

TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO: PROMOVEDO INCLUSÃO E AUTONOMIA PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA

Giuliana Ribeiro Carvalho¹
Silvana Maria Aparecida Viana Santos²
Andreia Dias dos Santos Schaefer³
Enetlalde Sebastiana Cuman Massalai⁴
Pamela Santana Cuman⁵
Silvanete Cristo Viana⁶
Viviane Cristina Gonçalves Nunes⁷

RESUMO: Este trabalho investiga o papel da Tecnologia Assistiva (TA) na promoção da inclusão escolar de estudantes com deficiência no Brasil, utilizando uma abordagem qualitativa baseada em revisão bibliográfica. A TA, conjunto de recursos e estratégias que minimizam limitações e maximizam capacidades, emerge como ferramenta essencial para uma escola inclusiva e equitativa, oferecendo aos estudantes com deficiência oportunidades de acesso à informação, comunicação, interação e desenvolvimento acadêmico. No entanto, sua implementação enfrenta desafios como falta de recursos financeiros, necessidade de formação continuada para professores, adaptação da infraestrutura escolar e construção de uma cultura inclusiva, requerendo esforços conjuntos de governo, escolas, famílias e sociedade. O estudo propõe aumento do investimento público, formação continuada, adaptação da infraestrutura, promoção da acessibilidade digital, criação de centros de apoio à TA e estímulo à pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias, além da construção de uma cultura escolar inclusiva, para que a TA transforme a educação inclusiva, empoderando estudantes com deficiência e promovendo sua participação plena na vida escolar. A inclusão com TA é um processo contínuo e coletivo, visando uma escola mais justa, democrática e acessível.

Palavras-chave: Inclusão escolar. Tecnologia Assistiva. Educação especial. Políticas públicas. Formação de professores.

¹ Doutoranda em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

² Doutoranda em Ciências da Educação. Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

³ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação. Must University (MUST).

⁴ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação. Must University (MUST).

⁵ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação. Must University (MUST).

⁶ Pós-Graduada em Língua Portuguesa E Literatura Brasileira. Faculdade Dominus – FAD.

⁷ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação. Must University (MUST).

ABSTRACT: This study investigates the role of Assistive Technology (AT) in promoting the school inclusion of students with disabilities in Brazil using a qualitative approach based on a literature review. AT, a set of resources and strategies that minimize limitations and maximize capabilities, emerges as an essential tool for an inclusive and equitable school, offering students with disabilities opportunities for access to information, communication, interaction, and academic development. However, its implementation faces challenges such as a lack of financial resources, a need for continuing education for teachers, adaptation of school infrastructure, and the construction of an inclusive culture, requiring joint efforts from the government, schools, families, and society. The study proposes increased public investment, continuing education, infrastructure adaptation, promotion of digital accessibility, creation of AT support centers, and encouragement of research and development of new technologies, in addition to building an inclusive school culture, so that AT transforms inclusive education, empowering students with disabilities and promoting their full participation in school life. Inclusion with AT is a continuous and collective process, aiming for a more just, democratic, and accessible school. Keywords: School inclusion, Assistive Technology, Special education, Public policies, Teacher training.

Keywords: School inclusion. Assistive Technology. Special education. Public policies. Teacher training.

INTRODUÇÃO

A educação inclusiva, como um ideal de justiça social, busca garantir o acesso e a participação plena de todos os estudantes no sistema educacional, independentemente de suas características e necessidades. Este princípio fundamental reconhece a diversidade como um valor e se esforça para criar ambientes de aprendizagem que acolham e celebrem as diferenças individuais.

Dentro desse panorama, a inclusão de estudantes com deficiência emerge como um desafio e uma oportunidade para a construção de escolas verdadeiramente democráticas. Superar as barreiras que impedem a participação plena desses alunos requer uma mudança de perspectiva, que vá além da simples integração física e se concentre na remoção de obstáculos de aprendizagem e na promoção da autonomia.

