CURSO DE PEDAGOGIA

FACULDADE FASUL

INCLUSÃO E DIVERSIDADE COM NOVAS MÍDIAS E TECNOLOGIAS

FABÍOLA DE SOUZA ANDRADE

São Lourenço/MG

2026

RESUMO

Este trabalho trata de um assunto que tem sido discutido nos diversos segmentos da educação, especialmente da educação inclusiva: as novas tecnologias. Elas se fazem presente no nosso dia a dia e estão em várias escolas regulares que trabalham com a inclusão escolar. São um aliado importante para escolarização e a independência dos alunos com deficiência, diminuindo barreiras para estes alunos possam ser escolarizados. As novas tecnologias têm trazido uma gama de softwares e programas que auxiliam a condução da aprendizagem de alunos com deficiências cognitivas e sensoriais. O trabalho foi escrito a partir de uma pesquisa bibliográfica que tem como objetivos ressaltar como o uso de tecnologias auxilia o trabalho dos professores e a aprendizagem dos alunos, reforçando o processo de inclusão . Como referencial metodológico o texto parte das diversas legislações brasileiras para a educação inclusiva e autores renomados que tratam da tecnologia na viabilização da educação inclusiva. Assim conclui-se que as tecnologias estão sendo inserida na escola e que esta não pode ficar à margem da mudança tecnológica, em especial, as escolas inclusivas, mas precisa criar estratégias inovadoras de comunicação, novos estilos de trabalho, principalmente, novas maneiras de conduzir e ter acesso ao conhecimento, utilizando as mais variadas ferramentas tecnológicas a fim de despertar no estudante mais autonomia e satisfação em frequentar a escola.

Palavras-chave: Tecnologia. Alunos com deficiência. Educação. Aprendizagem.

ABSTRACT

This work addresses a topic that has been widely discussed in various sectors of education, especially inclusive education: new technologies. They are present in our daily lives and in many regular schools that work with school inclusion. They are an important ally in the schooling and independence of students with disabilities, reducing barriers so that these students can access education. New technologies have brought a wide range of software and programs that support the learning process of students with cognitive and sensory disabilities. The study was written based on a bibliographic research and aims to highlight how the use of technologies assists teachers' work and students' learning, strengthening the process of inclusion. As a methodological framework, the text is based on several Brazilian laws related to inclusive education and on renowned authors who address the role of technology in making inclusive education possible. Thus, it is concluded that technologies are being incorporated into schools and that schools cannot remain on the margins of technological change, especially inclusive schools. Instead, they need to create innovative communication strategies, new working styles, and, above all, new ways of teaching and accessing knowledge, using a variety of technological tools in order to promote greater autonomy and satisfaction among students in attending school.

Keywords: Continuing education. Literacy teacher. Education.

INTRODUÇÃO

Escola é um ambiente de acolhimento, uma instituição que recebe alunos heterogêneos, e isso é um desafio para profissionais da educação, equipe pedagógica e toda escola de forma geral. A educação inclusiva é um destes desafios. A pessoa com deficiência até bem pouco tempo era tida como alguém que não tinha condições de estar numa sala de aula regular. Muitas delas sequer frequentavam uma sala de aula de uma escola especial. Seu lugar na maioria das vezes era o seio familiar onde eram excluídos e passavam a vida isolados.

Referindo-se à inclusão digital na educação, ela é entendida como o acesso equitativo às tecnologias da informação e comunicação (TICs) e a capacidade de utilizá-las criticamente, constitui-se como um dos pilares fundamentais da educação contemporânea.

No ambiente escolar os alunos com deficiência, recebem atendimentos com profissionais educacionais apoiando e incentivando seus aprendizados, de forma que estes possam aproveitar o máximo possível de suas habilidades, os recursos tecnológicos, são utilizados para auxiliar o trabalho destes profissionais, garantindo melhores aprendizados aos alunos com deficiência. A inclusão digital representa mais do que a simples disponibilização de equipamentos: ela envolve a construção de oportunidades reais de aprendizagem, participação e exercício pleno da cidadania para todos os estudantes, especialmente aqueles com deficiência (PLETSCH; OLIVEIRA; COLACIQUE, 2020).

Portanto a educação inclusiva veio para acolher alunos com deficiências, dotá-los de saberes escolares e para a vida, integrá-los de fato na sociedade, dar oportunidades iguais a eles juntamente com os outros alunos representativos da normalidade, ajudá-los numa carreira profissional, encaminhá-los para um emprego mediante a conclusão de um curso

profissionalizante.

Essa modalidade de ensino visa antes de tudo a escolarização de pessoas com deficiências na escola regular. Ela deve estar inserida em todas as unidades escolares públicas e/ou privadas, desde a educação infantil ao ensino médio na educação básica (ANDRADE, 2023).

A proposta da educação inclusiva é acolher e dar condições para que os sujeitos com deficiência possam exercer seus direitos no que tange ao cumprimento da inclusão escolar, isso se refere também a todos os indivíduos, sem distinção de cor, raça, etnia ou religião, pois quando se fala em inclusão, tem se o objetivo de abranger todas as formas de eliminar a exclusão e o preconceito.

Referindo-se a inclusão escolar, ela está amparada por diversas legislações mundiais e brasileiras que torna obrigatória a matrícula e a permanência de alunos com deficiências nas escolas regulares.

Assim a educação inclusiva é uma modalidade de educação (BRASIL, 2008) que convoca todas as pessoas, indiferente de sua deficiência, para estarem juntos dentro da escola regular, pois segundo algumas legislações brasileiras (Constituição Federal/88, LDB 9394/96, MEC/SEESP, 1994, Política Nacional de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2008, dentre outras) e mundiais (Declaração de Salamanca/1994, Declaração Mundial Sobre Educação Para Todos/1990, dentre outras) e também devido a vários estudos e pesquisas (MENDONÇA, 2014, MANTOAN & SANTOS, 2010), dentre outros), este ambiente escolar é melhor local para que estes alunos possam desenvolver cognitivamente, psicologicamente e socialmente.

