

SALA DE AULA RECEPTIVA: O PAPEL DA TECNOLOGIA DIGITAL NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

RECEPTIVE CLASSROOM: THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGY IN THE INCLUSIVE EDUCATION OF STUDENTS WITH DISABILITIES

AULA DE INFANCIA: EL PAPEL DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL EN LA EDUCACIÓN INCLUSIVA DE ALUMNOS CON DISCAPACIDADES

André Novais Morais¹

Cleide do Nascimento Monteiro Borges Lima Filha²

Airam Batista Simões³

Ricardo Felipe Ramos Correia⁴

Amanda Tavares Silva Lima Nascimento⁵

Gutemberg Virgínio do Nascimento⁶

Magno de Souza Holanda⁷

RESUMO: Visualizando historicamente a exclusão dos alunos com deficiência, o presente artigo tem o objetivo de refletir como uma sala de aula pode se tornar mais acolhedora e inclusiva para os estudantes com deficiência, através do uso da tecnologia digital, no contexto pedagógico, tecnológico e de acessibilidade. Uma sala de aula receptiva é aquela em que os alunos são protagonistas do seu conhecimento, incluindo os alunos com deficiência, e a tecnologia digital educacional tem uma função primordial neste processo. No entanto, para promover a inclusão digital dos alunos com deficiência, alguns obstáculos precisam ser ultrapassados, como a estruturação tecnológica, a realização de formações continuadas para docentes, a fomentação de políticas públicas e a produção de materiais digitais didático com adaptações. Com a conquista desses desafios a sala de aula pode se tornar muito atrativa, e consequentemente inclusiva para os alunos com deficiência, principalmente se for associado a estratégias pedagógicas, como a utilização de jogos pedagógicos adaptados, de plataformas digitais, de mídias adaptadas, na utilização de laboratórios colaborativos digitais, na realização de espaços virtuais com trocas instantâneas de informações, no uso da inteligência artificial, da realidade aumentada e de vídeos com legendas, libras e audiodescrição.

Palavras Chaves: Alunos Com Deficiências. Educação Inclusiva. Inclusão Digital.

¹ Doutorando em Ciências da Educação, Universidad de la Integración de las Américas – UNIDA - Paraguai.

² Doutoranda em Ciências da Educação, Universidad de la Integración de las Américas – UNIDA - Paraguai.

³ Doutorando em Ciências da Educação, Universidad de la Integración de las Américas – UNIDA - Paraguai.

⁴ Doutorando em Ciências da Educação, Universidad de la Integración de las Américas – UNIDA - Paraguai.

⁵ Doutoranda em Ciências da Educação, Universidad de la Integración de las Américas – UNIDA - Paraguai.

⁶ Doutorando em Ciências da Educação, Universidad de la Integración de las Américas – UNIDA - Paraguai.

⁷ Orientador: Doutor em Ciências da Educação, Universidad de la Integración de las Américas – UNIDA - Paraguai.

ABSTRACT: By historically examining the exclusion of students with disabilities, this article aims to reflect on how a classroom can become more welcoming and inclusive for students with disabilities through the use of digital technology in a pedagogical, technological, and accessibility context. A receptive classroom is one in which students are the protagonists of their own learning, including students with disabilities, and educational digital technology plays a key role in this process. However, to promote the digital inclusion of students with disabilities, some obstacles need to be overcome, such as technological infrastructure, ongoing training for teachers, the development of public policies, and the production of adapted digital teaching materials. By overcoming these challenges, the classroom can become very attractive and, consequently, inclusive for students with disabilities, especially if it is associated with pedagogical strategies such as the use of adapted educational games, digital platforms, adapted media, the use of collaborative digital laboratories, the creation of virtual spaces with instant information exchange, the use of artificial intelligence, augmented reality, and videos with subtitles, sign language, and audio description.

Keywords: Students with Disabilities. Inclusive Education. Digital Inclusion.

RESUMEN: Este artículo, que examina históricamente la exclusión de estudiantes con discapacidad, busca reflexionar sobre cómo un aula puede volverse más acogedora e inclusiva para estos estudiantes mediante el uso de tecnología digital en un contexto pedagógico, tecnológico y de accesibilidad. Un aula receptiva es aquella en la que los estudiantes son protagonistas de su propio aprendizaje, incluyendo a aquellos con discapacidad, y la tecnología digital educativa desempeña un papel fundamental en este proceso. Sin embargo, para promover la inclusión digital de estudiantes con discapacidad, es necesario superar algunos obstáculos, como la infraestructura tecnológica, la formación continua del profesorado, el desarrollo de políticas públicas y la producción de materiales didácticos digitales adaptados. Al superar estos desafíos, el aula puede volverse muy atractiva y, por consiguiente, inclusiva para estudiantes con discapacidad, especialmente si se combina con estrategias pedagógicas como el uso de juegos educativos adaptados, plataformas digitales, medios adaptados, laboratorios digitales colaborativos, la creación de espacios virtuales con intercambio instantáneo de información, inteligencia artificial, realidad aumentada y videos con subtítulos, lengua de signos y audiodescripción.

Palabras Clave: Estudiantes con discapacidad. Educación inclusiva. Inclusión digital.

INTRODUÇÃO

A sala de aula receptiva é aquela em que todos os alunos estejam incluídos pedagogicamente de forma confortável e efetiva, independente do seu ritmo de aprendizagem, e respeitando a sua especificidade. E os alunos com deficiência não podem ficar de fora dessa inclusão (Barasuol, Lopes e Theodoridis, 2024; Carvalho, G. *et al*, 2025; Diniz, 2024; Rebouças e Rebouças, 2023; Sacramento, 2024; Santos, P. *et al.*, 2025).

A educação inclusiva proporciona ao discente a transposição de barreiras físicas, atitudinais e tecnológicas, principalmente para os alunos com deficiências (Barasuol, Lopes e Theodoridis, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025).

Os alunos com deficiência são aqueles que possuem restrições permanentes, seja ela sensorial (auditiva ou visual), intelectual ou física, e que impossibilita a atuação completa e legítima na sociedade em equidade de condições com os demais alunos da sala (Diniz, 2024; Santos, Sylvana, Mendes e Kodama, 2023). E uma maneira de efetivar a sala de aula receptiva para os alunos com deficiência é através da tecnologia digital, também chamada de democratização digital pedagógica (Machado *et al.*, 2025; Santos, Silvana *et al.*, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025; Ventura *et al.*, 2024).

A democratização digital na escola é um processo em que todos os alunos tenham o acesso de forma igualitária as tecnologias da informação e comunicação e a disponibilidade de utilizá-la com retidão e responsabilidade, pois esse acesso de forma integral promove a oportunidade do aprendizado e o seu exercício da cidadania, principalmente para os alunos com deficiência (Santos, Silvana *et al.*, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025; Vieira, Casagrande e Bianca, 2024).