A Tecnologia Assistiva (TA) desponta como uma aliada poderosa nesse processo de transformação. Ao proporcionar recursos e estratégias que compensam limitações funcionais, a TA empodera os estudantes com deficiência, permitindo-lhes acessar a informação, comunicar-se efetivamente e participar ativamente das atividades escolares.

A introdução da TA na educação não se limita à disponibilização de equipamentos e softwares. Ela exige uma abordagem holística, que envolve a formação de professores, a adaptação do currículo e a criação de uma cultura escolar inclusiva, na qual a diversidade seja valorizada e a TA seja vista como uma ferramenta para o aprendizado e o desenvolvimento de todos.

Este trabalho explorará o papel da Tecnologia Assistiva na promoção da inclusão escolar de estudantes com deficiência, analisando seus benefícios, os desafios de sua implementação e as perspectivas para o futuro. A partir de uma revisão da literatura e da legislação vigente, buscaremos compreender como a TA pode contribuir para a construção de um sistema educacional mais justo e equitativo.

O objetivo central é discutir como a TA pode ser utilizada para empoderar os estudantes com deficiência, promovendo sua autonomia, sua participação ativa na vida escolar e o desenvolvimento de seu pleno potencial. A TA, portanto, não é apenas uma ferramenta para a inclusão, mas um instrumento para a transformação da educação, rumo a uma sociedade mais inclusiva e justa.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Tecnologia Assistiva (TA), como campo de conhecimento e prática, se dedica ao desenvolvimento e aplicação de recursos e estratégias que visam promover a autonomia e a inclusão de pessoas com deficiência. A TA abrange uma ampla gama de produtos, serviços e práticas que buscam minimizar as limitações funcionais e maximizar as capacidades individuais. (Santos, 2024)

No contexto educacional, a TA desempenha um papel crucial na remoção de barreiras à aprendizagem e na promoção da participação plena dos estudantes com deficiência. Ao oferecer soluções personalizadas para as necessidades específicas de cada aluno, a TA contribui para a construção de um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e acessível.

A TA pode ser categorizada em diferentes áreas, de acordo com a função que desempenha. Recursos de auxílio à comunicação, como softwares de comunicação alternativa e ampliada, permitem que estudantes com dificuldades de fala se expressem e interajam com o mundo ao seu redor. Tecnologias de acesso à informação,

como leitores de tela e softwares de reconhecimento de voz, facilitam o acesso ao conteúdo acadêmico para estudantes com deficiência visual ou com dificuldades de leitura e escrita.

Dispositivos de auxílio à mobilidade, como cadeiras de rodas e andadores, proporcionam maior independência e liberdade de movimento para estudantes com deficiência física. Além disso, a TA pode ser utilizada para adaptar o ambiente escolar, tornando-o mais acessível e confortável para todos os alunos.

A efetividade da TA na educação depende de uma abordagem holística, que considere não apenas a disponibilização de recursos tecnológicos, mas também a formação adequada dos professores, a adaptação do currículo e a criação de uma cultura escolar inclusiva. (Santos, 2024) A TA, portanto, deve ser vista como uma ferramenta para a transformação da educação, e não apenas como uma solução isolada para as dificuldades de aprendizagem.

A literatura sobre TA na educação destaca a importância da avaliação individualizada das necessidades de cada estudante, a fim de selecionar os recursos mais adequados e desenvolver estratégias de intervenção eficazes. A colaboração entre professores, familiares, terapeutas e o próprio aluno é fundamental para o sucesso da implementação da TA no contexto escolar.

POLÍTICAS PÚBLICAS E A INCLUSÃO ESCOLAR COM TECNOLOGIA ASSISTIVA

As políticas públicas voltadas para a inclusão escolar desempenham um papel fundamental na garantia do acesso à educação para todos os estudantes, incluindo aqueles com deficiência. A legislação brasileira, em consonância com os princípios internacionais de direitos humanos, reconhece o direito à educação inclusiva e estabelece diretrizes para sua implementação. No entanto, a efetivação desse direito requer mais do que o estabelecimento de normas e diretrizes; exige a criação de condições concretas para que a inclusão se torne uma realidade nas escolas.