Por isso refletir sobre a educação inclusiva é mais que uma questão jurídica, fundamental a interpelação entre teoria e prática na ação docente, no sentido de garantir de fato a entrada, a permanência e o sucesso da pessoa com deficiência em seu processo de escolarização, nesse sentido para a efetivação da inclusão escolar, a UNESCO (1994) objetiva que uma mudança de perspectiva social é imperativa. Existem muitos obstáculos que impedem que a política de inclusão aconteça plenamente em nosso cotidiano.

O problema que envolve essa pesquisa, é o fato de que o uso de tecnologias

como ferramenta inclusiva, ainda é um desafio, pois requer melhor formação do docente para manusear equipamentos e plataformas digitais,

Além disso, existe o despreparo dos professores do ensino regular para permitir que real inclusão aconteça em suas salas de aulas, geralmente repletas de alunos com os mais variados problemas sociais, disciplinares e aprendizagens (Glat, R., & Estef, A. 2021) A escola regular diz que ainda não está preparada para atender alunos com deficiências, entretanto sabe-se que a preparação só realmente acontece quando discentes dessa natureza adentram nas unidades escolares.

De tal modo, não se pode falar em educação inclusiva, sem pensar na educação de todos. O paradigma da inclusão serve de parâmetro à gestão educacional e para a efetivação de projetos políticos pedagógicos que privilegiem o respeito às diferenças numa transformação histórica para os processos de exclusão presentes na educação brasileira (MANTOAN, 2015).

Ademais, a educação tem hoje o grande desafio de ressignificar suas práticas frente a uma realidade social e educacional excludente. Dentre as importantes mudanças que a escola e o professor precisam incorporar, destaca-se a utilização das (TICs) Tecnologias de Informação e Comunicação, que constituem um diversificado conjunto de recursos tecnológicos, tais como: computadores; internet e ferramentas que compõem o ambiente virtual como chats e correio eletrônico; fotografia e vídeo digital; TV e rádio digital; telefonia móvel; Wi-Fi; Voip; websites e home Pages, ambiente virtual de aprendizagem para o ensino a distância, entre outros (TEIXEIRA, 2010).

1. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho é mostrar de como se dá a inclusão das TIC’s (Tecnologias de Informação e Comunicação) na educação inclusiva.

1. Objetivos específicos

- Explicar como a tecnologia auxilia o trabalho do professor na educação inclusiva;

- Ressaltar sobre as práticas tecnológicas na educação inclusiva;
- Comentar sobre os desafios de incluí-la nas Escolas.

2 METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos propostos, a metodologia que orientou o desenvolvimento desse estudo foi do tipo qualitativa. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, a qual, segundo Oliveira (2004, p. 119), “tem por finalidade conhecer as diferentes formas de contribuição científica que se realizam sobre determinado assunto ou fenômeno.” Trata-se, portanto, de “uma pesquisa elaborada com base em material já publicado” (Gil, 2017, p. 28), ou seja, possibilita colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmando sobre determinado assunto.

Desse modo, a partir de uma busca exploratória, numa revisão da literatura pertinente ao tema, nosso aporte teórico toma por base autores que discorrem sobre o tema escolhido para o trabalho. O material consultado envolveu livros, artigos científicos publicados em periódicos, trabalhos acadêmicos, impressos ou disponíveis em sites confiáveis, dentre outros, que surgiram ao longo do percurso desse trabalho.

Organizou-se este trabalho em tópicos para uma melhor compreensão acerca do tema desenvolvido.

DESENVOLVIMENTO

2.1 Educação Inclusiva, e o uso de novas tecnologias

A educação deve ser compreendida como um processo contínuo e progressivo que se estende por toda a trajetória formativa dos indivíduos, não se limitando à educação básica, mas englobando também o ensino médio e superior. A efetivação de práticas verdadeiramente inclusivas exige que todas as etapas do sistema educacional sejam orientadas por princípios de acessibilidade, equidade e participação (BRASIL, 2015; UNESCO, 2020).

Nos últimos anos, observase uma expansão significativa do uso das novas tecnologias em diversos contextos sociais, incluindo ambientes educacionais, o que exige reflexão sobre seu papel no fortalecimento de processos educativos inclusivos e continuados. Apesar de variações na compreensão do que se entende por “tecnologia”, autores contemporâneos enfatizam que a tecnologia não deve ser vista apenas como artefato, mas como conjunto de práticas e conhecimentos que transformam modos de viver

e aprender, influenciando positivamente a qualidade de vida e a integração social de indivíduos em diferentes fases de formação (REIS; MOREIRA, 2022). Assim, promover a integração plena das tecnologias ao longo dos níveis de ensino tornase uma estratégia importante para assegurar aprendizagens significativas e inclusivas ao longo de toda a vida escolar.

Diante dessa definição, verifica-se, que a tecnologia vai muito além de meros equipamentos, ou seja, ela permeia toda a nossa vida, modifica nossa forma de trabalhar, comunicar e viver. É importante destacar que enquanto o uso da tecnologia na educação ainda pode ser discutido, o seu uso na educação inclusiva deve ser obrigatório, já que muitos estudantes precisam desse meio para aprender, para mostrar seu potencial, é que o uso das tecnologias além de possibilitar uma aprendizagem significativa, aproxima e fortalece a relação professor-estudante (TEIXEIRA, 2010).

