TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS NA CONTEMPORANEIDADE

Patrícia de Assis Almeida Oliveira[1]

RESUMO

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) ampliam as possibilidades de acesso à informação, comunicação e aprendizagem. Na educação inclusiva, podem favorecer a acessibilidade, a autonomia e a participação das pessoas com deficiência nos contextos educacionais e sociais. Este artigo tem como objetivo analisar as contribuições e os desafios das TDIC para a educação inclusiva, a partir dos estudos desenvolvidos na disciplina Inovação e Tecnologia Digital da Informação e Comunicação, vinculada ao Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional (PROFEI). Trata-se de uma reflexão qualitativa, de natureza teórico-bibliográfica, fundamentada em produções acadêmicas e documentos relacionados à educação inclusiva, à tecnologia assistiva, à mediação pedagógica, à inteligência artificial, às metodologias ativas e à formação docente. As discussões apontam possibilidades de diversificação das práticas pedagógicas e de ampliação da acessibilidade, mas também evidenciam desafios relacionados à formação dos profissionais, às condições de acesso e ao uso responsável das tecnologias. Conclui-se que as contribuições desses recursos dependem de sua integração ao planejamento pedagógico, com atenção às necessidades dos estudantes e às condições de participação e aprendizagem.

Palavras-chave: Educação inclusiva, Tecnologias digitais, Acessibilidade, Formação docente.

INTRODUÇÃO

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) têm promovido mudanças nas dinâmicas sociais, culturais e educacionais, ampliando as possibilidades de acesso à informação e ao conhecimento. No contexto da educação inclusiva, esses recursos podem favorecer a acessibilidade, a autonomia e a participação dos estudantes nos processos de ensino e aprendizagem. Também podem contribuir para a realização de atividades cotidianas e laborais por pessoas com deficiência (PcD), ampliando suas possibilidades de participação social. Entretanto, essas contribuições dependem das condições de acesso, da adequação dos recursos e das estratégias pedagógicas adotadas.

A incorporação das TDIC à educação suscita reflexões sobre a mediação pedagógica e a formação docente. A tecnologia assistiva, a inteligência artificial generativa e as metodologias ativas, incluindo a gamificação, apresentam possibilidades de diversificação das práticas

[1] Mestranda do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional – PROFEI pela Universidade Estadual de Mato Grosso - UNEMAT, Professora da Rede Municipal de Ensino de Santo Estevão-Ba. Email: patdeassislune@gmail.com e patricia.assis@unemat.gmail

educativas. Contudo, sua utilização requer planejamento pedagógico, formação dos profissionais e atenção aos aspectos éticos, à segurança digital e às necessidades dos estudantes.

Diante desse contexto, este artigo tem como objetivo analisar as contribuições e os desafios das TDIC para a educação inclusiva, a partir das reflexões desenvolvidas na disciplina Inovação e Tecnologia Digital da Informação e Comunicação, vinculada ao Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional (PROFEI). A discussão contempla a tecnologia assistiva, a mediação pedagógica e a formação docente, a inteligência artificial generativa, as metodologias ativas e a gamificação, bem como as possibilidades de utilização das TDIC no Atendimento Educacional Especializado (AEE).

METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como uma reflexão de abordagem qualitativa e natureza teórico-bibliográfica, desenvolvida a partir dos estudos realizados na disciplina Inovação e Tecnologia Digital da Informação e Comunicação, no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional (PROFEI). Conforme Gil (2017), a pesquisa bibliográfica se fundamenta em materiais já publicados, possibilitando examinar e discutir conhecimentos produzidos sobre determinado tema.

O percurso metodológico compreendeu a leitura e a discussão de produções acadêmicas e documentos relacionados às tecnologias digitais, à educação inclusiva, à tecnologia assistiva, à mediação pedagógica, à inteligência artificial, às metodologias ativas e ao Atendimento Educacional Especializado (AEE). A reflexão foi organizada por eixos temáticos, articulando as contribuições da literatura às possibilidades e aos desafios do uso das tecnologias nas práticas educacionais.

