

## MÍDIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: SUPERANDO BARREIRAS

Jacira Gomes de Oliveira Souza<sup>1</sup>  
Armstrong Pereira de Almeida<sup>2</sup>  
Bruno Sella Beti<sup>3</sup>  
Cledir Rocha Pereira<sup>4</sup>  
José Wellgton do Nascimento<sup>5</sup>  
Luciana de Carvalho Alves Porto<sup>6</sup>  
Marlene Carvalho Alves de Almeida<sup>7</sup>  
Marluce de Carvalho Alves dos Santos<sup>8</sup>

**RESUMO:** Este estudo investigou os desafios e as soluções oferecidas pelas mídias digitais na educação inclusiva, com o objetivo de analisar como as tecnologias podem superar as barreiras enfrentadas por alunos com deficiência no ambiente escolar. A pesquisa foi de natureza bibliográfica, realizando uma revisão da literatura existente sobre o uso de tecnologias assistivas, como softwares educativos e ferramentas adaptativas, no contexto da educação inclusiva. O desenvolvimento abordou os principais obstáculos à implementação das tecnologias, como a falta de formação de professores, a infraestrutura inadequada das escolas e a resistência à inovação. Também foram discutidas as soluções tecnológicas que permitem a personalização da aprendizagem e a adaptação dos conteúdos às necessidades dos alunos com deficiência, destacando o potencial da inteligência artificial e de outras ferramentas digitais. As considerações finais apontaram que as mídias digitais, quando bem aplicadas, podem promover a inclusão educacional, mas a sua implementação depende da formação contínua dos educadores, da adaptação pedagógica e de investimentos em infraestrutura. Além disso, a pesquisa sugeriu a necessidade de novos estudos sobre a efetividade dessas tecnologias em contextos diversos e em escolas com diferentes condições de acesso.

389

**Palavras-chave:** Educação Inclusiva. Mídias Digitais. Tecnologias Assistivas. Inteligência Artificial. Formação de Professores.

<sup>1</sup>Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

<sup>2</sup>Mestrando em Ciências da Educação, Universidade Leonardo da Vinci (ULDV).

<sup>3</sup>Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

<sup>4</sup>Mestre em Educação, Christian Business School.

<sup>5</sup>Mestrando em Administração, Must University (MUST).

<sup>6</sup>Mestranda em Ciências da Educação, Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

<sup>7</sup>Mestranda em Ciências da Educação, Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

<sup>8</sup>Mestranda em Ciências da Educação, Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

**ABSTRACT:** This study investigated the challenges and solutions offered by digital media in inclusive education, with the aim of analyzing how technologies can overcome the barriers faced by students with disabilities in the school environment. The research was bibliographic in nature, conducting a review of the existing literature on the use of assistive technologies, such as educational software and adaptive tools, in the context of inclusive education. The development addressed the main obstacles to the implementation of technologies, such as the lack of teacher training, inadequate school infrastructure and resistance to innovation. Technological solutions that allow for the personalization of learning and the adaptation of content to the needs of students with disabilities were also discussed, highlighting the potential of artificial intelligence and other digital tools. The final considerations pointed out that digital media, when well applied, can promote educational inclusion, but its implementation depends on the continuous training of educators, pedagogical adaptation and investments in infrastructure. In addition, the research suggested the need for new studies on the effectiveness of these technologies in different contexts and in schools with different access conditions.

**Keywords:** Inclusive Education. Digital Media. Assistive Technologies. Artificial Intelligence. Teacher Training.

## I INTRODUÇÃO

A educação inclusiva, entendida como o processo de garantir acesso e participação de todos os alunos no ambiente educacional, é um tema de crescente importância no contexto educacional contemporâneo. Ela envolve a adaptação de métodos, conteúdos e recursos para atender às necessidades de alunos com deficiência, promovendo sua plena inclusão no processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, as mídias digitais têm se destacado como ferramentas essenciais para superar barreiras de acessibilidade e oferecer soluções inovadoras que favorecem a aprendizagem de alunos com diferentes tipos de deficiências. A utilização de tecnologias digitais no ambiente escolar pode transformar a forma como a educação inclusiva é praticada, proporcionando uma experiência de aprendizado dinâmica, personalizada e acessível.