O trabalho do professor com o uso de tecnologia faz com que o estudante passe da condição de sujeito passivo para um sujeito ativo e participativo, pois os recursos digitais ampliam as possibilidades de acesso à informação e tornam as aulas mais dinâmicas e significativas. Nesse contexto, as tecnologias devem ser integradas às práticas pedagógicas, sem necessariamente substituir métodos tradicionais, mas complementá-los (MORAN; BACICH, 2018).

Em outras palavras, importa refletir sobre o modo como as tecnologias da informação e da comunicação podem ser utilizadas para promover a inclusão educacional e, consequentemente, social, na medida em que a literacia tecnológica permite que todos possam superar a exclusão e a falta de acesso à informação, ou seja, ser digitalmente incluído.

As práticas pedagógicas ligadas as TIC’s têm duas missões importantes: o ensino lúdico e a inclusão digital para as crianças, de acordo com suas capacidades. Se bem aplicadas, as TIC’s auxiliam e ensinam de forma agradável.

> Hoje é consenso que as novas tecnologias de informação e comunicação podem potencializar mudanças no processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia, criatividade, pensamento crítico e emancipação dos sujeitos (FERRARI, 2010; JAIMEZ-GONZÁLEZ et al., 2019; SILVA, 2022).

Dessa forma, o trabalho apresenta quais são os objetos da aprendizagem. Considera-se objeto de aprendizagem todo recurso que possa ser utilizado para apoiar o processo de ensino e aprendizagem. O conceito de inclusão digital refere-se à melhoria das condições de vida de uma comunidade por meio do acesso e do uso das tecnologias da informação e comunicação, contribuindo para a redução da chamada “divisão digital” (VAN DIJK, 2012).

A inclusão de tecnologias digitais no processo de aprendizagem vai além da simples alfabetização tecnológica; trata-se de preparar os estudantes para atuarem de forma crítica, criativa e participativa em uma sociedade cada vez mais mediada pelas tecnologias da informação e comunicação. No contexto da educação inclusiva, essas ferramentas tornam-se ainda mais relevantes, pois possibilitam diferentes formas de acesso ao conhecimento, favorecendo a compreensão dos conteúdos e apoiando o trabalho pedagógico do professor. Assim, a educação deve promover o desenvolvimento de múltiplas linguagens e formas de representação que permitam aos alunos interpretar, ressignificar e produzir conhecimentos de maneira crítica e inovadora (MORAN, 2015).

As tecnologias educacionais representam um importante investimento no desenvolvimento de competências críticas, criativas e colaborativas no processo de aprendizagem. Entretanto, a simples presença da tecnologia no contexto escolar não garante, por si só, a formação de sujeitos autônomos, participativos e socialmente integrados. O impacto educativo dessas ferramentas depende fundamentalmente das práticas pedagógicas adotadas e da forma como professores e instituições as incorporam ao processo de ensino e aprendizagem, favorecendo metodologias ativas, reflexão crítica e participação dos estudantes (KENSKI, 2012; MORAN, 2015; BACICH; MORAN, 2018). Assim, a tecnologia deve ser compreendida como um recurso mediador que potencializa a construção do conhecimento quando utilizada de maneira intencional, crítica e contextualizada (SELWYN, 2016).

Para Vygostski as TICs são:

> As tecnologias da comunicação constituem instrumentos por meio dos quais o ser humano constrói representações da realidade que, posteriormente, são internalizadas e passam a integrar seus processos mentais. Dessa forma, os sistemas de pensamento são compreendidos como resultado da internalização de processos de mediação social e cultural desenvolvidos ao longo da interação humana (Lev Vygotsky, 2012, p. 89).

Nesse sentido, as escolas, instituição social inclusiva, devem promover o acesso aos saberes e às formas culturais da sociedade a que pertencem. Assim, a tecnologia não poderia ficar de fora desse contexto, principalmente se levar em conta que a criança e o jovem da atualidade vivem imersos no mundo tecnológico. Assim como foi outrora com o surgimento das mais variadas formas de comunicação. De acordo com BRITO e PURIFICAÇÃO:

> O uso das tecnologias educacionais foi caracterizado com base em dois pontos de vista; o primeiro vinculado à utilização dos meios pelos meios, e o segundo pela “família” para atender aos problemas educacionais. O segundo ponto de vista foi amplamente difundido no Brasil até meados dos anos de 1980, quando a tecnologia educacional era entendida fundamentalmente como a relação entre a tecnologia e a educação, que se concretiza em um conjunto dinâmico e aberto de princípios e processos de ação educativa resultantes da aplicação do conhecimento científicos e organizados para a solução ou encaminhamento de soluções para PROBLEMAS EDUCACIONAIS (BRITO & PURIFICAÇÃO, 2012, p. 39).

Os recursos tecnológicos precisam ser utilizados no contexto educacional de forma a favorecer a aprendizagem dos alunos de modo geral

e, em especial, dos alunos com deficiências, TGD ou Altas Habilidades/Superdotação, uma vez que também compreendem parte dos recursos contemplados pelas salas de recursos multifuncionais, sob a denominação de Tecnologia Assistiva. Segundo SCHIRMER et al. 2007, tecnologia assistivas:

> A expressão referese ao conjunto de recursos, produtos e serviços que possibilitam ou ampliam as capacidades funcionais de pessoas com deficiências, apoiando sua autonomia, participação social e inclusão plena na vida cotidiana (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011, p. 12)
> .

