



ISSN 2359-5051

Revista Diálogos Interdisciplinares GEPFIP/UFMS/CPAQ

Grupo de Estudos e Pesquisa em Formação Interdisciplinar
de Professores

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS: O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA E A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

INNOVATIVE PEDAGOGICAL PRACTICES: THE USE OF DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN INCLUSIVE EDUCATION AND PEDAGOGICAL MEDIATION

Maria José Henrique Santana do Nascimento¹

Cristiane Araújo Santos Oliveira²

Leia de Andrade³

Isa Regina Santos dos Anjos⁴

RESUMO

O presente texto visa tecer reflexões sobre práticas pedagógicas inovadoras e o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na educação inclusiva, considerando os atuais desafios da cultura digital e inclusão educacional, destacando o papel docente na mediação pedagógica voltada à inclusão e à aprendizagem significativa, por meio de uma pesquisa bibliográfica. Conclui-se que a aplicação desses recursos tecnológicos e das metodologias diversificadas potencializa a acessibilidade, participação e autonomia dos estudantes, respeitando os princípios éticos e formativos em contextos presenciais e híbridos, com destaque para a necessidade da formação docente voltada para o uso de ferramentas tecnológicas na perspectiva crítica.

Palavras-chave: Educação inclusiva. Inovação Tecnológica. Metodologias Ativas. Mediação pedagógica.

¹ Mestranda do PROFEI/UFMS, Professora da Rede Municipal/ARACAJU, mariamari4441@gmail.com

² Mestranda do PROFEI/UFMS, Professora das Redes Municipal e Estadual/SE, cricaenane@yahoo.com.br

³ Doutora em Educação, Universidade Federal de Sergipe, leia_geo@academico.ufs.br

⁴ Doutora em Educação, Universidade Federal de Sergipe, isaanjos@academico.ufs.br



ABSTRACT

This text reflects on innovative pedagogical practices and the use of Digital Information and Communication Technologies in inclusive education, considering current challenges regarding digital culture and educational inclusion. Through a literature review, it highlights the teacher's role in pedagogical mediation aimed at inclusion and meaningful learning. The study concludes that applying these technological resources and diverse methodologies enhances student accessibility, participation, and autonomy—while respecting ethical and educational principles in both in-person and hybrid contexts—and underscores the need for teacher training focused on the critical use of technological tools.

Keywords: Inclusive Education. Technological Innovation. Active Learning Methodologies. Pedagogical Mediation.

1. INTRODUÇÃO

As sociedades contemporâneas têm vivenciado profundas transformações, impactadas diretamente pelo avanço tecnológico, redefinindo a dinâmica e a organização social dos indivíduos nos processos de viver, de se relacionar e se comunicar. No campo educacional, essa inovação tem impulsionado mudanças profundas nos processos pedagógicos, ampliando as formas de ensinar, aprender e interagir com o conhecimento em diferentes contextos de aprendizagem, permitindo que professores e estudantes atuem de maneira mais colaborativa, interativa e criativa.

No contexto da educação inclusiva, este cenário não é diferente, afinal, o processo de inclusão escolar constitui um dos maiores desafios enfrentados pelas instituições escolares. Dentre as demandas desse processo, está a necessidade da adoção de práticas pedagógicas inclusivas e inovadoras, como o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), das Plataformas Virtuais de Aprendizagem, das Inteligências Artificiais Generativas, das metodologias ativas e da gamificação como forma de contribuir com o acesso, participação e aprendizagem também dos estudantes, independentemente das suas condições físicas, cognitivas ou socioemocionais.

Nesse sentido, a escolha para investigar práticas pedagógicas inovadoras e o papel da mediação pedagógica parte da problemática de que, embora a inovação tecnológica apresente aspectos positivos no contexto educacional, é também importante considerar os desafios advindos da sua aplicação na escola: aumento das desigualdades digitais, disseminação de desinformação ou informação falsa, reprodução de exclusões e dependências, a exigência da docência na perspectiva da mediação para o desenvolvimento de metodologias ativas, considerando princípios éticos para o seu uso de forma consciente, crítica e segura.



Dessa forma, o estudo em pauta tem como objetivo realizar uma reflexão sobre práticas pedagógicas inovadoras e o uso das TDIC's na educação, articulando conceitos sobre metodologias ativas e mediação pedagógica enquanto estratégias pedagógicas que garantem o direito de participação e aprendizagem. Para a consecução desse objetivo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica composta por consultas em livros, artigos científicos, documentos legais e obras de referência sobre a temática, a saber: Unesco (2024); Miranda (2021); Vieira e Cirino (2021); Alves, Fonseca e Silva (2022); Oliveira (2021); Yanaze e Corregio (2022); Hummel e Ferreira (2022); entre outros.