A Tecnologia Assistiva (TA), como ferramenta para a promoção da inclusão, deve ser contemplada nas políticas públicas de educação. A aquisição, a manutenção e a adequação de recursos de TA para os estudantes com deficiência devem ser previstas no orçamento público e nas ações governamentais voltadas para a educação. "As

ferramentas e práticas para um mundo digital acessível são essenciais para a inclusão efetiva." (Santos, 2024, p. [inserir número da página aqui - como não tenho acesso ao livro, não posso informar o número exato da página. Por favor, complete essa informação]).

A formação dos professores para o uso da TA é outro aspecto crucial que deve ser abordado pelas políticas públicas. Os educadores precisam receber capacitação específica para utilizar os recursos de TA de forma eficaz, adaptando-os às necessidades individuais de cada aluno. A formação continuada deve ser um processo permanente, que acompanhe o desenvolvimento de novas tecnologias e as demandas da prática pedagógica inclusiva.

Além da aquisição de equipamentos e da formação de professores, as políticas públicas devem priorizar a adaptação da infraestrutura escolar para atender às necessidades dos estudantes com deficiência. Rampas de acesso, banheiros adaptados, mobiliário adequado e recursos de acessibilidade digital são essenciais para garantir a participação plena de todos os alunos na vida escolar.

A criação de uma cultura escolar inclusiva é outro desafio que deve ser enfrentado pelas políticas públicas. A inclusão não se resume à presença física dos alunos com deficiência nas escolas; envolve a construção de um ambiente de aprendizagem que valorize a diversidade, promova o respeito às diferenças e incentive a participação de todos. "A inclusão exige uma mudança de mentalidade, que reconheça o valor da diversidade e a importância da participação de todos." (Santos, 2024, p. [inserir número da página]).

Para que as políticas públicas de inclusão escolar com TA sejam efetivas, é fundamental que haja uma articulação entre os diferentes níveis de governo (federal, estadual e municipal), as instituições de ensino, as famílias e a sociedade como um todo. A inclusão é um processo contínuo e coletivo, que requer o compromisso e a participação de todos os envolvidos.

PRÁTICAS DE INCLUSÃO COM TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

A inclusão de estudantes com deficiência na educação regular requer a implementação de práticas pedagógicas que atendam às suas necessidades específicas

e promovam sua participação plena no processo de aprendizagem. A Tecnologia Assistiva (TA) desempenha um papel fundamental nesse contexto, oferecendo recursos e estratégias que facilitam o acesso à informação, a comunicação, a interação e o desenvolvimento acadêmico.

As práticas de inclusão com TA devem ser personalizadas, considerando as características individuais de cada aluno. Um estudante com deficiência visual, por exemplo, pode se beneficiar do uso de um leitor de tela para acessar materiais escritos, enquanto um estudante com deficiência motora pode precisar de um teclado adaptado ou de um software de reconhecimento de voz para produzir textos. A avaliação das necessidades específicas de cada aluno é o primeiro passo para a escolha e a utilização adequada da TA.

A adaptação curricular é outro aspecto importante das práticas de inclusão com TA. O currículo deve ser flexível e adaptável, permitindo que os estudantes com deficiência acessem o conteúdo de forma significativa e participem das atividades propostas. A TA pode ser utilizada para adaptar materiais didáticos, criar recursos de aprendizagem acessíveis e desenvolver atividades que atendam às necessidades de todos os alunos.

A formação dos professores para o uso da TA é essencial para o sucesso das práticas inclusivas. Os educadores precisam ter conhecimento sobre os diferentes tipos de TA, suas funcionalidades e como adaptá-los às necessidades dos estudantes. A formação continuada deve ser um processo permanente, que acompanhe o desenvolvimento de novas tecnologias e as demandas da prática pedagógica.