Não foram realizadas coleta de dados empíricos ou intervenções com participantes. Assim, as análises apresentadas decorrem da reflexão teórica sobre as produções acadêmicas e os documentos mobilizados no estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As TDIC englobam um conjunto de recursos, dispositivos e sistemas digitais que permitem a coleta, processamento, armazenamento, compartilhamento e transmissão de informações por meio digitais (Carvalho et al., 2024, p. 13). Entre esses recursos estão computadores, celulares, tablets, lousas digitais, softwares educativos, aplicativos interativos,

ISSN: 2358-8829

plataformas virtuais, redes sociais e dispositivos de acessibilidade, que se configuram como instrumentos transformadores capazes de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais interativo, dinâmico, colaborativo e personalizado.

Nesse contexto, o uso das TDIC ultrapassa a dimensão meramente instrumental, configurando-se como um elemento estruturante na construção de uma educação mais significativa, inclusiva e conectada às demandas da sociedade contemporânea. Além de potencializarem o acesso ao conhecimento, essas tecnologias possibilitam o fortalecimento da autonomia dos estudantes e a ampliação das experiências de aprendizagem, favorecendo práticas pedagógicas que considerem as diferenças, ritmos e estilos de aprendizagem.

No âmbito da educação especial e inclusiva, as TDIC assumem um papel ainda mais relevante, sendo cada vez mais discutidas, referenciadas e utilizadas no processo educacional dos estudantes público da educação especial. Elas se configuram como ferramentas que contribuem de forma significativa para a superação de barreiras de acesso, comunicação e aprendizagem, tornando a mediação pedagógica mais acessível, prazerosa e adequada às necessidades individuais. Como destacam Carvalho et al. (2024, p. 13), essas tecnologias constituem recursos que ampliam as possibilidades de ensino e aprendizagem e favorecem práticas pedagógicas inclusivas.

Nessa perspectiva, Moran (2015, p. 3) afirma que, “num mundo tão agitado, de múltiplas linguagens, telas e efervescências, aprender a desenvolver roteiros individualizados de acordo com as necessidades e expectativas é cada vez mais importante e viável”. Essa concepção reforça a importância de uma prática pedagógica flexível e intencional, que utilize os recursos tecnológicos como mediadores na construção de aprendizagens significativas e contextualizadas.

A tecnologia assistiva (TA) insere-se nesse contexto como um conjunto de recursos, estratégias, serviços e produtos que visam promover a autonomia, a comunicação, o acesso ao conhecimento e a participação ativa das pessoas com deficiência nos diferentes espaços sociais e educacionais. Como afirma o Comitê de Ajudas Técnicas:

> Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Brasil, 2009, p. 9).

TDIC E FORMAÇÃO DOCENTE: O PAPEL DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

ISSN: 2358-8829

O uso das TDIC nos processos educativos requer intencionalidade pedagógica e mediação docente para que esses recursos contribuam para a aprendizagem. Nesse contexto, a formação de professores é fundamental para a seleção e a utilização de tecnologias adequadas às necessidades dos estudantes. Na Educação Especial, as TDIC podem ampliar as possibilidades de comunicação, aprendizagem e participação, considerando as características e as necessidades educacionais de cada aluno. Nesse sentido, Ramos (2021, p. 6) ressalta que:

> na prática docente se faz importante a busca por possibilidades que favoreçam a aprendizagem significativa dos alunos, por meio de atividades criativas, de um processo de desenvolvimento sensibilizador e reflexivo do conhecimento. O uso das TDICs, apresentam um grande poder pedagógico, desde que usadas em uma perspectiva transformadora na construção do saber.

Ainda sobre o papel do professor como protagonista no uso das tecnologias digitais, é importante ressaltar que a prática docente possui características singulares e jamais poderá ser substituída. O processo pedagógico tem um viés humanizador e de sensibilização, elementos fundamentais para uma intervenção educativa adequada. É por meio das interações e percepções estabelecidas na relação entre professor e estudantes que as habilidades e necessidades são identificadas e consideradas prioritárias no planejamento pedagógico. De forma semelhante, os processos de mediação, mesmo com o uso das TDIC como instrumentos pedagógicos, devem manter na sensibilidade humana e nas intervenções assertivas a base para que sua função educativa seja plenamente alcançada.