A relevância deste estudo tem como fundamento a necessidade da mudança de ensino tradicional, para uma sala que acomode a diversidade, com a personalização democrática tecnológica utilizada de forma pedagógica, consciente e ética, tornando a aluno protagonista do processo ensino aprendizagem, principalmente para os com deficiência.

A problemática deste estudo visa discutir sobre como a sala de aula pode ser mais atrativa pedagogicamente, para os alunos com deficiência, a partir da democratização digital. Promovendo a equidade no ensino e possibilitando o desenvolvimento de competência e habilidades em circunstâncias similares aos seus colegas sem deficiências. Portanto, este artigo tem como objetivo refletir como uma sala de aula pode se tornar mais acolhedora e inclusiva, para os estudantes com deficiência, através da tecnologia digital, no contexto pedagógico, tecnológico e de acessibilidade.

METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão da literatura, de artigos e publicações científicas, que discorrem sobre a democratização digital para os discentes com deficiência, publicados nos anos de 2021 a 2026. As pesquisas foram realizadas nas bases de dados do Google Acadêmico, SciELO, em periódicos CAPES e periódicos científicos na área da educação.

Os critérios de inclusão abordados foram artigos e publicações científicas, que o tema tenha relação com a inclusão digital para alunos com deficiência e suas variações e o período das publicações compreendido entre os anos de 2021 a 2026. Artigos ou publicações não científicas, ou que abordam outros temas, ou em períodos diferentes foram excluídos. A estruturação dos dados foi organizada através de uma leitura analítica e da classificação dos conteúdos, proporcionando a organização das ideias de maneira coesa, confiável e reflexiva.

A revisão da literatura fomenta uma análise teórica reflexiva e detalhada de trabalhos acadêmicos acerca de um assunto resultando em novos entendimentos sobre o conteúdo abordado (Silva, A. *et al.*, 2025).

Essa revisão será analisada, de forma reflexiva, relacionando a tecnologia digital como forma de inclusão de alunos com deficiência.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E DEMOCRATIZAÇÃO DIGITAL PEDAGÓGICA

A educação inclusiva é o processo através no qual a escola apresenta em sua estrutura e em seu quadro de funcionários, condições para acolher pedagogicamente diversos alunos, com suas diferentes habilidades e necessidades, inclusive os com deficiência (Barasuol, Lopes e Theodoridis, 2024; Carvalho, G. *et al.*, 2025; Diniz, 2024; Rebouças e Rebouças, 2023; Sacramento, Santos, P. *et al.*, 2025).

Historicamente, as pessoas com deficiência foram colocadas à margem da sociedade e quando esse olhar é voltado para a educação, essa exclusão ainda é mais evidente. Mas, com o passar dos anos e com as grandes reivindicações, conseguiu-se que a legislação os visse com um outro olhar e deu-lhes o direito de estudar, garantindo a matrícula desses alunos em salas de aulas, no ensino regular. Contudo, a partir dessa inclusão, devido a heterogeneidade, outros desafios foram surgindo, como a construção de novas práticas pedagógicas, a partir das particularidades dos alunos (Carvalho, G. *et al.*, 2025; Marconi, Santos e Costa, 2021; Santos, Silvana *et al.*, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025; Silva, E. e Rocha, 2024; Vidal e Oliveira, 2024; Pereira, Braz e Gonçalves, 2024).

Na contemporaneidade, a inclusão nas salas de aula é um fator primordial das políticas educacionais, pois percebeu-se a heterogeneidade como um componente presente na sociedade e, também, nas escolas. E os estudantes com deficiência, que fazem parte desse processo, não podem ficar à margem dessa inclusão, mas se fazer um ator presente e ativo (Carvalho, G. *et al.*, 2025; Silva, A. *et al.*, 2025; Vieira, Casagrande e Bianca, 2024).

E foram surgindo leis que fortaleceram essa inclusão, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, em seu artigo 58, reforça que os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação devem ser matriculados preferencialmente na rede regular de ensino (Cruz e Machado, 2024; Santos, P. *et al.*, 2025).

E a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/2015), que associado com a evolução da educação digital, fortaleceu a obrigatoriedade da acessibilidade digital e a utilização de Tecnologias Assistivas com qualidade para os alunos com deficiência, assim democratizando digitalmente o acesso desses alunos (Diniz, 2024; Santos, A., Brito e Dias, 2023; Santos, J., 2026).

As pessoas com deficiência são aquelas que possuem limitações permanentes, seja visual, auditiva, física, intelectual ou cognitiva, resultando em dificuldades que impedem a sua participação de forma igualitária na sociedade (Diniz, 2024; Santos, Sylvana, Mendes e Kodama, 2023).

Na escola, cada aluno com deficiência vai apresentar a sua especificidade e consequentemente vai necessitar de pedagogias individualizadas de ensino. Por exemplo, alunos com deficiência visual precisam de instrumentos como leitores de tela, materiais em braille ou audiodescrição. Os estudantes com deficiência auditiva vão se favorecer do uso da Libras, legendagem e tecnologias de apoio à comunicação. Os alunos com deficiência intelectual vão prosperar com abordagens pedagógicas que estimulem ritmos diversificado de conhecimentos e processos de mediação mais especializados (Silva, A. *et al.*, 2025; Vieira, Casagrande e Bianca, 2024).

E uma ferramenta que vai beneficiar a vida dos alunos com deficiência é a tecnologia assistiva que consiste no conjunto de recursos, serviços e estratégias personalizados para facilitar a realização das habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, como resultado, proporcionar vida mais autônoma e inclusiva. Os recursos são equipamentos, sistemas ou produtos que podem potencializar a capacidade funcional das pessoas com deficiência e os serviços são os especialistas de diversos setores, por exemplos, enfermeiro, médico ou fisioterapeuta (Carvalho, G. *et al.*, 2025; Diniz, 2024; Ventura *et al.*, 2024).

É preciso pensar além das tecnologias assistivas para haver a inclusão na sala de aula, é necessária uma mudança atitudinal nos professores, funcionários e gestores escolares. Pois, um obstáculo atitudinal pode ser mais prejudicial do que os obstáculos físicos ou tecnológico, assim dificultando a inclusão educacional e fortalecendo o estigma e os preconceitos. Para haver essa

mudança atitudinal é preciso que os professores pensem de forma reflexiva, tenham empatia com os alunos e comprometimento institucional com a diversidade (Carvalho, G. *et al.*, 2025; Diniz, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025).