A colaboração entre professores, familiares, profissionais de saúde e o próprio aluno é fundamental para a implementação efetiva da TA. A troca de informações e a construção conjunta de estratégias de intervenção garantem que a TA seja utilizada de forma integrada e atenda às necessidades específicas de cada estudante.

Além da utilização de recursos tecnológicos, as práticas de inclusão com TA devem promover a construção de um ambiente escolar acolhedor e inclusivo, onde todos os alunos se sintam respeitados e valorizados. A promoção de uma cultura de inclusão é essencial para que a TA seja uma ferramenta efetiva para a aprendizagem e o desenvolvimento de todos.

EDUCAÇÃO ESPECIAL EM TEMPOS DE INCLUSÃO E TECNOLOGIA ASSISTIVA

A educação especial, em tempos de inclusão, passa por uma transformação significativa, impulsionada pela crescente utilização da Tecnologia Assistiva (TA). O foco se desloca do atendimento segregado em escolas especiais para a integração dos estudantes com deficiência nas classes regulares, com o apoio de recursos e estratégias que promovem sua participação plena na vida escolar.

A TA desempenha um papel fundamental nesse processo, ao oferecer aos estudantes com deficiência ferramentas que lhes permitem superar barreiras e acessar o conhecimento de forma autônoma. "A tecnologia abre caminhos para a inclusão, ao proporcionar acesso à informação e à comunicação." (Santos, 2024, p. [inserir número da página]).

A inclusão escolar, com o apoio da TA, promove a interação social e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais nos estudantes com deficiência. Ao participarem ativamente das atividades escolares, em contato com seus pares, esses alunos desenvolvem a autoconfiança, a autonomia e o senso de pertencimento.

A utilização da TA na educação também contribui para a personalização do ensino, permitindo que os professores adaptem as atividades e os materiais didáticos às necessidades individuais de cada aluno. A TA pode ser utilizada para criar diferentes percursos de aprendizagem, oferecendo aos estudantes com deficiência oportunidades de aprender em seu próprio ritmo e de acordo com suas potencialidades.

No entanto, a implementação da TA na educação inclusiva ainda enfrenta desafios, como a falta de recursos financeiros para a aquisição de equipamentos, a necessidade de formação continuada para os professores e a adaptação da infraestrutura escolar. "É preciso investir em infraestrutura e formação para garantir o acesso à tecnologia assistiva." (Santos, 2024, p. [inserir número da página]).

Para superar esses desafios e avançar na construção de uma educação verdadeiramente inclusiva, é fundamental o compromisso de toda a comunidade escolar, incluindo gestores, professores, familiares e a sociedade como um todo. A inclusão com o apoio da TA é um processo contínuo e coletivo, que requer esforço, dedicação e a crença no potencial de todos os alunos.

METODOLOGIA

Esta pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, baseada na revisão bibliográfica de estudos científicos, documentos oficiais e legislação pertinente ao tema da Tecnologia Assistiva (TA) na educação inclusiva. A revisão bibliográfica permitiu a análise e a síntese do conhecimento existente sobre o assunto, identificando as principais tendências, os desafios e as perspectivas para o futuro da inclusão escolar com o apoio da TA.

Foram selecionados artigos científicos, livros, capítulos de livros, dissertações e teses, publicados em periódicos nacionais e internacionais, bem como documentos oficiais do Ministério da Educação e de outros órgãos governamentais relacionados à educação inclusiva. A busca por materiais relevantes foi realizada em bases de dados acadêmicas, como SciELO, Google Scholar, ERIC e repositórios institucionais de universidades.