Além de contribuir de diversas maneiras para o trabalho docente e o processo de aprendizagem dos estudantes, a tecnologia assistiva pode ser compreendida como um campo de conhecimento e prática que tem impulsionado pesquisas e inovações voltadas a dispositivos, métodos e serviços projetados para ampliar, manter e aperfeiçoar as capacidades funcionais de pessoas com deficiência ao longo de diferentes fases da vida. Esses recursos, ao promoverem autonomia, independência e participação nas atividades cotidianas, favorecem a melhoria da qualidade de vida, ampliam a participação social e potencializam a realização pessoal dos usuários (SANTOS; SAMPAIO; SAMPAIO et al., 2017)

Como exemplo de recursos de tecnologia assistiva disponibilizados pelo Ministério da Educação nas salas de recursos multifuncionais destacam-se os materiais didáticos e paradidáticos em braile, áudio e Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, laptops com sintetizador de voz, softwares para comunicação alternativa, entre outros que promovem o acesso à inclusão.

2.2 Educação inclusiva e as práticas tecnológicas

A aprendizagem, é um processo contínuo, como explicitado anteriormente, a aprendizagem dos alunos com deficiência, é ainda mais criteriosa, portanto, o trabalho docente com estes sujeitos exige alternativas estratégicas diversas, e as tecnologias possibilitam novas alternativas e estratégias de ensino. No entanto, o indivíduo com deficiência possui limitações e isso compõe uma barreira para o aprendizado. Desenvolver recursos de acessibilidade é uma maneira concreta de neutralizar as barreiras e inserir esse indivíduo nos

ambientes ricos para a aprendizagem, proporcionados pela cultura.

Além das barreiras impostas pelas limitações funcionais, os estudantes com deficiência enfrentam também expectativas sociais negativas e atitudes estigmatizantes que dificultam sua participação equitativa nos contextos educacionais. Estudos contemporâneos sobre inclusão escolar destacam que as barreiras atitudinais e os preconceitos persistentes podem se manifestar tanto por meio de interações sociais como de práticas pedagógicas que não favorecem a participação plena do aluno com deficiência, contribuindo para isolamento social e sentimento de exclusão mesmo em ambientes formais de ensino (MENEZES DOS SANTOS, 2023).

A análise das tecnologias digitais no âmbito da educação inclusiva exige abordagem que ultrapasse o tecnicismo e reconheça tais recursos como dispositivos socioculturais inseridos em ecossistemas pedagógicos complexos. A literatura contemporânea converge ao afirmar que tecnologias digitais não são neutras; elas incorporam concepções de ensino, modelos de interação e pressupostos epistemológicos que podem tanto ampliar quanto restringir a participação discente. Nesse sentido, a compreensão crítica do fenômeno demanda articulação entre fundamentos legais, teorias educacionais e pesquisas empíricas recentes.

Portanto, a inclusão, não pode ser reduzida à presença física do aluno ou à oferta pontual de adaptações, mas demanda transformação da escola em termos de cultura, políticas e práticas. Booth e Ainscow (2011), destacam que a ampliação da participação e da aprendizagem depende de ações articuladas no âmbito institucional, envolvendo revisão de valores, tomada de decisão pedagógica e organização do cotidiano escolar. Aplicado ao campo digital, isso implica compreender acessibilidade e tecnologias como compromisso transversal do projeto pedagógico, evitando que a responsabilidade pela inclusão recaia exclusivamente sobre iniciativas individuais de professores.

No contexto normativo brasileiro, a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) estabelece a acessibilidade como condição para o exercício pleno do direito à educação, incluindo a dimensão digital (BRASIL, 2015). Tal previsão reforça que plataformas virtuais, ambientes digitais de aprendizagem e recursos tecnológicos utilizados pela escola devem atender a critérios de

acessibilidade comunicacional e funcional. Essa exigência dialoga com recomendações internacionais, como as diretrizes da UNESCO (2020), que apontam a inclusão digital como requisito para redução de desigualdades educacionais, especialmente após a expansão do ensino remoto.

Dessa forma, a discussão sobre tecnologias digitais em contextos inclusivos aproxima-se do campo da Tecnologia Assistiva (TA). De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a demanda por produtos assistivos é ampla e enfrenta desigualdades de acesso e provisão, o que impacta diretamente participação social e educacional. Assim, a inclusão mediada por tecnologia depende de políticas integradas, financiamento, manutenção e suporte contínuo, e não apenas da disponibilização pontual de recursos (WHO, 2022).

Nas concepções pedagógicas pedagógico, a integração das tecnologias digitais à educação inclusiva encontra fundamentação consistente no Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). As diretrizes do CAST (2021) defendem múltiplas formas de representação, ação e engajamento, reconhecendo que estudantes aprendem de maneiras distintas. Ao incorporar recursos como vídeos com legendas, textos com leitura automática, infográficos interativos e ambientes colaborativos online, a escola amplia possibilidades de acesso ao conteúdo e de expressão do conhecimento. A literatura indica que, quando articuladas ao DUA, as tecnologias digitais deixam de ser adaptações pontuais e passam a estruturar práticas pedagógicas mais flexíveis e inclusivas.

A teoria sociocultural de Vygotsky oferece um referencial epistemológico pertinente para entender como as tecnologias digitais atuam como instrumentos mediadores no processo de aprendizagem. A partir desse referencial, entendese que os artefatos culturais, incluindo recursos tecnológicos contemporâneos, não são meros facilitadores, mas ferramentas que reorganizam qualitativamente as funções psicológicas superiores ao promoverem mediação social e cognitiva (GREGORIO et al., 2025). Estudos atuais apontam que as tecnologias digitais ampliam as oportunidades de interação colaborativa, promovem autorregulação e permitem a construção de significado em contextos de aprendizagem interativos, configurandose como mediações que potenciam a atividade conjunta entre sujeitos, conteúdos e práticas pedagógicas (GREGORIO et al., 2025).

Dessa forma, interpretar ferramentas digitais como mediadoras dos processos cognitivos e comunicacionais é consistente com uma leitura contemporânea da perspectiva sociocultural, em que a mediação tecnológica contribui para expandir as possibilidades de interação e desenvolvimento humano no ambiente educacional (SILVA, 2020)..