A função do docente na educação inclusiva é primordial, pois ele é quem vai conduzir as práticas pedagógicas. E estudos mostram que os professores que recebem formações continuadas em educação inclusivas, possuem uma maior habilidade em planejar as aulas que incluam múltiplas linguagens, metodologias diferenciadas e tecnologias digitais (Barasuol, Lopes e Theodoridis, 2024; Possato *et al.*, 2024; Rebouças e Rebouças, 2023; Silva, A. *et al.*, 2025; Ventura *et al.*, 2024).

As ferramentas digitais e assistivas são fatores diferenciais e fortalecedores do processo de inclusão nas salas de aula, corroborando para que estudantes com deficiências tenham mais autonomia nas atividades escolares, como por exemplo, softwares de comunicação alternativa, jogo digitais acessíveis e plataformas colaborativas (Carvalho, G. *et al.*, 2025; Sacramento, 2024; Santos, J., 2026; Santos, Silvana *et al.*, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025; Silva, E. e Rocha, 2024; Ventura *et al.*, 2024).

Salientando que inclusão não se resume ao acesso físico ou digital do aluno, mas proporcionar a integral formação da cidadania, ou seja, que o aluno participe de forma crítica e autônoma da vida escola e social, principalmente os estudantes com deficiência, que historicamente foram excluídos. E para que aconteça de forma efetiva esse processo de cidadania, por parte desses alunos, é necessária uma abordagem interdisciplinar com professores, familiares, psicólogos, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, e consequentemente oportunizando um desenvolvimento global (Sacramento, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025).

Na educação, a tecnologia deixou de ser um simples instrumento acessório, para ser um equipamento primordial no fomento da equidade (Machado *et al.*, 2025; Sacramento, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025). Portanto a democratização digital na educação vai muito além da simples oferta de recursos tecnológicos, é preciso que todos tenham acesso e se apoderem de forma reflexiva com a finalidade pedagógica. E esse processo pedagógico digital pode maximizar o processo de aprendizagem e a participação ativa dos alunos com deficiência (Carvalho, G. *et al.*, 2025; Machado *et al.*, 2025; Possato *et al.*, 2024; Santos, Silvana *et al.*, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025; Ventura *et al.*, 2024).

A democratização digital educacional vai superar as diferenças e promover a igualdade, principalmente para os alunos com deficiência que historicamente vem sofrendo um processo de vulnerabilidade (Carvalho, G. *et al.*, 2025; Silva, A. *et al.*, 2025, Ventura *et al.*, 2024).

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) são instrumentos essenciais para o processo de ensino e aprendizagem, principalmente no formato on-line, e para a utilização desses instrumentos é preciso que haja um planejamento pedagógico analisando, a acessibilidade, a usabilidade e a adequação dos conteúdos, de acordo com a individualidade de cada aluno (Lima *et al.*, 2025; Machado *et al.*, 2025; Sacramento, 2024; Santos, Silvana *et al.*, 2024).

Vale ressaltar que a democratização digital não vai substituir o professor, mas irá aumentar as ferramentas pedagógicas para o aprendizado, pois o docente que irá adaptar e selecionar as ferramentas digitais, de acordo com as habilidades e dificuldades de cada aluno, além de explicar como funciona essas ferramentas (Medeiros *et al.*, 2024; Santos, P. *et al.*, 2025; Silva, A. *et al.*, 2025; Vieira, Casagrande e Bianca, 2024).

Entretanto, o acesso das escolas à democratização digital ainda apresenta muitas disparidades, tornando um entrave na inclusão. Por exemplo, as escolas de maior vulnerabilidade normalmente não possuem equipamentos satisfatórios, aumentando a segregação dos alunos com deficiência. Contudo, as escolas que possuem a adequada infraestrutura tecnológica possuem uma maior concretização da inclusão (Silva, A. *et al.*, 2025).

7

INCLUSÃO DIGITAL PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

Pesquisas mostram que a utilização de forma democrática dos dispositivos tecnológicos adaptados em escola, como software de leitura de tela, teclados adaptados e jogos digitais inclusivos, proporcionam um maior aprendizado nos estudantes com deficiências, tornando uma sala de aula mais inclusiva. Para que isso ocorra é necessário que além dos equipamentos tecnológicos, haja a equipe de educadores capacitados para utilizar essas ferramentas de forma ética e pedagógica (Machado *et al.*, 2025; Santos, Silvana *et al.*, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025; Ventura *et al.*, 2024).

Os educadores precisam dialogar e discutir sobre a democratização digital, para difundir as suas experiências e promover conhecimento, principalmente aos alunos com deficiência, respeitando a necessidade específica de cada aluno (Silva, A. *et al.*, 2025). Essa discussão deve ir além dos professores e fazer parte do projeto pedagógico, reconhecendo a heterogeneidade existente e promovendo o envolvimento dos alunos e a construção coletiva do conhecimento.

Os estudos mostram que o uso de tecnologias pedagógicas emergentes, como plataformas colaborativas e software de autoria, fortalece o aprendizado dos alunos com deficiência (Santos, Silvana *et al.*, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025).

Nos governos, devem existir políticas públicas visando a democratização do acesso as tecnologias, para que haja a inclusão digital em todas as escolas, desde as com mais acessibilidades quanto as que apresentam mais dificuldade de acessos e recursos. Sem os devidos incentivos digitais nas escolas, existe o perigo de potencializar a disparidade na educação, podendo promover um grande abismo no aprendizado, principalmente nos alunos com deficiência (Santos, P. *et al.*, 2025; Silva, A. *et al.*, 2025; Vieira, Casagrande e Bianca, 2024).

As tecnologias emergentes podem proporcionar uma educação mais inclusiva, pois são adaptadas para a realidade de cada aluno, como por exemplo, a utilização da realidade aumentada, da inteligência artificial e dos objetos digitais de aprendizagem. O uso da comunicação por tecnologias também caminha para uma educação mais inclusiva. Ou seja, ambientes colaborativos online contribuem para que os alunos com deficiência consigam se comunicar de forma igualitária, através da participação de fóruns, grupos de estudo e de atividade em rede, assim melhorando a autoestima e a sua identidade escolar (Sacramento, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025).

A democratização digital pedagógica não pode ser compreendida com a presença de apenas um fator, mas de vários, que envolvem práticas pedagógicas, formação docente continuada, participação da comunidade e políticas públicas. Ou seja, na democratização digital pedagógica precisa refletir acerca das práticas, ultrapassar as barreiras da exclusão e estruturar caminhos (Carvalho, G. *et al.*, 2025; Santos, Silvana *et al.*, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025; Rebouças e Rebouças, 2023).