Nesse contexto, a estruturação deste texto versa inicialmente sobre TDIC's e sua relação com a educação inclusiva, em seguida, aborda-se o papel do professor como mediador das TDICs e, por último, será realizada uma apresentação sobre a aplicação das TDICs, das metodologias ativas e da gamificação na sala de aula e na Sala de Recursos Multifuncionais.

2. TDICs E INCLUSÃO DIGITAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

No atual cenário mundial, marcado por profundas transformações advindas das inovações tecnológicas, a sociedade contemporânea vivencia rápidos processos de modificação nas suas estruturas de interação, comunicação e aprendizagem. Para além do simples uso de dispositivos e equipamentos, trata-se de um fenômeno social e cultural que modifica formas de convivências, valores e comportamentos. Afinal, as relações humanas, que antes eram concebidas apenas pelo contato físico de forma presencial, tomaram proporções globais através dos ambientes virtuais, rompendo barreiras geográficas e temporais, influenciando comportamentos, decisões e práticas culturais, através da chamada sociedade em rede.

No contexto educacional, especificamente as TDIC's têm merecido destaque na vida dos estudantes e dos professores, indicando a necessidade da implantação de novas práticas pedagógicas em um movimento que permite o acesso ao conhecimento por meio de diferentes formas de aprender, contribuindo com a acessibilidade, inclusão e o respeito à diversidade. Contudo, é importante frisar que a inovação tecnológica na educação, para além da introdução de recursos digitais em sala de aula, para se configurar como um processo de transformação pedagógica, precisa estar sustentada pela intencionalidade docente e pela reflexão crítica sobre o papel da escola na formação de cidadãos na chamada sociedade da informação e do conhecimento.

Um dos autores que estudou a influência das TDIC's na Educação foi o filósofo francês Pierre Levy. Este autor afirma que o mundo está vivendo uma nova etapa da história da



humanidade, marcada pela interação entre as tecnologias, a sociedade e o conhecimento. Esse fato foi denominado pelo autor como cibercultura que a define como “um conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (Levy, 1999, p. 23).

Levy ainda acrescenta que nesse espaço surge um novo modo de produção do saber baseado na colaboração, troca de informações e participação coletiva, o que redefine as formas de aprender, ensinar e viver em sociedade. Tal fato leva a outro conceito que o autor denominou como inteligência coletiva. Para Levy (1999), a inteligência coletiva é explicada como uma inteligência distribuída, coordenada em tempo real e voltada para as interações no ciberespaço e pertence à humanidade como um todo, de modo a pensar e produzir conhecimento de forma horizontal, em que todos podem contribuir. Com isso, o ciberespaço torna-se o ambiente natural da inteligência coletiva, possibilitando o surgimento de espaços de conhecimento abertos, dinâmicos e democráticos.

Na visão entusiasta de Levy (1999), o ciberespaço possibilita uma comunicação interativa e comunitária, dando abertura para a criação de um tipo de “inteligência algorítmica reflexiva”, construídas a partir das interações entre os sujeitos mediados pelas tecnologias digitais. Mesmo consciente dos riscos que podem ser gerados nesses espaços, na esfera que pode ser considerada uma “ciberditadura”, o filósofo francês observa que não se deve deixar de usar as redes, mas controlá-los, ficando a cargo do próprio usuário esta responsabilidade, propondo que, em vez de apenas temer esse controle, o usuário pode assumir uma postura ativa, utilizando os recursos da rede para se empoderar, produzir conhecimento, participar de comunidades e exercer sua autonomia. Assim, Levy aposta em uma educação mediada pelas tecnologias digitais, capaz de formar sujeitos críticos e criadores, aptos a exercer esse poder de forma consciente e responsável.

Contudo, é importante indagar até que ponto os usuários estariam preparados para exercer essa liberdade de expressão e o empoderamento digital. Surge, então, na contramão do pensamento de Lévy, o sociólogo David Lyon que, com uma perspectiva crítica, chama atenção de que a cibercultura também se configura como mecanismos de controle social, influenciando as formas como as pessoas se relacionam, se comunicam e sua privacidade. Em sua obra, Lyon (2015, p. 42) esclarece ainda que:

As pessoas pensam em nuvens como algo imaterial, dando a impressão despreocupada de que as informações estão “nas nuvens”, como se estivessem por aí, sem lugar preciso. Ou seja, “[...] o ciberespaço não está ‘separado’ do mundo real. Existe uma falsa ideia de separação entre o mundo ‘online’ e ‘offline’. Tal visão pode produzir uma certa irresponsabilidade entre os usuários.