Assim, ratifica-se a importância de o planejamento pedagógico contemplar o uso de recursos digitais, como forma de proporcionar melhores oportunidades no contexto educacional e uma preparação mais consistente para a vida social. Nesse sentido, Cordeiro (2020, p. 18) destaca que “o planejamento de ações no âmbito educacional considerando o uso de tecnologias, envolve pensar a educação enquanto prática social”. Dessa forma, o professor necessita elaborar um planejamento intencional, com objetivos e estratégias claramente definidos, que favoreça a participação ativa do estudante no processo de construção do conhecimento.

Nessa perspectiva, Moran (2015) ressalta que o papel do docente é o de mediador e orientador das aprendizagens, devendo criar situações que despertem o interesse, a curiosidade e a autonomia dos alunos. Assim, o uso das TDIC deve estar articulado a práticas pedagógicas significativas, capazes de integrar o saber tecnológico ao desenvolvimento crítico e reflexivo dos estudantes.

ISSN: 2358-8829

A legislação educacional brasileira, como a Constituição Federal de 1988, a LDB nº 9.394/1996 e o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), assegura a necessidade de professores capacitados para atender à diversidade, destacando a importância da formação inicial e continuada voltada à inclusão e ao uso de tecnologia assistiva. Documentos como a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) reforçam que o preparo docente deve integrar conteúdos que abordem o uso de TDIC e metodologias inovadoras, garantindo condições de aprendizagem equitativas a todos os alunos.

No entanto, ainda é evidente a carência de formação adequada para o uso das tecnologias digitais na educação especial, o que leva muitos professores a se sentirem inseguros diante dos desafios da inclusão.

Nesse sentido, a formação de professores para o uso das TDIC deve priorizar o desenvolvimento de competências tecnológicas articuladas à prática pedagógica. É fundamental promover cursos e oficinas práticas que abordem o uso de ferramentas digitais aplicadas ao ensino inclusivo, como softwares educativos, plataformas colaborativas e recursos de acessibilidade digital.

A formação continuada deve estar integrada ao cotidiano escolar, por meio de grupos de estudo e projetos de inovação, favorecendo a reflexão sobre a prática docente e a troca de experiências. Além disso, as políticas públicas e as instituições de ensino precisam investir em programas que articulem teoria e prática, contemplando o uso de tecnologia assistiva e metodologias ativas mediadas pelas TDIC. Assim, o fortalecimento da competência digital docente contribui para uma escola mais inclusiva, democrática e conectada às demandas do mundo contemporâneo.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: POSSIBILIDADES E RISCOS

A era da cibercultura vem transformando profundamente a maneira como a sociedade se comunica, cria, consome, estuda e estabelece suas relações sociais. A partir da expansão da internet, das redes sociais e das diversas plataformas e aplicativos digitais, a humanidade vem reelaborando suas formas de interação e organização, configurando uma nova dinâmica social, cultural e econômica. Pereira, Obnesorg e Foltran (2025, p. 85) destacam que:

> A cibercultura, entendida como o conjunto de práticas e valores derivados da integração da tecnologia digital ao cotidiano, oferece um novo cenário onde a comunicação e a troca de informações ocorrem em escala global, alterando relações e proporcionando novas formas de aprendizagem.

ISSN: 2358-8829

Entretanto, embora essa era tecnológica e informatizada represente avanços significativos e oportunidades inéditas de acesso ao conhecimento, também impõe desafios que exigem reflexão crítica, especialmente no que se refere ao uso consciente, ético e equilibrado das tecnologias digitais. O uso excessivo, a desinformação e a dependência tecnológica são riscos que precisam ser reconhecidos e prevenidos, de modo a promover uma relação mais saudável e responsável com o ambiente digital. Implicando assim, em uma cultura de vigilância digital.