ADVERSIDADES COM RELAÇÃO A DEMOCRATIZAÇÃO DIGITAL PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

A era da tecnologia está presente na sociedade e também nas escolas, entretanto ainda persistem barreiras, que devem ser superadas, para que aconteça a democratização digital escolar, principalmente para os estudantes com deficiência. A desigualdade na oferta da infraestrutura tecnológica é um entrave vivenciado pelas escolas, principalmente em locais de periferias ou rurais que não possuem dispositivos tecnológicos apropriados, internet adequada ou software de qualidade, resultando na limitação da autonomia pedagógica desses alunos

(Carvalho, G. *et al*, 2025; Carvalho, L. F., 2024; Possato *et al.*, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025; Ventura *et al.*, 2024; Pereira, Braz e Gonçalves, 2024).

A manutenção contínua e atualizações em máquinas e software é outra situação apontada pelos estudos como um percalço a democratização digital. Muitas vezes as escolas recebem equipamentos tecnológicos, em projetos pontuais, e não fazem a manutenção nas máquinas, a atualização de softwares ou nem ao menos possuem suporte técnicos adequados, tornando ferramentas obsoletas ou defeituosas, consequentemente dificultando o seu uso pelos alunos com deficiência (Silva, A. *et al.*, 2025).

A ausência de formações para os professores relacionadas a tecnologias, principalmente tecnologias inclusivas para o público com deficiência, prejudica a democratização digital nas escolas, dificultando um efetivo aprendizado nos alunos. A escola pode até ofertar tecnologias de última geração, mas se o docente não estiver apto para utilizar de forma pedagógica e ética, não vai conseguir progredir no processo de ensino e aprendizagem. Ou seja, os professores sem qualificação adequada replicam abordagens formais que desvinculam da realidade inclusiva dos alunos. (Carvalho, G. *et al*, 2025; Lima *et al.*, 2025; Machado *et al.*, 2025; Possato *et al.*, 2024; Santos, J., 2026; Santos, Silvana *et al.*, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025; Ventura *et al.*, 2024; Pereira, Braz e Gonçalves, 2024).

9

A falta de adequação das plataformas digitais, como nos ambientes virtuais de aprendizado, aplicativos e software, também é outro obstáculo na inclusão digital. Muitas dessas plataformas são desenvolvidas sem as especificidades da acessibilidade, dificultando que alunos cegos, surdos ou com limitações motoras possam usufruir (Carvalho, G. *et al*, 2025; Santos, J., 2026; Silva, A. *et al.*, 2025).

A segurança digital e a privacidade dos dados é um outro fator a ser pensando, pois é preciso utilizar meios para proteger os dados dos alunos e professores, assim permitindo um ambiente virtual mais resguardado (Medeiros *et al.*, 2024; Possato *et al.*, 2024; Ventura *et al.*, 2024).

Outra questão que se tem relevância é a baixa produção de materiais didáticos digitais voltado para o público com deficiência. Além dos equipamentos tecnológicos, a produção de materiais didáticos digitais ainda apresenta grandes limitações para os alunos com deficiência, pois muitos deles são confeccionados sem audiodescrição, legendagem ou tradução em libras, limitando o acesso aos estudantes com deficiências sensoriais (Pratti, 2025; Silva, A. *et al.*, 2025).

As políticas públicas voltada para acessibilidade e inclusão digital, é mais um empecilho, pois são escassas ou não se dialogam. Quando existem, uma não se articula com a outra, ocasionando resultados enfraquecidos ou desarticulados. E na falta de uma política pública educacional universal e dialógica, não haverá uma política pública de inclusão efetiva e como consequência poderá haver a dificuldade no aprendizado dos alunos com deficiência (Carvalho, G. *et al*, 2025; Lima *et al.*, 2025; Possato *et al.*, 2024; Santos, J., 2026; Silva, A. *et al.*, 2025).

A baixa participação das pessoas com deficiência na formulação de políticas e projetos tecnológicos, é um outro motivo para a desigualdades tecnológicas. Deve haver uma escuta ativa e o estímulo da participação dessa população nas políticas e projetos tecnológicos, pois são eles que reconhecem as suas carências. E geralmente são designadas pessoas que não conhecem a realidades deles (Silva, A. *et al.*, 2025).

Outro fator que também influencia na desigualdade tecnológica é a baixa renda econômica familiar, em que restringem os alunos ao acesso a recursos de acessibilidades para estudarem em casa, como computadores, tablets ou smartphones (Lima *et al.*, 2025; Silva, A. *et al.*, 2025).

A resistência cultural, é outro fator que limita o acesso digital dos alunos com deficiência, pois muitas comunidades fazem uma analogia da deficiência com a incapacidade, dificultando o acesso desses alunos as tecnologias emergentes. Nesse caso, é preciso haver uma transformação das práticas e na mentalidade, de forma a reconhecer os alunos como pessoas de direito e com potencialidades, assim tornando-os protagonistas de seus aprendizados (Silva, A. *et al.*, 2025).

Essas dificuldades geram desigualdades, minimizando o aprendizado dos alunos, principalmente dos com deficiência, criando uma lacuna entre os estudantes que conseguem acompanhar e os que ficam à margem do aprendizado (Silva, A. *et al.*, 2025).

Portanto, para que ocorra realmente uma democratização digital educacional para os alunos com deficiência é preciso empreender em uma prática contínua, e não apenas pontual, com políticas públicas com voz ativa desse público, formação docente, além de investimento em infraestrutura e mudança cultural em relação à diversidade (Carvalho, G. *et al*, 2025; Possato *et al.*, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025).

ESTRATÉGIAS PARA UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA DIGITAL INCLUSIVA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

O desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, guiado pelas tecnologias digitais, para os alunos com deficiência, necessita de instrumentos tecnológicos e uma intervenção pedagógica reflexiva e ética. As tecnologias digitais, quando utilizados de forma pedagógica e eficaz, respeitam a heterogenia dos alunos, a adequação dos conteúdos e o ritmo de assimilação de acordo com a individualidade, e dessa forma respeitando as limitações e otimizando as potencialidades de cada aluno (Medeiros *et al.*, 2024; Lima *et al.*, 2025; Santos, P. *et al.*, 2025; Silva, A. *et al.*, 2025).

Outro grande avanço tecnológico que estimula a aprendizagem dos alunos com deficiência é a utilização de tecnologias assistivas associada às práticas pedagógicas. As tecnologias assistivas são ferramentas que adaptam o conteúdo, e os meios para os alunos, como por exemplo, software de leitura de tela, teclados adaptados, programas de comunicação alternativa e aplicativos de acessibilidades (Santos, A., Brito e Dias, 2023; Santos, J., 2026; Santos, Silvana *et al.*, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025; Ventura *et al.*, 2024; Pereira, Braz e Gonçalves, 2024).

E quando as tecnologias digitais e assistivas são trabalhadas em harmonia, surgem estratégias de fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem, consequentemente tornando a sala de aula mais atrativa para os alunos com deficiência (Silva, A. *et al.*, 2025). E a seguir serão discutidas algumas estratégias digitais pedagógicas para os alunos com deficiência.