Portanto, para Lyon, na sociedade contemporânea, a vigilância se tornou parte da vida cotidiana, sendo naturalizada nas interações digitais, redes sociais, sistemas de segurança e até em práticas de consumo. Essa vigilância não é apenas exercida pelo Estado, mas também por empresas privadas, que coletam e analisam dados pessoais com fins comerciais e de controle social. O autor argumenta que o poder informacional se tornou uma nova forma de dominação, pois quem detém os dados, detém também o poder de prever, influenciar e direcionar comportamentos. A vigilância deixou de ser algo imposto, passando a ser participativo e consentido, afinal, as pessoas, ao usarem redes sociais e aplicativos, compartilham voluntariamente informações sobre suas vidas, reforçando o sistema que as observa. Assim, a vigilância se torna um modo de vida sustentado pela busca de visibilidade, reconhecimento e conexão digital.

Percebe-se que as ideias dos dois autores acima citados se contrapõem, pois enquanto Lévy vê a cibercultura como um espaço de emancipação e inteligência coletiva, Lyon alerta sobre a transformação da liberdade digital em vigilância constante. Dessa forma, a “cultura da vigilância” é um dos maiores desafios éticos e políticos da era digital, exigindo reflexão crítica sobre o uso e o controle da informação nas sociedades conectadas.

Urge, nesse contexto, a compreensão da escola como uma instituição que, para além de currículos e conteúdos, forma cidadãos para a adoção de uma postura consciente, crítica e ética para a vida. Assim, o uso das TDICs, bem como dos recursos, software e redes, pautada nessa perspectiva – consciente, crítica e ética – propõe levar o estudante a deixar de ser mero receptor e a atuar como protagonista do seu processo de ensino-aprendizagem. Essa transformação também exige do professor uma postura mediadora e reflexiva capaz de integrar as tecnologias ao currículo de forma crítica e significativa. Deve-se, portanto, considerar sempre os riscos e os benefícios que essas ferramentas representam como também deve valorizar a autonomia, a privacidade e a liberdade dos estudantes, equilibrando potencial pedagógico e responsabilidade social.

Nesse mesmo cenário, é importante colocar em foco a questão da equidade como um dos princípios fundamentais para a educação democrática e acessível, tendo a Tecnologia Assistiva como uma ferramenta essencial para a promoção da inclusão, participação e acessibilidade. Quando estão alinhadas aos propósitos educacionais, as TDICs e a Tecnologia Assistiva são verdadeiros campos de inovação e inclusão considerando que, enquanto as primeiras (TDICs) possibilitam meios de comunicação, interação e participação dos estudantes, a segunda (TA) garante que essas possibilidades sejam acessíveis para os alunos que vivenciam barreiras motoras, sensoriais, cognitivas ou comunicacionais. Ao integrar TDIC, cultura digital



e tecnologia assistiva, a escola promove não apenas o acesso às ferramentas tecnológicas, mas também a valorização da diversidade, o exercício da cidadania e a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva, como afirma Galvão Filho (2009):

O uso da TA e TICs possibilita a construção de ambientes propícios de aprendizagem, favorecedores de práticas educacionais escolares mais inclusivas, coerentes e convergentes com as necessidades da sociedade contemporânea, fornecendo o suporte necessário para a construção de um mundo mais inclusivo.

Em outras palavras, pode-se afirmar que as TDICs oferecem os meios digitais que transformam a aprendizagem e a TA assegura que ninguém seja excluído desse processo, garantindo que pessoas com deficiência ou limitações funcionais possam participar plenamente do ambiente digital e educacional. Assim, quando integradas, promovem ambientes pedagógicos mais equitativos, democráticos e participativos, alinhados às necessidades reais dos alunos e às demandas da escola contemporânea.

Então, como enfrentar esse desafio posto às escolas no uso das TDICs e das TAs? É necessário que o professor aprenda não apenas a utilizar os recursos tecnológicos, mas que, também, compreenda as potencialidades pedagógicas envolvidas nas diferentes tecnologias e os modos de integrá-las ao desenvolvimento do currículo, de forma ética, segura e responsável como será exposto no tópico a seguir.