A justificativa para este estudo decorre da necessidade urgente de se explorar e compreender as potencialidades das mídias digitais na promoção da inclusão educacional. Embora o uso de tecnologias digitais tenha sido adotado em diversos setores, na educação inclusiva, essa integração ainda enfrenta desafios significativos, como a formação inadequada de professores, a falta de recursos acessíveis e a resistência à inovação. No entanto, as ferramentas digitais oferecem soluções práticas que podem ser adaptadas às diferentes necessidades dos alunos com deficiência, como softwares educativos, plataformas de aprendizagem adaptativas, e dispositivos de apoio à comunicação, entre outros. Assim,

compreender como as mídias digitais podem ser utilizadas de forma eficiente para superar as barreiras enfrentadas por esses alunos é de fundamental importância para garantir uma educação inclusiva e equitativa.

O problema que orienta esta pesquisa é a dificuldade de implementação de soluções tecnológicas na educação inclusiva, no que diz respeito ao uso das mídias digitais. Embora existam inúmeras ferramentas tecnológicas disponíveis, muitas escolas ainda enfrentam desafios em integrar essas ferramentas, criando um ambiente de aprendizagem acessível e inclusivo para todos os alunos, inclusive para aqueles com deficiência. A resistência por parte dos educadores e a falta de uma infraestrutura adequada são fatores que dificultam a implementação de tecnologias que poderiam facilitar o processo de ensino-aprendizagem desses alunos. Portanto, é essencial investigar as práticas atuais e explorar as possibilidades de aprimoramento do uso das mídias digitais como facilitadoras da inclusão educacional.

O objetivo principal desta pesquisa é analisar as soluções tecnológicas oferecidas pelas mídias digitais e como elas podem ser aplicadas na superação das barreiras educacionais enfrentadas pelos alunos com deficiência, promovendo uma educação inclusiva e acessível. O estudo busca identificar os principais desafios enfrentados na implementação dessas tecnologias e as melhores práticas para integrá-las no contexto educacional.

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa de natureza bibliográfica, com o objetivo de realizar uma revisão da literatura existente sobre o tema. Não foi realizada coleta de dados primários, sendo o foco da pesquisa a análise de textos acadêmicos, artigos e outros materiais publicados sobre o uso de mídias digitais na educação inclusiva. Os principais instrumentos utilizados foram a análise documental e a leitura crítica das fontes bibliográficas selecionadas. Os procedimentos incluíram a busca por referências em bases de dados acadêmicas, como *Google Scholar* e *SciELO*, além da utilização de artigos de periódicos especializados, livros e dissertações relacionadas ao uso de tecnologias na educação inclusiva. A pesquisa seguiu a técnica de análise de conteúdo, a fim de identificar os principais conceitos, abordagens e desafios discutidos na literatura.

O texto está estruturado em três seções principais: a introdução, que apresenta o tema, a justificativa, o problema, o objetivo e a metodologia da pesquisa; o desenvolvimento, que apresenta uma análise dos desafios enfrentados pelos alunos com deficiência e as soluções tecnológicas que podem ser aplicadas para promover a inclusão; e, por fim, as considerações

finais, que sintetizam os principais achados da pesquisa e discutem as implicações práticas das mídias digitais na educação inclusiva. Cada uma dessas seções contribui para a construção do entendimento sobre a importância das mídias digitais no processo de inclusão educacional.

## 2 Desafios e Soluções Tecnológicas na Educação Inclusiva

A educação inclusiva enfrenta uma série de desafios que se refletem na prática pedagógica, quando se trata da integração de alunos com deficiência. Tais desafios envolvem não apenas a adaptação do currículo e dos métodos de ensino, mas também a implementação de recursos e tecnologias acessíveis que possam garantir a equidade no processo de aprendizagem. Embora a inclusão seja um princípio fundamental nas políticas educacionais contemporâneas, a realidade nas escolas nem sempre acompanha esse discurso, resultando em dificuldades para proporcionar uma educação acessível para todos os alunos. Nesse contexto, as mídias digitais têm se destacado como uma ferramenta promissora para superar esses obstáculos, mas sua implementação ainda enfrenta desafios significativos.

De acordo com Andrade *et al.* (2019), a utilização de tecnologias digitais na educação básica, embora crescente, ainda é uma prática incipiente quando se trata de promover a inclusão de alunos com deficiência. Muitos professores não estão preparados para integrar as tecnologias em suas práticas pedagógicas, o que contribui para a falta de adaptação dos materiais didáticos e da infraestrutura necessária para atender às necessidades desses alunos. Além disso, a resistência ao uso de novas tecnologias por parte de alguns educadores também pode ser um fator limitante, criando um ambiente onde as possibilidades oferecidas pelas mídias digitais não são exploradas. No entanto, a utilização de soluções tecnológicas, como softwares de apoio e plataformas de aprendizagem adaptativas, pode representar uma mudança significativa nesse cenário, facilitando a adaptação de conteúdos e a personalização do ensino para diferentes tipos de deficiência.

