação inclusiva: inovação, tecnologias assistivas e desafios no ensino superior. *Caderno Pedagógico*, v. 22, n. 7, p. e16290, 2025.

ROSA, Carla Marielly; VIÇOSA, Cátia Silene Carrazoni Lopes; FOLMER, Vanderlei; SALGUEIRO, Andréia Caroline Fernandes. Inclusão no ensino superior e o uso de tecnologias assistivas: uma avaliação com base nas percepções de discentes de licenciatura. *Revista Educação Especial*, v. 33, p. 1-21, 2020.

SANTANA, Aline Canuto de Abreu; NARCISO, Rodi; FERNANDES, Allysson Barbosa. Explorando as metodologias científicas: tipos de pesquisa, abordagens e aplicações práticas. *Caderno Pedagógico*, v. 22, n. 1, p. e13333, 2025.

SIQUEIRA, Inajara Mills; SANTANA, Carla da Silva. Propostas de acessibilidade para a inclusão de pessoas com deficiências no ensino superior. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 16, n.1, p. 127-136, 2010.

SOUZA, Edson Timóteo de. Tecnologias assistivas na educação superior: revisão sobre formação docente e práticas inclusivas. *REVISTA FOCO*, v. 17, n. 9, p. e6063, 2024.