3. O PAPEL DO PROFESSOR COMO MEDIADOR DAS TDICS

Diante das constantes mudanças trazidas pelas inovações tecnológicas, segundo Oliveira e Silva (2022, p. 2), “o ensinar e o aprender na cultura digital demandam cuidados e reflexões inerentes ao momento atual” como também destacam que o cenário contemporâneo impõe desafios e responsabilidades à prática docente. Requer considerar que o fato de incorporar as tecnologias de comunicação e informação na sala de aula não é suficiente para assegurar que essas tecnologias estejam sendo usadas de forma pedagógica. É preciso que a prática docente seja exercida comprometida com os objetivos educacionais para que sejam cumpridos com segurança, ética e, sobretudo, intencionalidade.

Desse modo, cabe incorporar a essa discussão o conceito de mediação pedagógica, entendida como o conjunto de ações em que o professor organiza, orienta e acompanha a aprendizagem de forma criteriosa e crítica para que a aprendizagem aconteça. Esse papel envolve promover interações significativas, estimular a autonomia e selecionar estratégias didáticas adequadas.

Importante salientar que o conceito de mediação tem influência de pensadores como

Dossiê: Intersecções entre Educação, Diversidade e Inclusão: A Urgência de “Transver o Mundo”
Edição Especial. Aquidauana/MS, v. 2, n. 22, set. 2026



Hegel, Marx e Vygotsky, como discorrem Peixoto e Santos (2018). Na perspectiva hegeliana, a mediação é resultado de um processo dialético, estabelecendo vínculo entre o imediato e o mediato de forma que os opostos permitam a síntese, guiando para uma alteração do estado que gerou a tensão entre tais contrários. Já a perspectiva marxista traz a compreensão do homem como um sujeito histórico. Dessa forma, a mediação é entendida como um processo, e não apenas como o resultado das ações humanas. Por fim, a visão vygotskiana é compreendida como um modo de aproximação da definição de mediação com o contexto da educação.

Com foco no campo educacional, Vygotsky (1998) define que a mediação é o processo pelo qual o ser humano se relaciona com o mundo por meio de instrumentos e signos. Nessa definição, é importante considerar a relação entre o sujeito e o objeto de conhecimento, num diálogo que possibilite espaços para a busca de melhores estratégias para o processo de ensino, ou seja, o professor é chamado a articular saberes e recursos, contribuindo para que o aluno acesse criticamente esse universo. Neste sentido, a mediação pedagógica se concretiza na interação do professor com os alunos, na mobilização dos conhecimentos e aprendizagens, de forma a alcançar os objetivos planejados, como também no processo de planejamento, organização do tempo, elaboração de atividades e escolha de recursos.

Com a introdução das TDICs na escola, o professor é chamado a exercer também o papel de mediador tecnológico com base no uso racional, crítico e intencional das ferramentas digitais que potencializam a construção do conhecimento para que elas não sejam vistas “artefatos mágicos [...]” Peixoto, 2016, p.368). Com base nesse olhar, deve-se entender que, como salientou Brito (2015, p. 30), “(...) as tecnologias não podem ser vistas como fins em si mesmas, mas como prolongamentos da relação do sujeito com a realidade por intermédio dos processos de apreensão que elas proporcionam”.

Portanto, é preciso que o processo de mediação tecnológica seja devidamente planejado, onde o professor dê oportunidade de ressignificar a forma como o ensino-aprendizagem acontece nas relações de tempo e espaço, recriando possibilidades para acesso e interação com as informações e o conhecimento. Como afirma Moran (2018, p. 12):

As tecnologias ampliam as possibilidades de pesquisa, autoria, comunicação e compartilhamento em rede, publicação, multiplicação de espaços e tempos; monitoram cada etapa do processo, tornam os resultados visíveis, os avanços e as dificuldades. As tecnologias digitais diluem, ampliam e redefinem a troca entre os espaços formais e informais por meio de redes sociais e ambientes abertos de compartilhamento e coautoria.

Outro desafio que torna o trabalho do docente ainda mais complexo é a introdução dos recursos da Inteligência Artificial (IA) e Generativa que cada dia se tornam mais presentes na sala de aula. Em geral, essas ferramentas ainda são pensadas como recursos que fraudam respostas de atividades, trabalhos e avaliações, como por exemplo, o uso do ChatGPT, que



podem automatizar tarefas intelectuais, gerando grandes preocupações para os professores. Nessa mesma perspectiva, é importante falar também dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), que trazem polêmicas com relação ao aproveitamento e aprendizagem significativa dos estudantes. Contudo, quando o professor exerce o papel de mediador, utilizando essas ferramentas como um facilitador no processo de ensino, por exemplo, seu papel deve ser o de propor desafios que exijam dos alunos a aplicação, a avaliação e a criação a partir das informações geradas pela IA. Essa abordagem transforma a inteligência artificial numa parceria no processo investigativo e criativo.