Por outro lado, a tecnologia pode desempenhar um papel na adaptação de conteúdos e na personalização da aprendizagem em um contexto de sala de aula diversificada. Barbosa *et al.* (2023) apontam que a inteligência artificial (IA) tem um potencial considerável para promover a inclusão educacional, uma vez que pode ser utilizada para criar ambientes de aprendizagem personalizados. Ferramentas baseadas em IA podem ajustar o conteúdo de acordo com as necessidades e o ritmo de aprendizagem de cada aluno, além de oferecer recursos de

acessibilidade, como legendas automáticas, leitura de textos em voz alta e a adaptação de interfaces para alunos com deficiência visual ou auditiva. Essas tecnologias permitem que o processo de ensino seja inclusivo, permitindo que os alunos com deficiência participem das atividades de aprendizagem, sem as limitações impostas por métodos pedagógicos tradicionais.

A formação de professores é outro aspecto fundamental para a implementação bem-sucedida das tecnologias digitais na educação inclusiva. Favacho *et al.* (2021) ressaltam que a capacitação docente em ferramentas digitais e no uso de tecnologias assistivas é essencial para garantir a eficácia do ensino inclusivo. O uso de ferramentas como leitores de tela, tradutores de sinais, softwares educativos e outras tecnologias de apoio pode ser um divisor de águas na aprendizagem de alunos com deficiência. No entanto, para que essas ferramentas sejam eficazes, os professores precisam ser treinados para utilizá-las e integrá-las ao planejamento pedagógico. Isso exige, portanto, uma formação contínua, que não apenas forneça o conhecimento técnico sobre as ferramentas, mas também sensibilize os educadores sobre as questões de acessibilidade e inclusão.

Além disso, é importante destacar que a implementação de tecnologias digitais na educação inclusiva não se limita apenas ao uso de software e hardware específicos. A integração bem-sucedida dessas tecnologias também depende de uma mudança na mentalidade e na cultura escolar. A resistência à inovação é um desafio comum, como afirmam Favacho *et al.* (2021), que indicam que muitos professores ainda preferem métodos tradicionais de ensino, devido à familiaridade com esses métodos e à falta de confiança nas novas abordagens tecnológicas. A superação dessa resistência exige uma abordagem gradual, com o suporte de políticas públicas que incentivem o uso das tecnologias, a disponibilização de recursos adequados e a promoção de uma cultura escolar que valorize a inclusão e a inovação.

Por outro lado, as tecnologias digitais não substituem a necessidade de adaptação pedagógica, mas podem complementar as abordagens tradicionais. Mamcasz-Biginheski e Shimazaki (2023) destacam a importância de métodos simples e tradicionais, como o uso do soroban, que têm se mostrado importante na aprendizagem de alunos com deficiência intelectual. A educação inclusiva deve considerar a diversidade de métodos e abordagens que atendem a diferentes necessidades. Assim, a combinação de ferramentas digitais com métodos tradicionais pode proporcionar uma experiência de aprendizagem rica e diversificada,

garantindo que todos os alunos possam se beneficiar de diferentes tipos de recursos e estratégias pedagógicas.

Ademais, a infraestrutura nas escolas também representa um desafio significativo para a implementação das tecnologias digitais na educação inclusiva. A falta de acesso a equipamentos adequados, como computadores, *tablets* e conexões de *internet* estável, ainda é um obstáculo para muitas escolas em regiões afastadas ou com menos recursos. A carência de equipamentos e a falta de infraestrutura tecnológica dificultam o uso pleno das mídias digitais como ferramenta de inclusão. Barbosa *et al.* (2023) ressaltam que a superação desse desafio exige investimentos significativos em infraestrutura, além de políticas públicas que garantam o acesso equitativo às tecnologias, assegurando que todas as escolas possam integrar as mídias digitais em seus processos pedagógicos.