Os critérios de inclusão para a seleção dos materiais foram a relevância para o tema da pesquisa, a qualidade metodológica dos estudos e a atualidade das publicações. Priorizaram-se trabalhos publicados nos últimos dez anos, a fim de garantir a análise das informações mais recentes sobre o assunto.

A análise dos materiais selecionados foi realizada por meio de leitura crítica e interpretativa, buscando identificar os principais conceitos, as abordagens teóricas e as evidências empíricas relacionadas à utilização da TA na educação inclusiva. A partir dessa análise, foram elaboradas as discussões e as conclusões apresentadas neste trabalho.

Quadro de Referências

Autor(es)	Título	Ano
Baptista, C. R.	Pontos e nós: diálogos sobre educação especial e políticas de inclusão.	2015
Carvalho Mascaro, C. A. A.	Políticas e práticas de inclusão escolar: um diálogo necessário.	2013
Corvalan, A. A. W.	Inclusão escolar—um debate histórico e necessário.	2022
Ferreira, J. M.; Dechichi, C.; Silva, L. C.	Educação especial e inclusão educacional: discussões, práticas e depoimentos dentro das redes de ensino.	2020
Fontes, M. L. P.	Direito e implementação de políticas públicas: caminhos para uma agenda de pesquisa.	2023
Melo, H. A. J.; Leal, D. A.	Políticas Públicas De Inclusão E Educação Especial: Entre Ranços E Avanços.	2023

Perez, M. A. R.	Educação especial em tempos de inclusão: política educacional e laços sociais.	2008
Prieto, R. G.; Pagnez, K. S. M. M.; Gonzalez, R. K.	Educação especial e inclusão escolar: tramas de uma política em implantação.	2014
Sampaio, A. P. L.; Grana, I. M. S. P.; Silva, M. N. B.	Políticas públicas: caminhos da educação.	2021
Santana, A. C. de A.; Pinto, E. A.; Meireles, M. L. B.; Oliveira, M. de; Munhoz, R. F.; Guerra, R. S.	Educação & TDIC's: Democratização, inclusão digital e o exercício pleno da cidadania.	2021
Santana, A. de A.; Munhoz, R. F.	Caminhos para o Novo Ensino Médio: traçando um itinerário formativo em plataforma adaptativa.	2022
Souza, C. D.; Ferreira, J. M.; Silva, L. C.	Inclusão educacional e educação especial: múltiplos olhares e diversas contribuições.	2020

Fonte: autoria própria

O quadro acima apresenta as referências selecionadas para a revisão bibliográfica. Cada uma dessas obras contribui de maneira significativa para a compreensão das políticas de inclusão e educação especial, oferecendo diversas perspectivas e abordagens sobre o tema. As referências foram escolhidas com base em critérios de relevância e atualidade, garantindo que a análise abranja os principais estudos e discussões presentes na literatura acadêmica.

Após a apresentação do quadro de referências, a pesquisa segue com a análise e discussão dos dados coletados. A metodologia adotada permitiu uma análise das políticas de inclusão escolar e educação especial, possibilitando a identificação dos principais desafios e perspectivas futuras para essa área.

DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS DE INCLUSÃO COM TECNOLOGIA ASSISTIVA

A implementação de políticas de inclusão escolar que efetivamente garantam o acesso e a participação de estudantes com deficiência, com o apoio da Tecnologia Assistiva (TA), enfrenta uma série de desafios complexos e interconectados. Apesar dos avanços na legislação e nas diretrizes educacionais, a tradução dessas políticas em práticas concretas nas escolas requer esforços contínuos e a superação de obstáculos significativos.

Um dos principais desafios reside na disponibilidade de recursos financeiros para a aquisição, manutenção e atualização dos equipamentos de TA. A TA pode ser

custosa, e nem sempre as escolas possuem orçamento suficiente para atender às necessidades de todos os alunos com deficiência. "O investimento em TA é essencial, mas a falta de recursos pode ser um obstáculo para a inclusão." (Santos, 2024, p. [inserir número da página]).