Essa perspectiva encontra ressonância em estudos contemporâneos que evidenciam o potencial das tecnologias digitais para favorecer aprendizagem ativa e colaborativa em contextos inclusivos (MENDES; CIA, 2022).

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) vêm se consolidando, ao longo das últimas décadas, como componentes centrais na vida social e cultural contemporânea, atuando não apenas como ferramentas de comunicação e acesso à informação, mas também como mecanismos capazes de promover inclusão e interação social ampla (SILVA; ANDRADE; SANTOS, 2022). No contexto das pessoas com deficiência, essa potencialidade das TIC se evidencia na medida em que esses recursos passam a ser utilizados como tecnologia assistiva, ou seja, instrumentos que facilitam o acesso a oportunidades educacionais, comunicacionais e sociais, superando barreiras e ampliando a participação desses indivíduos em diferentes esferas da vida (REIS; VASCONCELOS, 2021). Assim, quando integradas de forma articulada e acessível, as TIC assumem um papel mediador concreto na promoção da inclusão digital e social, contribuindo para a autonomia, a aprendizagem e a

interação plena de pessoas com deficiência no mundo contemporâneo.

> A tecnologia assistiva é compreendida, na contemporaneidade, como um campo de conhecimento interdisciplinar que abrange uma gama de produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços com a finalidade de promover a funcionalidade no contexto de atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, melhoria da qualidade de vida e inclusão social (Lei Brasileira de Inclusão – LBI, 2015). Essa definição atual reflete uma articulação entre perspectivas que valorizam não apenas o caráter técnico dos recursos, mas também seu papel socioeducativo e emancipatório ao facilitar a participação plena dos usuários nas diversas esferas da vida social (BRASÍLIA, 2015; adaptado)

Dessa forma a importância da tecnologia na escola regular se dá pela maneira mais acessível de promover a aprendizagem dos alunos com diversas deficiências. Estes alunos possuem igual direito de aprendizagem independente de seu déficit e o professor ter em mãos instrumentos que vão colaborar com a aprendizagem de fato é muito importante. Considerando sua importância, é imprescindível que também tenha pessoal habilitado para trabalhar com esta tecnologia.

2.2.1 Os desafios da inclusão das tecnologias na educação inclusiva nas escolas

Os desafios relacionados ao uso da tecnologia com estudantes com necessidades educacionais especiais envolvem reflexões sobre a responsabilidade docente, a preservação da autonomia do estudante e o compromisso institucional com práticas seguras e inclusivas. A presença crescente das tecnologias digitais nos espaços escolares amplia as possibilidades de ensino e aprendizagem, mas também exige cuidados quanto à forma como essas ferramentas são aplicadas e controladas.

Nesse contexto, o papel do professor torna-se essencial, pois é ele quem conduz a utilização dos recursos tecnológicos de maneira pedagógica e responsável. Segundo Almeida et al. (2024, p. 63), “a inclusão só se concretiza quando o educador reconhece as diferenças e utiliza as tecnologias como instrumentos de acolhimento, respeitando os limites e as potencialidades de cada aluno”. Essa afirmação evidencia que o compromisso ético do docente

vai além da simples adoção de ferramentas digitais, estendendo-se à maneira como essas tecnologias são mediadas para promover a aprendizagem e o respeito à individualidade.

Manusear plataformas digitais, aplicativos e sistemas de acompanhamento educacional trouxe novas dimensões à prática docente, em especial quanto ao equilíbrio entre autonomia e controle. A vigilância excessiva e o monitoramento constante de estudantes com necessidades especiais podem transformar instrumentos pedagógicos em mecanismos de exposição, comprometendo a privacidade e o direito à individualidade. Santos et al. (2025, p. 110) advertem que “a exposição digital de crianças e adolescentes em ambientes virtuais, ainda que com finalidade pedagógica, demanda reflexão sobre os limites éticos do uso da imagem e dos dados pessoais”.

Tais observações reforçam a relevância de o professor adotar posturas críticas diante das ferramentas tecnológicas, evitando práticas que comprometam a integridade emocional e a segurança digital dos alunos. Além disso, a autora chama atenção para o papel das famílias e das instituições educacionais na construção de um ambiente digital ético, no qual o aprendizado ocorra sem riscos à dignidade dos estudantes.

A discussão sobre ética e tecnologia na educação inclusiva também se relaciona com a questão da equidade e do acesso. Embora as tecnologias digitais possam favorecer a inclusão, sua implementação desigual entre as escolas e regiões amplia as disparidades já existentes no sistema educacional. Bezerra e Rocha (2024, p. 205) observam que “a falta de acesso a recursos tecnológicos de qualidade impede o desenvolvimento criativo e a expressão de estudantes com necessidades educacionais especiais, limitando as possibilidades de aprendizado e interação social”.

Essa constatação demonstra que a ética educacional não se restringe à utilização correta das tecnologias, mas também envolve a garantia de condições justas para que todos os alunos possam usufruir delas. Assim, promover a equidade tecnológica é um dever institucional e ético, essencial para assegurar o direito à educação inclusiva.

Outro aspecto relevante diz respeito à responsabilidade compartilhada entre professores, gestores e instituições no cuidado com os dados e na implementação de políticas digitais seguras. As escolas devem estabelecer protocolos claros de segurança e privacidade, garantindo que o uso de tecnologias respeite a integridade dos alunos e os princípios da educação inclusiva, portanto;

> A gestão escolar tem o dever de assegurar que os ambientes digitais utilizados no processo educativo sejam seguros, éticos e acessíveis, promovendo formações contínuas aos educadores e orientações às famílias para o uso consciente das tecnologias (Almeida et al, 2024, p. 68).