Em suma, essa inovação exige uma reflexão contínua sobre suas implicações éticas e pedagógicas reconhecendo que as IAs e AVAs estão amplamente disponíveis e que o caminho não é a proibição, mas o desenvolvimento de uma cultura de uso ético e responsável. Nesse sentido, a mediação docente consiste em romper com práticas tradicionais, introduzindo metodologias, recursos e tecnologias que promovam a participação ativa do estudante, como também incentivar e motivar situações, experiências, vivências, trilhas e oportunidades de aprendizagem, desenvolvendo um conjunto de estratégias para promover a aprendizagem de modo reflexivo, crítico e criterioso. Ao docente cabe o papel de instigar o pensamento, a dúvida, a elaboração de perguntas, a apresentação de desafios, a vontade de ir além e guiar o estudante para que ele seja curador do seu próprio conhecimento.

4. TDICS, METODOLOGIAS ATIVAS E MEDIAÇÃO DOCENTE: POSSÍVEIS ARTICULAÇÕES

As metodologias ativas consistem em estratégias de ensino que colocam o estudante como protagonista da sua aprendizagem, ou seja, responsável por investigar, resolver problemas, tomar decisões, colaborar e construir conhecimento de forma participativa. Não é concebível que ele receba conteúdos prontos, mas, experimente, discuta, reflita e aplique o que aprende.

Como exemplos de metodologias ativas pode-se citar: sala de aula invertida, aprendizagem focada em desafios, aprendizagem focada em projetos, cultura maker, aprendizagem em pares, gamificação, entre outras. Essas metodologias tornam as aulas mais dinâmicas e contextualizadas, aproximando teoria e prática, favorecendo a motivação e o engajamento. O professor, como mediador, cria condições para que cada estudante construa seu próprio conhecimento, respeitando ritmos, necessidades e potencialidades, o que contribui para uma educação mais inclusiva e alinhada aos desafios atuais.

Uma das principais vantagens dessas metodologias é a possibilidade de personalização



do ensino, onde é possível ajustar em termos de conteúdo, complexidade e ritmo, permitindo que cada aluno avance de acordo com seu próprio nível de habilidade e compreensão. Na educação inclusiva, esse tipo de metodologia também traz ganhos expressivos, considerando a grande diversidade de perfis de aprendizagem. Afinal, com base no princípio de uma educação inclusiva pautada no respeito à diversidade de aprendizagem, este trabalho traz à luz, a relevância da mediação pedagógica, na interface da comunicação e interação do aluno com deficiência, em contextos de apropriação das TDICs e de todo tipo de inovação tecnológica, como as chamadas Tecnologias Assistivas.

Além disso, a introdução de metodologias ativas e recursos tecnológicos, como as TDICs e Tecnologias Assistivas, amplia as possibilidades de aprendizagem e participação dos estudantes público da educação especial em virtude de que esses recursos permitem a acessibilidade, através das legendas, narrações em áudio, contrastes de cores e comandos alternativos, facilitando o acesso de alunos com deficiências visuais, auditivas ou motoras. Por isso, quando bem selecionadas e intencionalmente mediadas, funcionam como instrumentos culturais que favorecem a autonomia e a autoria. Isso se aproxima da concepção de Vygotsky (1998, p.56), quando afirma que “o ser humano se relaciona com o mundo por meio de instrumentos e signos, especialmente a linguagem”.

Assim, a utilização de softwares acessíveis, recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA), jogos digitais e plataformas interativas, por exemplos, tornam-se recursos mediadores que ampliam as funções cognitivas e comunicativas dos alunos. Atualmente, muitos jogos educacionais já incorporam esses recursos, e essa funcionalidade tecnológica amplia seu potencial inclusivo, uma vez que auxiliam para uma maior autonomia das pessoas com deficiência, contribuindo na ampliação dos saberes, além de promoverem verdadeiramente uma escolarização inclusiva.

Contudo, reforça-se que as TDICs e TAs são meios facilitadores para a construção da aprendizagem e não soluções para substituir práticas pedagógicas convencionais. E para isso, é necessário a promoção de ações políticas e formações consistentes para que os professores possam conhecer, escolher, usar e avaliar os recursos tecnológicos mais adequados para sua sala de aula, de acordo com o perfil e necessidade de cada aluno.