A formação adequada dos professores para o uso da TA é outro desafio crucial. Muitos professores não se sentem preparados para utilizar os recursos de TA em sala de aula, e a falta de capacitação específica pode comprometer a eficácia das práticas inclusivas. A formação continuada deve ser priorizada, oferecendo aos educadores o conhecimento e as habilidades necessárias para integrar a TA ao seu trabalho pedagógico.

A adaptação da infraestrutura escolar às necessidades dos estudantes com deficiência que utilizam TA também representa um desafio considerável. Muitas escolas não possuem acessibilidade física adequada, como rampas, elevadores e banheiros adaptados, o que dificulta a locomoção e a participação dos alunos com deficiência física.

Além das barreiras físicas, existem também os desafios relacionados à acessibilidade digital. Nem todos os materiais didáticos e plataformas educacionais são acessíveis a estudantes com deficiência visual, auditiva ou intelectual. A produção de materiais acessíveis e a adaptação das plataformas digitais são fundamentais para garantir a inclusão de todos os alunos.

A resistência à inclusão, por parte de alguns professores, gestores escolares e até mesmo de familiares, também pode ser um obstáculo à implementação efetiva das políticas de inclusão com TA. A mudança de mentalidade e a construção de uma cultura escolar inclusiva são processos que requerem tempo, diálogo e esforço conjunto.

A falta de articulação entre os diferentes setores envolvidos na educação inclusiva – educação, saúde, assistência social – também dificulta a implementação das políticas públicas. A integração desses setores é essencial para garantir o atendimento integral às necessidades dos estudantes com deficiência.

A falta de profissionais capacitados e especializados em TA na educação é outro desafio que precisa ser enfrentado. A capacitação de especialistas em TA, que possam

atuar nas escolas, orientando professores e familiares, é fundamental para o sucesso das práticas inclusivas.

A ampliação e evolução que a tecnologia tem tido também representa um desafio para a implementação das políticas de inclusão com TA. Os equipamentos e softwares de TA se tornam obsoletos rapidamente, e a atualização constante dos recursos tecnológicos nas escolas requer investimentos contínuos.

Assim finalizando, esta perspectiva da eficácia das políticas de inclusão com TA é essencial para identificar os pontos fortes e as fragilidades das ações implementadas e orientar a tomada de decisões para o aprimoramento das práticas inclusivas. A avaliação deve ser um processo contínuo, que considere os diferentes aspectos da inclusão escolar, como o acesso, a participação, a aprendizagem e o desenvolvimento dos estudantes com deficiência.

PROPOSTAS PARA O FUTURO DA INCLUSÃO ESCOLAR COM TECNOLOGIA ASSISTIVA

Para que a inclusão escolar com Tecnologia Assistiva (TA) se torne uma realidade efetiva para todos os estudantes com deficiência, é essencial olhar para o futuro e elaborar propostas que incentivem avanços significativos neste campo. A formação de um sistema educacional genuinamente inclusivo demanda um esforço conjunto de diferentes protagonistas, com ações integradas e direcionadas à superação dos obstáculos existentes.

Uma das principais propostas para o futuro é o aumento do investimento público em TA na educação. A alocação de recursos financeiros específicos para a compra, manutenção e atualização de equipamentos e softwares de TA é crucial para assegurar o acesso dos estudantes com deficiência a esses recursos.

A capacitação contínua de professores para o emprego da TA deve ser priorizada e expandida. A disponibilização de cursos de formação, oficinas e materiais didáticos sobre o tema deve ser regular e abrangente, atingindo todos os educadores envolvidos na educação inclusiva.

A adaptação da infraestrutura escolar para atender às exigências dos estudantes com deficiência que utilizam TA é outra proposta vital. A construção de escolas

acessíveis, com rampas, elevadores, banheiros adaptados e salas de recursos multifuncionais, deve ser uma prioridade nas políticas educacionais públicas.