O uso de jogos digitais pedagógicos adaptados é uma estratégia pedagógica que estimula a participação ativa, a cooperação, o raciocínio lógico, o *feedback* rápido e a interação social entre estudantes com e/ou sem deficiência. Estes jogos proporcionam que as aulas sejam um espaço de convivência e aprendizados compartilhados (Sacramento, 2024; Santos, P. *et al.*, 2025; Santos, Silvana *et al.*, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025; Ventura *et al.*, 2024).

As plataformas digitais é um outro meio pedagógico que proporcionam a coparticipação, com a estruturação universal de conhecimentos e compartilhamento de experiências dos estudantes com deficiências, estimulando a união, o protagonismo e fortalecendo a sua identidade. Elas ajudam a criar uma aula com conteúdo mais individualizados (Carvalho, G. *et al.*, 2025; Machado *et al.*, 2025; Pratti, 2025; Silva, A. *et al.*, 2025).

As mídias digitais pedagógicas, que utilizam por exemplo textos, imagens, vídeos e áudios, influenciam de forma positiva no aprendizado dos alunos com deficiência. Essas mídias

digitais podem ser utilizadas por meio de *quizzes*, vídeos adaptados, comunicação por fóruns e videoconferência, além de poder utilizar os leitores de tela, as legendas e a personalização dos materiais através do ajuste do tamanho de texto e contraste de cores. Essa interação em tempo real, faz com que docentes e discentes troquem conhecimentos de forma rápida, independente das suas localidades, assim fortalecendo a democratização digital pedagógica (Machado *et al.*, 2025; Pratti, 2025).

A criação de espaços virtuais, é outra estratégia de ensino, em que docentes, estudantes e familiares consigam dialogar sobre as experiências e soluções, de forma coletiva, aumentando a corresponsabilidade e otimizando as possibilidades da democratização digital em escolas, principalmente para os alunos com deficiência (Silva, A. *et al.*, 2025; Ventura *et al.*, 2024).

O ensino híbrido, que mescla o ensino presencial com o online, é outra possibilidade de democratização pedagógica, permitindo que os alunos tenham maior autonomia na escolha do ritmo e das formas de interação com o conteúdo. Essa flexibilização do ensino híbrido possibilita aos alunos com deficiência a utilização de diferentes recursos, como vídeos, áudios e textos de forma individualizada, fazendo com que o conteúdo seja adaptado a cada discente de acordo com as limitações e ritmos diferenciados (Machado *et al.*, 2025).

A implantação de laboratórios de aprendizagens colaborativos digitais, podendo ser virtuais ou presencias, em que os alunos de forma pedagógica conseguem dialogar com o conteúdo a ser trabalhado, promovendo uma maior interação entre os alunos e como resultado uma sala de aula de aprendizado inclusivo e dinâmico (Machado *et al.*, 2025).

A sala de aula invertida que proporciona uma aprendizagem diferenciada, em que o conteúdo é fornecido antecipadamente e o estudante com deficiência, associado aos seus meios tecnológicos adaptados, o assimila de acordo com o seu ritmo, podendo rever quantas vezes forem necessários, para posterior ser debatido entre os alunos e professores, em salas de aulas virtuais ou presencialmente (Machado *et al.*, 2025; Santos, Silvana *et al.*, 2024).

A educação a distância, através do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), é outra modalidade de ensino inclusiva para os alunos com deficiência, quando realizadas as suas adaptações necessárias, como softwares leitores de tela, a utilização de lupas virtuais, de legendas, de intérpretes de libras e de teclados em braile. Essa modalidade pode transpor barreiras geográficas, por flexibilizar a presença em ambiente físico, principalmente para os alunos que não conseguem frequentar a escola de forma regular, devida as suas necessidades

individuais (Carvalho, L. F., 2024; Medeiros *et al.*, 2024; Sacramento, 2024; Santos, J., 2026; Vieira, Casagrande e Bianca, 2024).

Os AVAs são plataformas digitais em que os docentes podem ofertar os conteúdos, dialogar com os estudantes e administrar atividades de aprendizagens, de forma síncrona ou assíncrona, fazendo com que os discentes, respeitando a sua individualidade, acessem os conteúdos, dialogue nos fóruns, façam a avaliação e ao final observe o seu desenvolvimento, e com a comodidade que pode ser logado em qualquer lugar ou momento, desde que ofereça os recursos tecnológicos (Carvalho, L. F., 2024).

A educação 4.0 é um outro meio pedagógico em que utiliza de recursos digitais como a inteligência artificial, a realidade aumentada, a internet das coisas, o *big data* e o *analytics* proporcionando uma educação inclusiva interativa, individualizando o processo de aprendizagem, fazendo com que os discentes assimilem o conteúdo de acordo com o seu ritmo, através do pensamento crítico e criativo. Um diferencial é a troca de ideias, conhecimentos e experiências que essa plataforma digital oferece entre os alunos e os professores, em tempo real, mesmo estando em diferentes locais (Barasuol, Lopes e Theodoridis, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025).

A inteligência artificial é um meio que facilita o processo de ensino e aprendizagem em alunos com deficiência, através da personalização do conhecimento ao examinar os desempenhos dos alunos e fornecer um feedback rápido e individualizado, permitindo que os docentes adaptem suas estratégias de ensino para cada aluno (Barasuol, Lopes e Theodoridis, 2024; Machado *et al.*, 2025; Possato *et al.*, 2024; Sacramento, 2024).

A realidade aumentada é a tecnologia em que possibilita uma diversidade de visualizações e interações do conteúdo pedagógico, como por exemplo, na disciplina de ciências explorar as estruturas moleculares em três dimensões e na de história percorrer virtualmente os sítios arqueológicos (Barasuol, Lopes e Theodoridis, 2024).

A internet das coisas é uma ferramenta que possui a capacidade de interligar dispositivos e coletar dados em tempo real, podendo ser utilizados roupas com sensores que tenham a capacidade de acompanhar o desempenho do aluno e fornecer informações personalizadas aos docentes, como por exemplo, um sensor capaz de identificar o nível de ansiedade do aluno durante uma atividade e avisar ao professor para que eventualmente ofereça ajuda (Possato *et al.*, 2024).

E o *analytics* e o *big data*, na educação 4.0, fornecem aos professores uma resposta imediata do progresso dos alunos, podendo dessa maneira ajustar o assunto e as atividades à

especificidade do aluno, tornando uma aula mais dinâmica e motivada (Barasuol, Lopes e Theodoridis, 2024).