Cabe uma reflexão sobre a formação dos professores, no tocante ao uso das tecnologias, pois ainda muitos cursos de formação inicial continuam oferecendo uma abordagem superficial, tecnicista e descontextualizada, evidenciando que grande parte dos programas formativos foca na ferramenta e não na transformação das práticas pedagógicas. Para Kenski (2012, p.34): “não basta ensinar a usar tecnologias, é preciso compreender seus sentidos pedagógicos”. Como consequência desse tipo de formação, os professores retornam à escola sem a devida



qualificação, ficando restritos ao uso instrumental ou à repetição de práticas tradicionais em formato digital, sem apoio para integrar as TDICs de forma inovadora.

Outro paradoxo vivenciado pela escola no que concerne aos recursos tecnológicos, diz respeito ao distanciamento entre o discurso da inovação educacional e a realidade vivida pelos professores e estudantes. Não se garante a infraestrutura mínima para que essas ações aconteçam; ou seja, cobra-se um ensino digital em instituições que permanecem análogas. Afinal as políticas públicas enfatizarem a importância da cultura digital, mas muitas instituições ainda operam com infraestrutura precária, internet instável, equipamentos insuficientes ou obsoletos, o que inviabiliza práticas pedagógicas mais contemporâneas. Como destaca Kenski (2012, p.47), “a tecnologia só transforma quando está integrada às condições reais da escola” e, quando essas condições não existem, o professor é responsabilizado por uma inovação que não pode concretizar.

Outro ponto importante que deve ser considerado é que, a ausência de TDICs e das TAS, reforça desigualdades, porque limita o desenvolvimento de competências digitais e reduz oportunidades de aprendizagem ativa, criativa e acessível, especialmente para alunos que dependem desses recursos para participar plenamente, como aqueles atendidos no AEE. Assim, a falta de tecnologias não é apenas um problema técnico, mas um obstáculo estrutural que compromete o direito à educação de qualidade, impede a materialização das metodologias ativas e desvaloriza o trabalho docente ao exigir resultados que o contexto não permite alcançar.

Sem falar que muitos docentes ainda trabalham de forma isolada dentro das escolas, enfrentando uma rotina marcada pela sobrecarga de tarefas administrativas, demandas pedagógicas crescentes e ausência de tempo institucional destinado ao estudo, à reflexão e à experimentação com novas tecnologias. Esse cenário compromete o desenvolvimento profissional e impede que o professor explore de forma crítica e criativa o potencial das TDICs para enriquecer as práticas pedagógicas. Quando a escola não oferece momentos coletivos de formação, ambientes colaborativos de aprendizagem entre pares ou condições para que o professor investigue e teste recursos digitais, o resultado é uma atuação solitária que não favorece a inovação. A cultura escolar, muitas vezes burocratizada, reforça esse isolamento e impede o fortalecimento de uma comunidade docente que aprende junta.

Essa falta de apoio institucional gera insegurança, resistência e frustração, especialmente quando existe uma cobrança explícita ou implícita para que o professor utilize tecnologias de forma inovadora. Exige-se um ensino digital, mas não se garante suporte pedagógico, técnico nem infraestrutura consistente, criando uma contradição que recai injustamente sobre o docente. A ausência de acompanhamento, orientação e condições materiais transforma a integração das TDICs em um desafio pessoal, quando deveria ser um



compromisso coletivo e institucional. Assim, o professor é responsabilizado por uma inovação que não pode realizar sozinho, evidenciando um problema estrutural e não individual.

Nesse sentido, urge a necessidade de uma política educacional que garanta tempo, suporte e condições reais para que os professores possam integrar as TDICs e metodologias ativas de forma qualificada. Isso implica assegurar momentos semanais de formação colaborativa, oferta contínua de apoio técnico e pedagógico, infraestrutura adequada e uma cultura escolar que valorize a experimentação sem culpabilizar o docente pelos limites estruturais. Além disso, a gestão precisa assumir a responsabilidade compartilhada pelo uso das tecnologias, promovendo espaços de troca entre os professores, acompanhando processos e não apenas cobrando resultados. Quando existe planejamento institucional, suporte permanente e condições materiais, o professor deixa de atuar isoladamente e passa a desenvolver práticas inovadoras com segurança, autonomia e intencionalidade pedagógica.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As TDICs e os novos fenômenos tecnológicos têm reconfigurado profundamente as formas de comunicação, as relações sociais e a produção e acesso ao conhecimento, estabelecendo novos modos dos indivíduos aprenderem, produzirem e participarem. Contudo, é importante destacar que formar cidadãos para a era digital envolve, necessariamente, a capacidade de questionar e compreender o funcionamento e as implicações das tecnologias que permeiam suas vidas.