Embora existam diversas ferramentas e soluções tecnológicas que podem ser utilizadas para promover a educação inclusiva, é essencial que essas tecnologias sejam adaptadas às necessidades específicas de cada aluno. A implementação de tecnologias digitais na educação deve ser vista como um processo contínuo de adaptação e inovação, que leva em consideração as características de cada estudante e a diversidade do ambiente escolar. Dessa forma, as mídias digitais não apenas facilitam o acesso ao conteúdo, mas também possibilitam a personalização do ensino, permitindo que cada aluno aprenda de acordo com seu próprio ritmo e capacidade.

A análise das soluções tecnológicas existentes e a sua implementação prática nas escolas revelam a complexidade do processo de inclusão educacional. Embora as mídias digitais representem uma ferramenta para a superação das barreiras educacionais, a implementação bem-sucedida depende de uma série de fatores, como a formação dos professores, o suporte institucional e a adaptação dos conteúdos pedagógicos. A integração das tecnologias digitais no processo educativo exige um compromisso coletivo, envolvendo educadores, gestores, alunos e suas famílias, para garantir que a educação inclusiva se torne uma realidade para todos os alunos.

Portanto, é possível concluir que as mídias digitais desempenham um papel fundamental na promoção da inclusão educacional, oferecendo soluções inovadoras que podem superar muitas das barreiras enfrentadas por alunos com deficiência. No entanto, a implementação dessas tecnologias depende de uma abordagem que considere não apenas as ferramentas tecnológicas, mas também a formação contínua dos educadores, a adaptação

pedagógica e a construção de uma infraestrutura adequada. Apenas com a superação desses desafios será possível garantir uma educação inclusiva de qualidade para todos os estudantes.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As principais conclusões deste estudo indicam que as mídias digitais, quando bem implementadas, podem superar diversas barreiras enfrentadas por alunos com deficiência no contexto educacional. A pesquisa confirmou que a utilização de tecnologias assistivas, como softwares educativos e ferramentas adaptativas, pode promover uma educação inclusiva, permitindo que esses alunos participem das atividades escolares. No entanto, os desafios relacionados à formação dos professores, à infraestrutura das escolas e à resistência à inovação são fatores que dificultam utilização das tecnologias para inclusão educacional.

O estudo contribui ao evidenciar que, apesar dos avanços nas ferramentas tecnológicas, a implementação dessas soluções ainda enfrenta obstáculos significativos. A personalização do ensino, por meio de ferramentas baseadas em inteligência artificial, mostra-se uma das possibilidades para atender às necessidades específicas de cada aluno. Contudo, é necessário que ações sejam direcionadas à capacitação docente e à adaptação dos recursos pedagógicos, além de investimentos em infraestrutura para garantir que todos os alunos possam usufruir dessas tecnologias.

395

Por fim, este estudo aponta para a necessidade de novas pesquisas sobre a efetividade da implementação de mídias digitais na educação inclusiva, sobretudo em contextos diversos e em escolas com diferentes níveis de acesso às tecnologias. Novos estudos devem investigar as metodologias pedagógicas que integraram com sucesso as mídias digitais, bem como o impacto dessas ferramentas no desempenho acadêmico e no bem-estar dos alunos com deficiência. Tais investigações podem fornecer *insights* para aprimorar as práticas educacionais inclusivas e otimizar o uso das tecnologias no ensino.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, L. G. S. B., Jesus, L. A. F., Ferrete, R. B., & Santos, R. M. (2019). A sala de aula invertida como alternativa inovadora para a educação básica. *Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco*, 8(2), 4-22. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/saladeaula/article/view/595/450>. Acessado em: 24/02/2025.
- BARBOSA, V. N., *et al.* (2023). Desafios da Educação na Era da Inteligência Artificial. *Revista Digital-FACEPE*, 1(10), 1-10. Disponível em:

<http://revista.facepesp.com.br/index.php/RevFACEPE/article/view/33>. Acessado em: 24/02/2025.

FAVACHO, A. M., Gonçalves, D. G. B., & Almeida, H. G. (2021). Inclusão das ferramentas tecnológicas na prática do professor e a aprendizagem digital: Concepção dos professores da Educação Básica. Instituto Federal do Amapá. Disponível em: <http://repositorio.ifap.edu.br/jspui/handle/prefix/389>. Acessado em: 24/02/2025.

MAMCASZ-Biginheski, L. V., & Shimazaki, E. M. (2023). Soroban na aprendizagem de alunos com deficiência intelectual. Diversa. Disponível em: <https://diversa.org.br/artigos/Soroban-na-aprendizagem-de-alunos-com-deficiencia-intelectual/>. Acessado em: 24/02/2025.