O processo avaliativo faz parte da inclusão pedagógica e essas avaliações não podem observar apenas o resultado, mas toda a construção do conhecimento, assim reconhecendo as dificuldades e adaptando o processo de ensino para cada discente. E, nessas avaliações devem ser analisadas também as adaptações realizadas e as condições de acesso ao conteúdo, principalmente para os alunos com deficiências (Lima *et al.*, 2025).

A educação 5.0 é uma ferramenta que ajuda no processo de inclusão, pois fará a integração entre ser humano e máquina através da resolução de situações complexas, tornando alunos críticos, em empáticos e atentos a saúde mental. E ela surge com a intenção de otimizar as tecnologias emergentes, como a inteligência artificial, a realidade aumentada e a realidade virtual, tornando o aprendizado mais individualizado e democrático, principalmente para os alunos com deficiência (Possato *et al.*, 2024).

A educação digital *onlife* é um conceito em ascensão que integra características do mundo digital e físico, proporcionando um conhecimento que acontece em qualquer momento e lugar, em que docentes e discentes ficam conectados de forma contínua e espontânea, promovendo acesso ininterruptos a instrumentos educacionais, proporcionando uma aprendizagem autônoma e colaborativa. Como exemplos pode-se citar as plataformas de aprendizagem online, os aplicativos educacionais e as redes sociais, através das comunidades de aprendizagens, *blogs*, fóruns de discussão e *wikis*. E o acesso a essas tecnologias através de aparelhos portáteis, como celulares e tablets, fortalecem essa inclusão digital (Barasuol, Lopes e Theodoridis, 2024).

A disponibilização de materiais acessíveis e multissensoriais, como vídeos com legenda e libras, audiodescrição em conteúdos visuais e textos adaptados em leitura simples, maximiza o processo de ensino aprendizagem, não somente aos com deficiência, mas de todos os alunos, assim fortalecendo o processo de inclusão (Lima *et al.*, 2025; Machado *et al.*, 2025; Possato *et al.*, 2024; Santos, A., Brito e Dias, 2023; Silva, A. *et al.*, 2025).

E do uso de tecnologias móveis na rotina da sala de aula, como tablets e smartphones, com a utilização de aplicativos pedagógicos e adaptados, fortalecem o processo de leitura, escrita e comunicação alternativa expandido o ingresso dos alunos com deficiência ao currículo pedagógico (Silva, A. *et al.*, 2025; Pereira, Braz e Gonçalves, 2024).

E quando há o envolvimento ativo dos alunos no processo de escolha e uso das tecnologias digitais pedagógicas há um aprimoramento do aprendizado, da autonomia e da

autoconfiança. Pois eles percebem que são vozes ativas dentro do projeto ou da sala de aula. Evitando que escolhas impostas por pessoas que não compreendam a necessidade de cada aluno, sejam feitas equivocadamente (Silva, A. *et al.*, 2025).

Quando retrata especificamente a realidade dos alunos com deficiências visuais, como baixa visão e cegueira, deve-se ter uma atenção especial com relação à acessibilidade e ao design instrucional, para direcionar as suas individualidades. O *e-learning*, que é a educação on-line a distância que utiliza tecnologias digitais, quando adaptado com instrumentos interativos para esse público, como áudio, narração, trilhas sonoras e descrições detalhadas, maximiza o seu aprendizado, fortalecendo a inclusão. Quanto ao design instrucional deve haver clareza, objetividade e adequação aos alunos com deficiências visuais (Lima *et al.*, 2025; Pratti, 2025).

A inclusão dos alunos com deficiência visuais não é simplesmente disponibilizar conteúdos em diversos formatos, mas acrescentar instrumentos de interação, como por exemplo recursos auditivos e táteis, proporcionando o protagonismo do estudante, ajustando o nível de complexidade e de ritmo. Além de acrescentar, é preciso diversificar os recursos e metodologias utilizados com a associação de diversos tipos de mídias, como texto em áudios, vídeos com audiodescrição, imagens táteis e interfaces adaptadas. Essa diversificação vai tornar a aula mais interessante e relevante, além de facilitar o aprendizado (Carvalho, G. *et al.*, 2025; Lima *et al.*, 2025; Santos, A., Brito e Dias, 2023; Silva, E. e Rocha, 2024; Vieira, Casagrande e Bianca, 2024)

15

São ofertadas diversas ferramentas inclusivas para os deficientes visuais, como o DOSVOX, que se comunica com a pessoa através de fala artificial. O JAWS é outra ferramenta que utiliza de um leitor de tela para Windows. O *virtual vision* é um leitor de tela que informa a pessoa quais controles estão ativos. O *zoon text* é um leitor de tela que pode aumentar a tela, para indivíduos com baixa visão. O Braille Fácil transcreve texto e figuras digitais em Braille, através da impressão, pela impressora em Braille. O Winbraille transcreve texto, em Braille (Santos, A., Brito e Dias, 2023; Ventura *et al.*, 2024).

Para os alunos com deficiência auditiva pode-se utilizar a transcrição em tempo real das aulas, a utilização de legendas em vídeos, a comunicação por meio de chats e mensagens instantâneas e softwares que possibilitam a comunicação entre estudantes que usam língua de sinais e as que não usam, assim fortalecendo a inclusão digital pedagógica (Carvalho, L. F., 2024; Vieira, Casagrande e Bianca, 2024).

A utilização do VLibras facilita a assimilação desse grupo de alunos, em ambientes virtuais de aprendizagem, pois ele traduz os conteúdos para a língua de sinais (libras), tornando

o aprendizado mais dinâmico, interativo e acessível. Mas, vale salientar que ele não substitui o intérprete de libras (Carvalho, L. F., 2024).

Uma outra ferramenta digital que pode ser utilizada para os alunos com deficiência auditiva é o *Google Classroom*, porque ele otimiza a comunicação entre professor e alunos e realiza a gestão de tarefas em tempo real, e nele podem ser implementados ferramentas de inclusão como legendas automáticas para vídeos e aplicativos de tradução para a língua de sinais (Carvalho, L. F., 2024).

O *Moodle* é uma plataforma digital que possibilita a elaboração de cursos online, fóruns de discussão e *quizzes*, além de permitir a inclusão de instrumentos de acessibilidade, como leitores de tela para os deficientes visuais, e software de transcrição para os discentes com deficiência auditiva (Carvalho, L. F., 2024).

Para os que possuem deficiência intelectual, os jogos digitais pedagógicos adaptados vão promover o desenvolvimento cognitivo, a estimulação sensorial, o desenvolvimento social e a diversão, oportunizando aos alunos compreenderem os conteúdos com mais facilidade (Santos, P. et al., 2025).

As pessoas com deficiência intelectual são aquelas que possuem uma expressiva capacidade reduzida de assimilar informações novas ou complexas e de aprender e desempenhar novas habilidades (Santos, P. et al., 2025).