Apesar do discurso otimista sobre interatividade, colaboração e inteligência coletiva, que promete democratização da era digital, percebe-se que também produz exclusões, revelando que a sociedade em rede é tão potente quanto desigual, e que o uso das TDICs exige análise e postura crítica, políticas de inclusão e práticas pedagógicas conscientes. Afinal, essa transformação não ocorre de forma igual para todos, ainda persistem desigualdades de acesso, de uso e de competência digital, além da dependência crescente de plataformas comerciais que capturam dados, moldam comportamentos e reforçam lógicas de vigilância e consumo.

No entanto, cabe lembrar que a integração de ambientes virtuais, plataformas e IA generativa na educação abre um horizonte de possibilidades imensas para uma aprendizagem mais personalizada, interativa e inclusiva. Portanto, incorporar as TDICs no processo de ensino pode direcionar para interatividade e dinamicidade em relação aos conteúdos on-line, ambientes de aprendizagem, espaços de construção conjunta, dentre outros. É preciso considerar que as tecnologias são instrumentos que podem amplificar o alcance da atuação docente. Nesse sentido,



o professor exerce o papel de mediador, aquele que guia seus alunos na busca por suas próprias respostas, utilizando as TDICs como aliadas nesse processo investigativo.

Nessa mesma perspectiva se insere a avaliação da aprendizagem em contextos mediados por tecnologia e metodologias inovadoras, também exige mudança no modo de avaliar o processo de ensino-aprendizagem. A avaliação precisa ampliar possibilidades de acompanhamento, personalização e registro das aprendizagens, adotando uma prática avaliativa formativa, processual e participativa, que reconheça diferentes linguagens, ritmos e modos de aprender, levando em conta as singularidades, os diferentes ritmos e modos de expressão dos alunos.

Assim também acontece no AEE, onde o uso das TDICs e das metodologias ativas potencializa o desenvolvimento da autonomia, da comunicação e da participação dos estudantes, especialmente quando associado a recursos de tecnologias assistivas, com um olhar pedagógico que garante acessibilidade, intencionalidade, personalização e sentido às experiências digitais. A incorporação de inovações tecnológicas e metodológicas, permite criar ambientes mais flexíveis, multimodais e responsivos às necessidades de cada aluno, possibilitando experiências interativas e personalizadas de aprendizagem. Essas incorporações colocam o estudante no centro do processo, favorecendo a investigação, a experimentação e a construção colaborativa do conhecimento, ou seja, elementos essenciais para superar barreiras e promover inclusão real.

Quando articuladas, essas práticas transformam o AEE em um espaço dinâmico, criativo e significativo, onde o aluno não apenas recebe apoio, mas se torna protagonista de seu próprio percurso formativo. Dessa forma, o estudante participa de um processo educativo que valoriza sua singularidade, promove autonomia e possibilita vivências de protagonismo na construção do próprio conhecimento.

No que concerne à aplicação das metodologias ativas na sala de aula, a formação docente precisa ir além da apresentação de técnicas como sala de aula invertida, aprendizagem baseada em projetos ou gamificação. É fundamental que o professor compreenda os princípios pedagógicos que sustentam essas metodologias, especialmente o papel central do estudante como protagonista do próprio aprendizado. Para isso, a formação deve proporcionar vivências práticas, reflexões coletivas e espaços de experimentação que mostrem como as metodologias ativas se articulam às TDICs para criar ambientes mais colaborativos, investigativos e significativos.

Assim também é a mediação pedagógica e tecnológica, que exige que o docente desenvolva competências comunicativas, tecnológicas e relacionais para orientar processos de aprendizagem que combinam interação humana e recursos digitais. Formações que abordam a mediação de forma superficial acabam reduzindo o papel do professor ao de mero executor de



ferramentas. Ao contrário, uma formação consistente deve enfatizar que mediar é criar pontes entre o estudante, o conhecimento e os meios tecnológicos, promovendo autonomia, diálogo e participação ativa. Isso implica compreender a tecnologia como apoio à intencionalidade pedagógica, e não como substituta do trabalho docente.