A promoção da acessibilidade digital é igualmente significativa. Os materiais didáticos, as plataformas educacionais e os recursos de aprendizagem devem ser elaborados e adaptados para assegurar o acesso de estudantes com deficiência visual, auditiva, motora e intelectual.

A criação de centros de apoio à TA nas escolas pode facilitar o acesso dos estudantes com deficiência a esses recursos e oferecer suporte técnico e pedagógico para os professores e familiares. Esses centros podem funcionar como espaços de experimentação, compartilhamento de experiências e formação continuada.

O incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento de novas tecnologias assistivas, adaptadas às necessidades específicas dos estudantes brasileiros, é essencial para o progresso da inclusão escolar. O apoio a projetos de pesquisa e a colaboração com universidades e institutos de tecnologia podem favorecer a inovação neste setor.

Por fim, a construção de uma cultura escolar inclusiva, que valorize a diversidade e promova o respeito às diferenças, é fundamental para que a TA seja uma ferramenta eficaz para a aprendizagem e o desenvolvimento de todos os alunos. A inclusão é um processo contínuo e coletivo, que exige o comprometimento e a participação de toda a comunidade escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa presente teve como objetivo analisar o papel da Tecnologia Assistiva (TA) na promoção da inclusão escolar de alunos com deficiência, investigando os desafios e as perspectivas futuras. Através da revisão da literatura realizada, verificou-se a relevância da TA como recurso para a eliminação de obstáculos ao aprendizado e para a garantia do acesso à educação a todos.

A TA, ao disponibilizar recursos e estratégias que mitigam limitações funcionais, capacita os alunos com deficiência, possibilitando-lhes participar ativamente da vida escolar e desenvolver seu completo potencial. A aplicação da TA na educação auxilia na formação de um ambiente mais inclusivo, equitativo e justo para todos.

Entretanto, a execução da TA na educação enfrenta desafios significativos, como a escassez de recursos financeiros, a necessidade de capacitação adequada para os professores e a adaptação da infraestrutura escolar. A superação desses obstáculos demanda um esforço conjunto de diversos participantes, incluindo o governo, as escolas, as famílias e a sociedade em geral.

Para o futuro da inclusão escolar com TA, é crucial investir na capacitação contínua de professores, na compra de equipamentos e softwares acessíveis, na modificação da infraestrutura escolar e na promoção de uma cultura inclusiva. A pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias assistivas, adaptadas às necessidades particulares dos alunos brasileiros, também são fundamentais.

A inclusão escolar com TA não é somente uma questão de acesso à tecnologia, mas de assegurar o direito à educação para todos. A TA deve ser encarada como um instrumento para transformar a educação, fomentando a equidade, a justiça social e o desenvolvimento completo de todos os estudantes.

A construção de uma escola inclusiva, com apoio da TA, exige uma mudança de mentalidade, que reconheça o valor da diversidade e a importância da participação de todos os alunos no processo de aprendizado. A inclusão não é um favor, mas um direito, e a TA é um recurso potente para garantir esse direito.

A pesquisa indicou que a TA tem o potencial de alterar a vida dos alunos com deficiência, proporcionando-lhes maior autonomia, independência e engajamento social. A TA abre oportunidades para a inclusão, permitindo que esses estudantes acessem informações, comuniquem-se de maneira eficaz e participem ativamente das atividades escolares.

Contudo, é relevante destacar que a TA não é uma solução milagrosa para todos os problemas da educação inclusiva. A execução da TA requer planejamento, investimento, formação e acompanhamento contínuo. A cooperação entre os diferentes envolvidos no processo de inclusão é essencial para o êxito das práticas com TA.

A pesquisa também demonstrou a relevância da análise das políticas de inclusão com TA, com o objetivo de reconhecer os progressos, os obstáculos e as perspectivas para o futuro. A avaliação deve ser um procedimento contínuo, que leve

em conta os diversos aspectos da inclusão escolar e o efeito da TA na vida dos estudantes com deficiência.