Para os alunos com dificuldades cognitivas ou de processamento podem ser utilizadas plataformas e aplicativos pedagógicos adaptados em que ofereçam ajuste no tamanho do texto, nos contrastes, nas cores e na velocidade da apresentação do conteúdo, de forma que os estudantes possam interagir de acordo com a sua individualidade, tornando uma aula estimulante e sem frustrações (Pratti, 2025).

Para os discentes que apresentam deficiência física podem ser utilizados a realidade virtual, assim facilitando o acesso, de forma virtual, desse grupo a museus ou a participação em atividades físicas adaptadas, considerando que seja um grupo com limitações de mobilidades (Possato et al., 2024).

Outros recursos que podem ser utilizados para esse grupo com deficiência física, são os teclados adaptados ou software de reconhecimento de voz, adaptando para cada realidade (Carvalho, G. et al., 2025).

Entretanto, somente os recursos tecnológicos não promoverá o processo de inclusão dos alunos com deficiências, mas sim a sua relação com os docentes, ocorrendo de forma ética e

pedagógica. E para que isso aconteça faz-se necessário formações sobre o assunto. E, estudos relatam que os docentes que participam de uma formação, de forma contínua, conseguem abordar e utilizar os recursos digitais com mais eficiência e ética na educação, com planejamentos mais reflexivos, modernos e acessíveis para os alunos, principalmente os com deficiência (Lima *et al.*, 2025; Machado *et al.*, 2025; Possato *et al.*, 2024; Pratti, 2025; Sacramento, 2024; Silva, A. *et al.*, 2025; Vieira, Casagrande e Bianca, 2024; Pereira, Braz e Gonçalves, 2024).

Essas formações para os docentes podem ocorrer por meio de cursos online, *webinars* e comunidades virtuais, assim fortalecendo o processo de inclusão pedagógica (Sacramento, 2024).

Para que haja uma educação inclusiva é preciso a combinação entre tecnologia, formação docente, compromisso ético-político com a diversidade e participação ativa dos alunos, tonando os alunos com deficiência agentes de direito ativo, capazes de aprender, relacionar-se e transformar a sociedade. Apesar dos desafios, os estudos indicam que a inclusão digital é um processo irreversível e essencial, e desconsiderar esse caminho é preservar a exclusão educacional e social, indo contra a democratização educacional (Carvalho, G. *et al.*, 2025; Lima *et al.*, 2025; Silva, A. *et al.*, 2025)

Contudo, se faz necessário a construção de um Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), que é uma abordagem pedagógica, com múltiplas formas, que torna o currículo inclusivo desde o planejamento para diversas formas de deficiência, assim não precisando fazer ajustes ou adequações posteriores (Possato *et al.*, 2024; Santos, J., 2026)

CONCLUSÃO

A tecnologia digital vai proporcionar aos alunos com deficiência uma sala de aula receptiva, tornando-os atores principais do aprendizado. Contudo, para que aconteça esse processo de democratização digital são necessários enfrentar alguns obstáculos como a implementação dessa tecnologia, com a aquisição de computadores, tablets ou smartphones, a manutenção e atualizações desses equipamentos, incluído seus softwares, e a preservação dos dados incluídos nessas tecnologias, como as informações de alunos e professores.

Deve-se contar ainda com formações específica e contínua sobre essas tecnologias digitais pedagógica para os docentes, implementação de acessibilidades nas utilizações de programas e aplicativos, como leitores de tela e teclados adaptados e ofertar uma maior quantidade de materiais voltado ao público com deficiência, respeitando cada especificidade.

Possuir políticas públicas efetivas e que se comunicam relacionados a esse grupo, inclusive com a participação ativa deles e fornecer a sociedade informações sobre as pessoas com deficiência, principalmente sobre suas potencialidades.

E a cada obstáculo vencido, vislumbra-se uma possível implementação da inclusão para os alunos com deficiência, e assim vai dando espaço para o surgimento de práticas pedagógicas inclusivas, como a utilização de plataformas digitais, de jogos digitais pedagógicos adaptados, das mídias digitais, dos espaços virtuais com interações em tempo real entre alunos, professores e familiares. Além da utilização do ensino híbrido, da implementação de laboratórios de aprendizagem colaborativos digitais, da realização de sala de aula invertida e da disponibilização de ambientes virtuais de aprendizagem. Podendo também usufruir da inteligência artificial, da realidade aumentada, da internet das coisas, da *big data* e do *analytics*. Transmitir aos alunos vídeos com legenda e libras, com audiodescrição em conteúdos visuais e textos adaptados em leitura simples. Além do uso de tablets e smartphones com aplicativos adaptados.

A inclusão pedagógica dos alunos com deficiência por meio das tecnologias digitais é um processo contínuo e multifacetado, e possível de ser realizado através da abordagem pedagógica do desenho universal para aprendizagem, em que visa invalidar as barreiras do ensino, através de planejamento de aula flexíveis que supram a necessidade de todos os alunos da sala de aula.

REFERÊNCIAS

BARASUOL, Fabiana Fagundes; LOPES, Claudio Neves; THEODORIDIS, Nicolas. A evolução dos paradigmas educacionais: educação 4.0, educação digital onlife e inclusiva. **Revista Científica Cognitionis**, v. 7, n. 2, p. e514, 2024.

CARVALHO, Giuliana Ribeiro; SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; SCHAEFER, Andreia Dias dos Santos; MASSALAI, Enetlalde Sebastiana Cuman; CUMAN, Pamela Santana; VIANA, Silvanete Cristo; NUNES, Viviane Cristina Gonçalves. Tecnologia assistiva na educação: promovendo inclusão e autonomia para estudantes com deficiência. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 1, p. 1222-1236, 2025.

CARVALHO, Leandra Furtunato. Acessibilidade em ambientes virtuais de aprendizagem: um Estudo comparativo entre Google Classroom, Moodle e Vlibras pelo prisma da surdez. **Cadernos Cajuína**, v. 9, n. 5, p. e249506, 2024.

CRUZ, Rudinei Domingues da; MACHADO, César Costa. O uso de tecnologia assistiva no atendimento educacional de alunos com deficiência intelectual. **Revista Diálogos Interdisciplinares**, v. 3, n. 15, p. 170-188, 2024.

DINIZ, Tamiris de Oliveira. Utilização de Tecnologias Assistivas como ferramentas na educação especial inclusiva: breve revisão. **Scientific Electronic Archives**, v. 17, n. 4, 2024.

LIMA, Joseli Maria Silva de; SANTOS, Dayse Rodrigues dos; MONTEIRO, Débora da Silva; ROSA, Denise Aparecida; PINA, Elisângela dos Santos; PEREIRA, Nayara da Costa; MIRANDA, Rosenil Antônia de Oliveira; CRUZ, Wesley Virgulino. Tecnologias digitais como ferramenta de inclusão escolar para estudantes com deficiência. **Revista Educação e Linguagem**, v. 12, n. 1, p. e41, 2025.