Desta forma, destaca-se o papel das escolas na consolidação de uma cultura digital responsável. A formação continuada dos docentes e o diálogo entre escola e comunidade são condições indispensáveis para que o uso das tecnologias ocorra de modo ético e inclusivo. A ética, portanto, deve atravessar todas as dimensões da prática educativa, desde a seleção dos recursos digitais até a forma como eles são aplicados no cotidiano escolar.

No que se refere à inclusão escolar, ela é amplamente reconhecida como um direito humano fundamental assegurado tanto por legislações nacionais quanto por compromissos internacionais, os quais garantem a todos os estudantes o acesso a uma educação de qualidade, independentemente de suas condições físicas, cognitivas, sensoriais ou sociais (BRASIL, 2015; UNESCO, 2024). Nesse contexto, o uso de tecnologias educacionais tem se destacado como uma ferramenta essencial para promover aprendizagem significativa, acessibilidade e autonomia de alunos com necessidades educacionais especiais, ao oferecer recursos adaptáveis que atendem às diversas formas de aprender. Todavia, a efetiva integração dessas tecnologias nos ambientes escolares brasileiros encontra múltiplos desafios, tais como a insuficiência de infraestrutura adequada, a falta de formação continuada de docentes para o uso pedagógico dessas ferramentas e as disparidades no

acesso às tecnologias digitais entre diferentes regiões e instituições (SAMANIEGO LÓPEZ et al., 2025; evidenciado em contextos de acesso desigual e desafios de implementação)

A partir da promulgação da Lei Brasileira de Inclusão, conhecida como Lei Brasileira de Inclusão, houve avanços importantes na garantia de direitos das pessoas com deficiência. Essa legislação destaca a importância da acessibilidade e do uso de recursos tecnológicos como instrumentos que possibilitam a participação plena dos estudantes no ambiente escolar. Além disso, a Base Nacional Comum Curricular também enfatiza a utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, visando o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para o século XXI (BRASIL, 2017).

Além do que foi mencionado acima, entre os principais desafios para a inclusão das tecnologias na educação inclusiva, destaca-se a falta de formação adequada dos professores. Muitos profissionais da educação ainda não se sentem preparados para o uso de recursos digitais, tais como softwares educativos, aplicativos de acessibilidade, leitores de tela, plataformas digitais e tecnologias assistivas.

A literatura contemporânea aponta que tais ferramentas podem expandir oportunidades de interação, expressão e participação, favorecendo a construção de conhecimento em ambientes diversificados (DANTAS et al., 2024; BARBOSA; FERNANDES; ORRICO, 2024). No entanto, a mediação pedagógica qualificada continua sendo essencial para que esses recursos efetivamente contribuam para o desenvolvimento cognitivo e social dos estudantes, alinhandose às perspectivas socioculturais de aprendizagem que enfatizam a função mediadora do professor. Estudos atuais destacam que a simples disponibilidade de tecnologia não garante aprendizagem inclusiva, pois sua utilização eficaz depende diretamente da formação docente direcionada ao uso pedagógico dessas ferramentas (Kormos & Julio , 2020; autoria sistematizada). A ausência de programas de formação continuada limita substancialmente o potencial das tecnologias no contexto inclusivo, pois muitos educadores ainda relatam dificuldades em integrar pedagogicamente esses recursos ao currículo e em adaptá

los às necessidades específicas de cada aluno (DRAPER, 2024)

Outro desafio significativo refere-se à infraestrutura das escolas. Muitas instituições públicas ainda apresentam dificuldades relacionadas ao acesso à internet, equipamentos tecnológicos e manutenção dos recursos disponíveis. Essa realidade compromete o uso das tecnologias como ferramenta de inclusão, principalmente em regiões mais vulneráveis socialmente. Dessa forma, torna-se necessário investimento governamental, políticas públicas eficazes e parcerias entre escola, comunidade e órgãos educacionais (MORAN, 2013).

Apesar dos desafios, as tecnologias apresentam grandes possibilidades para a inclusão escolar. Recursos como tablets, aplicativos educativos, jogos digitais, plataformas virtuais e tecnologias assistivas podem favorecer o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos alunos. Esses instrumentos contribuem para a autonomia, a comunicação e a participação dos estudantes no ambiente escolar, promovendo a equidade educacional (MANTOAN, 2003).

Diante disso, é possível afirmar que a inclusão das tecnologias na educação inclusiva exige comprometimento de toda a comunidade escolar, investimento em formação docente, políticas públicas eficazes e ampliação da infraestrutura. Dessa forma, será possível garantir uma educação de qualidade, acessível e inclusiva para todos os estudantes.

2. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa realizada sobre Inclusão e diversidade com novas mídias e tecnologias evidenciou que o uso de recursos digitais no ambiente educacional contribui de maneira significativa para a promoção da equidade e da participação de todos os estudantes, especialmente aqueles que apresentam necessidades educacionais específicas. Os resultados obtidos demonstraram que as tecnologias digitais, quando utilizadas de forma planejada e pedagógica, ampliam as possibilidades de aprendizagem, favorecendo o acesso à informação, a comunicação e a interação entre os alunos.

Durante a pesquisa para este trabalho, foi possível observar as propostas que envolvem o uso de mídias digitais, como vídeos, plataformas educacionais, aplicativos e jogos pedagógicos, são os mais utilizados para o ensino inclusivo de alunos com deficiência. Essas ferramentas proporcionaram maior motivação, autonomia e interesse pelo conteúdo, além de favorecer o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais. No contexto da inclusão, os alunos com dificuldades de aprendizagem, deficiência ou transtornos do desenvolvimento apresentaram avanços significativos, principalmente na participação, na compreensão dos conteúdos e na socialização com os colegas.