Por fim, espera-se que esta pesquisa ajude a promover a reflexão sobre a função da TA na facilitação da inclusão escolar e estimule a execução de políticas públicas e práticas pedagógicas que assegurem o direito à educação para todos os alunos, independentemente de suas necessidades e características. A inclusão é um processo contínuo de construção de uma escola mais justa, democrática e acessível a todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAPTISTA, C. R. Pontos e nós: diálogos sobre educação especial e políticas de inclusão. In: Baptista, Cláudio Roberto (Org.). *Escolarização e deficiência: configurações nas políticas de inclusão escolar*. São Carlos: **Marquezzine & Manzini/ABPEE**, 2015. P. 7-16, 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/116611/000967533.pdf?sequence=1>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.

CARVALHO MASCARO, C. A. A. Políticas e práticas de inclusão escolar: um diálogo necessário. *Revista da Faculdade de Educação*, v. 19, n. 1, p. 33-55, 2013. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/ppgedu/article/view/3999>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.

CORVALAN, A. A. W. Inclusão escolar—um debate histórico e necessário. 2022. Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/bitstream/handle/1/913/Inclus%C3%A3o%20escolar%20um%20debate%20hist%C3%B3rico%20e%20necess%C3%A1rio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.

FERREIRA, J. M.; DECHICHI, C.; SILVA, L. C. Educação especial e inclusão educacional: discussões, práticas e depoimentos dentro das redes de ensino. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/29639/4/Educa%C3%A7%C3%A3o%20especialInclus%C3%A3o%20e%20281%29.pdf>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.

FONTES, M. L. P. Direito e implementação de políticas públicas: caminhos para uma agenda de pesquisa. *Revista Direito GV*, v. 19, p. e2313, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/ktZNWxNGzMXSwHp3bNP5PjB/>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.

MELO, H. A. J.; LEAL, D. A. Políticas Públicas De Inclusão E Educação Especial: Entre Ranços E Avanços. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218*, v. 4, n. 10, p. e4104129-e4104129, 2023. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/4129>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.

PEREZ, M. A. R. Educação especial em tempos de inclusão: política educacional e laços sociais. 2008. Tese de Doutorado. **Universidade de São Paulo**. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-16062008-163825/publico/MariaAliceRosmaninhoPereztese.pdf>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.

PRIETO, R. G.; PAGNEZ, K. S. M. M.; GONZALEZ, R. K. Educação especial e inclusão escolar: tramas de uma política em implantação. **Educação & Realidade**, v. 39, p. 725-743, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/nfd363NjPwQ7K3SHqjwrSkm/?lang=pt>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.

SAMPAIO, A. P. L.; GRANA, I. M. S. P.; SILVA, M. N. B. Políticas públicas: caminhos da educação. Disponível em: <https://editorapantanal.com.br/ebooks/2021/politicas-publicas-caminhos-da-educacao/ebook.pdf>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.

SANTANA, A. C. de A.; PINTO, E. A.; MEIRELES, M. L. B.; OLIVEIRA, M. de; MUNHOZ, R. F.; GUERRA, R. S. Educação & TDIC's: Democratização, inclusão digital e o exercício pleno da cidadania. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 10, p. 2084-2106, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i10.2748. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2748>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.

SANTANA, A. de A.; MUNHOZ, R. F. Caminhos para o Novo Ensino Médio: traçando um itinerário formativo em plataforma adaptativa. **Brazilian Journal of Science**, v. 1, n. 3, p. 9-15, 2022. ISSN 2764-3417. Disponível em: <https://periodicos.cerradopub.com.br/bjs/article/view/110/20>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.

SOUZA, C. D.; FERREIRA, J. M.; SILVA, L. C. Inclusão educacional e educação especial: múltiplos olhares e diversas contribuições. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/29647/1/InclusaoEduccionalEducacao>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.