MACHADO, Lília Cordeiro; SANTOS, Adriana Sousa; MACEDO, Camila de Souza; CARNEIRO, Edilâne da Silva Vieira; SUAVE, Fabiana Aparecida Dias Lima; TAVARES, Mara Jane José Valério; GOÊS, Maria da Conceição Vieira; ALVES, Nicelli Naiane Pelaes Frank. Educação acessível: o papel das mídias digitais na inclusão escolar. **Revista Aracê**, v.7, n.5, p. 22545-22552, 2025.

MARCONI, Licia Pimentel; SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos Santos; COSTA, Maria Luisa Furlan. Revisão Sistemática sobre a Produção Científica sobre Escola Inclusiva e Políticas Educacionais de Inclusão no Brasil. **Revista Cocar**, V.15, N.32, p.1-18, 2021.

MEDEIROS, Jéssica Marinho; SILVA, Freilan Pereira da; PAULA, Ederson Cassiano de; SANTOS, Lindoracy Almeida; CUNHA, Luzia Cecília da Silva; MEROTO, Monique Bolonha das Neves; RIBEIRO, Marilda Faustino de Andrade; SOUZA, Raquel Farias Fuly de. Tecnologia assistiva na educação: ferramentas tecnológicas que apoiam alunos com deficiência. **Revista Foco**, Curitiba (PR), v.17, n.1, e4116, 2024.

PEREIRA, Taylor Brian Lavinsky; BRAZ, Aline Basso; GONÇALVES, Adriana Garcia. Educação física e tecnologia assistiva para inclusão escolar de estudantes da educação especial: uma revisão sistemática. **Revista Movimento**, v. 30, p. e30004, 2024.

POSSATO; Alvaro Bubola; FERLA, Thaynara; CURTULO, Joanisa Possato; GUIMARÃES, Josiane Cristina; CAMPOS, Vivian; SILVA, Douglas Rodrigues da. Educação 5.0 e inclusão: explorando o potencial das tecnologias emergentes para pessoas com deficiência. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, Curitiba, v. 13, n. 2, p. e1390, 2024.

PRATTI, Wanderlei Luiz. A influência das mídias digitais na educação: personalização e inclusão de estudantes com deficiência. **Revista Educação Contemporânea**, v. 2, n. 3, p. 1993-2000, 2025.

REBOUÇAS, Glacimeyre Lima; REBOUÇAS, Amsterdam Ferreira. A inclusão do aluno com deficiência em sala de aula regular de escola pública - um estudo de caso. **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 7, p. 939-960, 2023.

SACRAMENTO, Jaison da Silva. Tecnologia da educação inclusiva: desafios e transformações na recriação do modelo educativo. **Revista Acadêmica Online**, Brazil, v. 10, n. 53, p. e312, 2024.

SANTOS, Andreza Cardoso; BRITO, Luciana Sá; DIAS, Angélica Fonseca da Silva. Análise de ferramentas digitais colaborativas para pessoas com deficiência visual. **Revista Scientiarum Historia**, v. 1, n. 1, p. e399, 15 ago. 2023.

SANTOS, Joquebede Dias dos. Educação a distância e inclusão: ferramentas e desafios para a pessoa com deficiência. **Revista Educação Contemporânea**, v. 3, n.1, 2026.

SANTOS, Paola Portugal Barbosa dos; VALIM, Rosa Lidice de Moraes; MORAES, Regina Célia Pereira de; ALMEIDA, Veronica Eloí de; JATOBÁ, Alessandro. Tecnologias Digitais Para O Ensino-Aprendizagem De Alunos Com Deficiência Intelectual: Preliminar De Pesquisa. **Revista Educação Inclusiva**, Campina Grande, v. 10, n. 1, p. 217-235, 2025.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; RAMOS, Dayana Passos; PEREIRA, Diego Antônio de Souza; BOECHAT, Gisela Paula Faitanin; SKOWRONSKI, Luciana do Socorro Nascimento; PENHA, Maria Cleonice Santos de Melo; CUNHA, Paola Rodrigues da Silva; RODRIGUES, Roberto Gleydson da Silva; ALBERNAZ, Silvana Francisco Pires. Educação e tecnologia: estratégias digitais para inclusão de alunos com necessidades especiais. **Caderno Pedagógico**, Curitiba, v. 21, n. 3, p. e2936, 2024.

SANTOS, Sylvana Karla da Silva de Lemos; MENDES, Núbia Flávia Oliveira; KODAMA, Queila Pahim. Práticas Pedagógicas na Educação Inclusiva e na Educação de Surdos: um estudo sobre o incentivo das potencialidades. **Revista Educação Especial**, v. 36, n. 1, p. e35/1-28, 2023.

SILVA, Antônio Veimar da; FIRMINO, Maria Aparecida Dias; SILVA, Carla Michelle da; BANDEIRA, Maria Helena; SOARES, Dlayne Giordana Pereira; TORRES, Francisca Geciélma de Oliveira; ARAÚJO, Débora Carvalho de; ARAÚJO, Barbara Gil de. A Inclusão Digital Na Educação De Alunos Com Deficiência: Desafios E Possibilidades Para Uma Pedagogia Inclusiva. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, v. 14, n. 9, p. e2477, 2025.

SILVA, Erliandro Felix; ROCHA, Luiz Renato Martins da. Tecelagens, narrativas e inclusão na era digital: os impactos e a evolução na educação de surdos. **Revista de Educação PUC-Campinas**, v. 29, 2024.

VIDAL, Adriane; OLIVEIRA, Daniel de. Curadoria digital como recurso pedagógico para educação inclusiva. **Revista Docência e Ciberultura**, v. 8, n. 4, 2024.

VENTURA, Marciane dos Santos Silva; COSTA, Alessandro Alves; SILVA, Francisco Carlos Souza da; SILVA, Edilany Bravin da; CIPRIANO, Luana Marques Oliveira; OLIVEIRA, Bruna Adila Barros; LUCIANO, Tarciane da Graças Floriano; ANTONELLI, Graciane Aparecida Verly; CANZIAN, Elis Regina Ventury; ROCHA, Vera Lucia de Oliveira; SILVA, Marcela de Vargas. Inovações tecnológicas no ensino: promovendo a inclusão de estudantes com necessidades especiais. **Revista Foco**, v. 17, n. 3, p. e4570, 2024.

VIEIRA, Leociléa Aparecida; CASAGRANDE, Keli; BIANCA, Mariane Tonolli Della. A mediação e a Contribuição das Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação para a Educação Inclusiva. **Ensino & Pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 59-72, 2024.