O Relatório da UNESCO (2023) enfatiza que as TDIC devem atuar como aliadas no processo de construção do conhecimento, sendo professores e estudantes os verdadeiros protagonistas da aprendizagem, e não o contrário. O documento também aponta algumas preocupações relacionadas ao uso dessas tecnologias, como o risco de distração e perda de foco dos estudantes, a desigualdade de acesso à internet e aos dispositivos (computadores, celulares e tablets), o alto custo de aquisição e manutenção dos equipamentos, além de desafios de infraestrutura que dificultam sua implementação nas escolas. O relatório ainda alerta para o uso inadequado dos recursos digitais por falta de capacitação docente ou desalinhamento com os objetivos pedagógicos, bem como para os riscos de vazamento de dados, ataques cibernéticos, invasões de privacidade e impactos negativos à saúde física e mental decorrentes do tempo excessivo de exposição às telas.

A internet consolidou-se como um espaço coletivo de produção de saberes, de convivência e de expressão cultural, tornando-se um ambiente global de partilha, denominado ciberespaço. De acordo com Miranda (2021, p. 47):

> o ciberespaço requisita uma comunicação interativa e comunitária, a qual, por sua vez, possibilita a abertura para a criação de um tipo de inteligência que se torna coletiva. Daí o surgimento de um novo modo de cultura baseado na troca informacional e interativa do ciberespaço: a cibercultura.

É nesse contexto que surge a Inteligência Artificial (IA), um recurso que amplia ainda mais as potencialidades da cibercultura, integrando algoritmos capazes de analisar dados, reconhecer padrões e gerar soluções criativas. No campo educacional, a IA se apresenta como uma aliada no processo de ensino e aprendizagem, favorecendo práticas pedagógicas mais personalizadas, interativas e inclusivas.

As IAs têm grande potencial para transformar a educação, mas também geram preocupações éticas, pedagógicas e sociais que precisam ser consideradas cuidadosamente.

Entre as principais questões estão o risco de plágio e a perda de autoria nas produções acadêmicas, a dependência excessiva de ferramentas tecnológicas, a desumanização do processo educativo e a falta de transparência sobre o funcionamento dos métodos utilizados.

Do ponto de vista pedagógico, discute-se o perigo de reduzir o papel docente e de substituir a mediação humana por sistemas automatizados, o que pode comprometer a sensibilidade e o vínculo entre professor e aluno, dimensões fundamentais da aprendizagem. Soma-se a isso a preocupação com a padronização de metodologias, que pode ignorar a diversidade de ritmos e estilos de aprendizagem. Outro ponto crucial refere-se à privacidade e à segurança dos dados, pois o uso de plataformas de IA muitas vezes envolve a coleta e o armazenamento de informações pessoais de alunos e professores, sem regulamentação clara.

O desafio não está apenas em incorporar sistemas de inteligência artificial ao ambiente escolar, mas em utilizá-los como ferramentas de apoio pedagógico, considerando as necessidades dos estudantes e os objetivos de aprendizagem. A UNESCO (2023) destaca que o uso das tecnologias na educação deve priorizar a equidade, a adequação ao contexto educacional e a centralidade dos estudantes e professores no processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, o uso da inteligência artificial requer uma abordagem ética e responsável, na qual a tecnologia complemente a mediação docente e não substitua a interação humana.

METODOLOGIAS ATIVAS E GAMIFICAÇÃO

O uso de metodologias ativas, ao estimular a participação efetiva do estudante e colocá-lo como protagonista do seu próprio processo de aprendizagem, constitui-se em uma estratégia pedagógica significativa para a construção do conhecimento. Tais metodologias promovem a autonomia, a reflexão crítica e a resolução de problemas reais, tornando a aprendizagem mais contextualizada e eficaz. Quando aplicadas aos alunos público da educação especial, favorecem experiências mais ricas e inclusivas, pois consideram diferentes estilos e ritmos de aprendizagem, valorizando as potencialidades individuais. Conforme destaca Moran (2015, p. 1):

> se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa.

No contexto da educação inclusiva, o uso das metodologias ativas ganha ainda mais relevância, uma vez que possibilita a adaptação de estratégias às diferentes necessidades e potencialidades dos alunos. Por meio de práticas como a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida e a gamificação, torna-se possível favorecer a participação de todos, promovendo a cooperação e o respeito à diversidade. Assim, ao integrar as TDIC às metodologias ativas, cria-se um ambiente de aprendizagem mais acessível, criativo e estimulante, capaz de ampliar as oportunidades educacionais e fortalecer a inclusão escolar.