Por fim, a formação docente no uso das TDICs, das metodologias ativas e da mediação precisa ser compreendida como parte de uma política educacional mais ampla, que ultrapasse ações pontuais e cursos fragmentados. Para que a integração tecnológica seja efetiva, é indispensável que as políticas públicas garantam infraestrutura adequada, conectividade estável, tempo de formação em serviço e condições dignas de trabalho, evitando que o professor seja responsabilizado individualmente por problemas estruturais da escola. Ao mesmo tempo, é necessário que essas políticas promovam uma cultura de inovação pedagógica que valorize a experimentação, o trabalho colaborativo e a construção coletiva de práticas mediadas pelas TDICs, reconhecendo o papel central do docente como mediador e designer de experiências de aprendizagem. Assim, a articulação entre formação continuada, investimento institucional e diretrizes claras permite que a tecnologia seja incorporada de forma crítica e significativa, fortalecendo processos educacionais mais inclusivos, criativos e alinhados às demandas da sociedade em rede.

REFERÊNCIAS

- ALVES TEIXEIRA, T.; KLIEMANN, C. F.; MACHADO, S. A. Tecnologias digitais de informação e comunicação e o trabalho colaborativo entre professores do ensino comum e educação especial. **Revista Teias de Conhecimento**, [S.l.], v.1, n.5, 2025. DOI: 10.5212/RevTeiasConhecimento. 2025.24222. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/teias/article/view/24222>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- OLIVEIRA, A. Alves de; SILVA, Y. Fonseca de Oliveira e. Mediação pedagógica e tecnológica: conceitos e reflexões sobre o ensino na cultura digital. **Revista Educação em Questão**, [S. l.], v. 60, n. 64, 2022. DOI: 10.21680/1981-1802.2022v60n63ID28275. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/28275>. Acesso em: 18 nov. 2025.
- BRITO, Gláucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um (re)pensar**. 2. ed. Curitiba: InterSaberes, 2015. p. 30.
- GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **Tecnologia Assistiva: da teoria à prática**. Brasília: MEC/SEESP, 2009.
- HUMMEL, E. I.; FERREIRA, S.. Jogos digitais como recurso de tecnologia assistiva na alfabetização de alunos com transtorno do espectro autista. **Human Factors in Design**, Florianópolis, v. 12, n. 24, p. 048–057, 2023. DOI: 10.5965/2316796312242023048. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/hfd/article/view/24570> . Acesso em: 4 nov. 2025.
- Dossiê: Intersecções entre Educação, Diversidade e Inclusão: A Urgência de “Transver o Mundo”**
Edição Especial. Aquidauana/MS, v. 2, n. 22, set. 2026



KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 8. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

LYON, David. **Vigilância: uma introdução**. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2015.

MIRANDA, Angela Luzia. **Cibercultura e educação: pontos e contrapontos entre a visão de Pierre Lévy e David Lyon**. Trans/Form/Ação, [S. l.], v. 44, n. 1, p. 45-68, mar. 2021. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-3173.2021.v44n1.04.p45>. Acesso em: 18 nov. 2025.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. Curitiba: InterSaberes, 2018.

OLIVERIA RAMOS, A. K. M. As TDICS atreladas a mediação pedagógica no viés das práticas docentes: contribuições para a Educação Inclusiva. **Faculdade Sant'Ana em Revista**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 127 – 140, 2021. Disponível em: <https://iessa.edu.br/revista/index.php/fsr/article/view/1995>. Acesso em: 4 nov. 2025.

PEIXOTO, J.; SANTOS, J. C. dos. Mediação. In: MILL, Daniel (org.). **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância**. Campinas: Papyrus, 2018. p. 422–429.

PEIXOTO, João. **As tecnologias e seus usos na educação: problematizações**. In: MILL, Daniel; RIBEIRO, Luis Paulo Leopoldo. Educação e tecnologias: o papel do professor na contemporaneidade. Campinas: Papyrus, 2016. p. 361–383.

UNESCO. **Guia para IA generativa na educação e na pesquisa**. Paris: UNESCO, 2024. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241>. Acesso em: 09 nov. 2025.

VIEIRA, L. A.; CIRINO, R. M. B. Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e as tecnologias digitais: rompendo barreiras promovendo aprendizagem. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. e52310112045, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i1.12045. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12045>.

VIEIRA, L. A.; CIRINO, R. M. B. (org.). **Tecnologias digitais da informação e comunicação: inovação e inclusão na educação**. Paranaguá: UNESPAR, 2024. Disponível em: <https://profei.unespar.edu.br/livros/tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2025.

VIGOTSKI, Lev Semionovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

YANAZE, L. K. H.; CORREGIO, S. (Org.). **Metodologias Ativas: gamificação**. 1. ed. Diadema: V&V Editora, 2022. 185p. Disponível em: <https://www.vveditora.com/educacao/978-65-88471-63-0>. Acesso em 27 jun. 2025.