Outro aspecto relevante observado nas pesquisas, é a valorização da diversidade cultural, social e individual dos estudantes. As novas mídias possibilitam a construção de atividades interativas que contemplaram diferentes estilos de aprendizagem, ritmos e necessidades, respeitando as particularidades de cada aluno. Assim, o uso das tecnologias contribui para a construção de um ambiente mais democrático, colaborativo e inclusivo, no qual todos tiveram oportunidades de expressão e protagonismo.

Entretanto, a pesquisa também evidenciou desafios, como a falta de formação continuada dos professores para o uso das tecnologias educacionais, a limitação de infraestrutura tecnológica em algumas instituições e a necessidade de políticas públicas que garantam o acesso e a inclusão digital. Muitos educadores tem dificuldades em planejar atividades inclusivas com recursos tecnológicos, destacando a importância de capacitações que integrem práticas pedagógicas, inclusão e inovação.

Os resultados indicam que a integração das novas mídias no processo educativo deve ir além do uso instrumental das tecnologias, sendo necessária uma abordagem crítica, reflexiva e pedagógica. É fundamental que o professor atue como mediador do conhecimento, promovendo estratégias que favoreçam a aprendizagem significativa e o respeito à diversidade.

Dessa forma, nota-se que o uso das novas mídias e tecnologias no contexto da inclusão e diversidade é um caminho promissor para a educação contemporânea, pois contribui para a construção de uma escola mais acessível, participativa e equitativa. No entanto, é indispensável o investimento em formação docente, infraestrutura e políticas educacionais que garantam o acesso às tecnologias para todos, promovendo, de fato, a inclusão social e educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora exista muitas inquietações a respeito da educação inclusiva, sabe-se que ela é realmente necessária e é um processo sem volta que está acontecendo nas escolas regulares. Sua presença se faz em todos os níveis da educação básica e porque não dizer na graduação e pós-graduação, onde alunos com deficiências diversas vão estudar, se escolarizando, tornando pessoas independentes e ajustadas na sociedade, gozando do direito de igualdade com outras pessoas.

As novas tecnologias são um aliado importante para o processo de inclusão escolar. Elas estão presentes nas Tecnologias Assistivas, importante aliado para a escolarização do aluno deficiente, além de fazerem parte da vida diária dos

estudantes. A informática e o uso das novas tecnologias de apoio são fundamentais como auxílio ao desenvolvimento de pessoas com deficiência.

Portanto nenhum educador deverá abdicar dos princípios da inclusão e deve diligenciar os meios para que esta seja implantada nos diversos contextos educativos, então é importante incluir as tecnologias como uma ferramenta inclusiva.

A escola não pode ficar à margem da mudança tecnológica, em especial, as escolas inclusivas, mas precisa criar estratégias inovadoras de comunicação, novos estilos de trabalho, principalmente, novas maneiras de conduzir e ter acesso ao conhecimento, utilizando as mais variadas ferramentas tecnológicas a fim de despertar no estudante, cada vez mais o prazer de estudar.

Repensar os espaços de aprendizagem nas escolas só é possível através de um trabalho conjunto, coletivo, compromissado, numa visão sistêmica, que permita a construção de um processo educacional mais igualitário e democrático, pautado no ideal de uma “Escola para Todos”.

REFERÊNCIAS

AINSCOW, Mel; BOOTH, Tony. **Índice de Inclusão: desenvolvimento de aprendizagem e participação nas escolas**. Bristol: Centro de Estudos sobre Educação Inclusiva (CSIE), 2011.

ALMEIDA, Maria E. B.; PRADO, Maria E. B. B. **Um retrato da informática em educação no Brasil**. 1999. Disponível em:http://www.proinfo.gov.br. Acesso em: 22/08/2017.

ALMEIDA, Marcileia Lucht Rodrigues de; FONSECA, Nilson da Cruz; SILVA, Maria Regilan da; ALMEIDA, Armstrong Pereira de; MARTINS, Erika Joaquina Barboza; MAIO, Renata Crepaldi de; DIETRICH, Maisa Amaral. Educação inclusiva e TDAH: superando barreiras e promovendo o sucesso e o acolhimento. Inovações e desafios na educação contemporânea: direitos humanos, tecnologia e inclusão, p. 59-74, Editora Arché, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-097-2-3.

ANDRADE, Daniele Silva. A Educação Inclusiva Na Política Da Educação No Brasil: desafios e possibilidades. **Revista InterScientia**, v. 9, n. 01, p. 28-56, 2023.

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática.** Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: Governo Federal, 2017.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC, 2017.
FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm . Acesso em: 10 fev. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015** (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência).

BESERRA, Valkássia Morais; ROCHA, João Gomes da. Moda e neurodivergência : desafios do designer de moda com TDAH no processo criativo. Desafios da Educação na Contemporaneidade, v. 15, p. 199-209, AYA Editora, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.47573/aya.5379.2.315.16.

BUENO, J. G. da S. Crianças com necessidades educativas especiais, políticas públicas e a formação de professores: generalistas ou especialistas**? Revista Brasileira da Educação Especial,** v.3, n.5, pp.7-25, 1999.

BUENO, J. G. da S. **Inclusão/exclusão escolar e desigualdades sociais** . 2006. Projeto de pesquisa. Disponível em: . Acesso em: 03 jun. 2019. MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

CAST. **Universal Design for Learning Guidelines version 2.2**. Wakefield, MA: CAST, 2021

DANTAS, L. A.; PAIVA, M.; SANTOS, J. et al. *Tecnologias digitais e assistivas na educação inclusiva: mediação, acessibilidade e práticas pedagógicas*. 2024.

DOS SANTOS LIMA, Daniel et al. **DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**. LUMEN ET VIRTUS, v. 16, n. 48, p. 4941-4959, 2025.

Draper, S. (2024). *Insufficient teacher training as a barrier to inclusive technology integration* — síntese de estudos sobre a importância da formação docente continuada para maximizar o uso de tecnologias digitais no ensino inclusivo

FERRARI, A. **Criatividade e TIC na escola obrigatória: uma pesquisa sobre opiniões e práticas de professores.** *Italian Journal of Educational Technology*, v. 18, n. 2, 2010.

GREGORIO, H. B. et al. **O construtivismo social de Vygotsky e a tecnologia na educação: potencializando a aprendizagem no contexto digital**. Revista Brasileira de Filosofia e História, v. 14, n. 3, 2025.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GLAT, R.; NOGUEIRA, M. Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil. In: Revista Integração. v. 24, ano 14; Brasília: MEC/SEESP, p. 22-27, 2022

KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

Kormos, E.; Julio, A. (2020). **Desafios para integrar efetivamente tecnologias digitais na educação inclusiva: questões de infraestrutura e competência dos professores.** Documento de revisão que evidencia a falta de competência docente como barreira à utilização significativa de tecnologias digitais em contextos inclusivos.

LEVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Ed. 34, 1999. MANTOAN, Maria Teresa Engler (org). **O desafio das diferenças nas escolas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MANTOAN, M. T. É.; SANTOS, M. T. T. **Atendimento Educacional Especializado:** políticas públicas e gestão nos municípios. São Paulo: Moderna, 2010.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2015

MENDONÇA, A. A. dos S. **Escolarização de crianças com deficiência intelectual nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Uberaba (UNIUBE), Uberaba, 2014.

MENDES, Enicéia Gonçalves; CIA, Fabiana. Educação inclusiva no Brasil: avanços e desafios contemporâneos. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 35, 2022.

MENEZES DOS SANTOS, G. C. Barreiras atitudinais: discutindo inclusão no cotidiano escolar. *Revista de Educação*, 2023.

MORAN, José. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2013.

MORAN, José Manuel. *Educação híbrida: um conceito-chave para a educação hoje*. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

SANTOS, Nayara Leticia Rodrigues dos; SOUZA, Rania Nathalia Miranda de; SILVA, Márcia Inês da; ARAÚJO, Vitor Savio de. **Influencers mirins: as tecnologias digitais e o desenvolvimento infantil: estudo de caso crianças influenciadoras digitais**. In: ARAÚJO, Vitor Savio de; OLIVEIRA, Vanusa Batista de; VAZ, Duelci Aparecido de F. (org.). Práticas docentes: reflexões sobre as linguagens e humanidades. Goiânia: Instituto Dering , 2025. p. 96 126. Disponível em: https://doi.org/10.29327/5645260.1-4.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Relatório Mundial sobre Deficiência 2011* . Genebra: OMS, 2011. p. 12.

OLIVEIRA, Sílvio Luiz de. **Tratado de Metodologia Científica**: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PLETSCH, Marcia Denise; PITANGA DE OLIVEIRA, Mariana Corrêa; COLACIQUE, Rachel Capucho. APRESENTAÇÃO - INCLUSÃO DIGITAL E ACESSIBILIDADE: DESAFIOS DA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA. *Revista Docência e Cibercultura*, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 13–23, 30 abr. 2020. DOI: 10.12957/redoc.2020.50573.

QUADROS, L. & BAHIA, S. **A utilização da Web Quest**: “A Matemática e o Jogo” no desenvolvimento do pensamento crítico e criativo. In A. A. Carvalho (org.) (2006). Actas do Encontro sobre WebQuest (p. 108- 110). Braga: CIEd , Universidade do Minho. 2006).

REIS, Anderson de Araujo; VASCONCELOS, Carlos Alberto de. *TIC e as tecnologias assistivas no processo de inclusão educacional da pessoa com deficiência*. Devir Educação, 2021

SAMANIEGO LÓPEZ, M. V., ORREGO RIOFRÍO, M. C., BARRIGAFRAY, S. F., & PAZ VITERI, B. S. (2025).

SANTOS, Renata Ferreira dos; SAMPAIO, Priscila Yukari Sewo ; SAMPAIO, Ricardo Aurélio Carvalho; GUTIERREZ, Gustavo

Luis; ALMEIDA, Marco Antonio Bettine de. *Tecnologia assistiva e suas relações com a qualidade de vida de pessoas com deficiência*. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, v. 28, p. 5462, 2017

SELWYN, N. *Educação e Tecnologia: Questões-chave e debates*. 2. ed. Londres: Bloomsbury Academic, 2016SCHIRMER, C. R. et al. Atendimento educacional especializado: deficiência física. Brasília, DF: Cromos, 2007. SOUSA, S. B. **Inclusão e Aprendizagem do aluno com deficiência mental:** expectativas dos professores. 2008. 163 p. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos: 2008.

SILVA, R. D. **A mediação digital no contexto da aprendizagem: o papel das tecnologias no ensino de Vygotsky.** Revista de Psicologia Educacional, v. 29, n. 1, 2020.

SILVA, Michael; ANDRADE, Matheus Vinicius Vidal de; SANTOS, Philip Ramon de Araujo. *O papel das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na inclusão de pessoas com deficiência em escolas de ensino regular*. RECIMA21, 2022

SOUSA, S. B. **Inclusão e Aprendizagem do aluno com deficiência mental:** expectativas dos professores. 2008. 163 p. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos: 2008.

UNESCO. Educação de Qualidade e Inclusiva no Brasil – relatório institucional destacando a importância de políticas e práticas que promovam acesso equitativo e inclusão educacional.

UNESCO. **Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action** . Paris: UNESCO, 2020.

VAN DIJK, Teun A. **Discurso e poder**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2012.