Nesse contexto, a gamificação apresenta-se como um recurso valioso para o desenvolvimento de múltiplas habilidades: cognitivas, pois trabalha com a atenção, a memória, o raciocínio lógico, a tomada de decisão e a resolução de problemas; sociais, em que possibilitam aos estudantes que interajam, cooperem e aprendam a lidar com regras, papéis e resultados coletivos, o que favorece o trabalho em equipe, a comunicação e a empatia. Sobre estes Manjinski Junior e Manjinski (2025, p.7), coloca que “em jogos colaborativos, os alunos precisam trabalhar juntos para resolver problemas ou alcançar objetivos comuns, o que promove habilidades como empatia, cooperação e liderança”; e emocionais, pois trabalha com o autocontrole, a resiliência, a motivação e a autoconfiança. Assim, tornando o processo pedagógico mais dinâmico, prazeroso e significativo.

A gamificação também fortalece o engajamento e a motivação dos estudantes, inclusive daqueles que necessitam de atendimento educacional especializado. De acordo com Yanaze e Corregio (2022, p. 43) “esse mecanismo de gamificação pode tornar aulas mais dinâmicas e estimulantes, promovendo interação entre os colegas, trabalhando em pares, seja em disputas saudáveis ou em equipes, participando efetivamente da construção do conhecimento”.

Nessa mesma perspectiva, Alves (2015, apud Rodrigues; Straub, 2023, p. 9) afirma que:

> a gamificação tem a possibilidade de tornar a escola um espaço envolvente e entusiasmante, capaz de fazer com que os alunos desejem estar nesse local, investindo seu tempo e compartilhando conhecimento para melhorar os níveis de aprendizagem.

Ressalta-se, contudo, a importância da preparação do ambiente escolar e da definição clara dos objetivos pedagógicos para o uso adequado dos recursos tecnológicos e das estratégias de gamificação. Quando os jogos digitais têm metas claramente estabelecidas, eles conseguem capturar a atenção e incentivar a motivação dos estudantes (Souza, 2018 apud Silva; Cirino, 2024, p. 187). É necessário compreender que esses recursos não se restringem apenas às tecnologias digitais: jogos confeccionados com materiais recicláveis, por exemplo, também podem ser considerados tecnologias pedagógicas, pois favorecem a criatividade, a

ISSN: 2358-8829

sustentabilidade e o aprendizado colaborativo. Dessa forma, a gamificação, quando planejada intencionalmente, torna-se uma poderosa ferramenta de inclusão e inovação educacional.

TDIC NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) constitui-se como um dos principais eixos do processo de inclusão educacional. Conforme ressalta Mantoan (2010, p. 12):

> Entre as inúmeras contribuições oferecidas pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, visando à orientação das redes de ensino a definir uma nova proposta de trabalho dessa modalidade, há que se destacar a apresentação e a clarificação do Atendimento Educacional Especializado – AEE.

É importante salientar que o AEE possui caráter eminentemente pedagógico, não se configurando como atendimento clínico. As atividades nele desenvolvidas visam ampliar, complementar ou suplementar os conhecimentos adquiridos na sala regular, conforme orienta o Ministério da Educação. Nessa perspectiva, Brasil (2006, p. 15) destaca entre as ações realizadas nas salas de recursos multifuncionais "o ensino da Libras, o sistema Braille e o Soroban, a comunicação alternativa, o enriquecimento curricular, dentre outras", além da utilização de diferentes recursos de tecnologia assistiva.

Nesse contexto, as TDIC assumem papel central no AEE, ao ampliarem o acesso ao conhecimento, favorecerem a comunicação e possibilitarem a personalização das práticas pedagógicas. As TDIC, quando integradas de forma planejada, promovem a autonomia dos estudantes, potencializam suas habilidades cognitivas e comunicativas, e reduzem barreiras que limitam o acesso ao currículo. O professor, em parceria com o aluno, deve identificar essas barreiras e selecionar os recursos tecnológicos que mais contribuam para a superação das dificuldades e o pleno desenvolvimento das potencialidades.

A Lei nº 13.146, de julho de 2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência), em seu Art. 74, assegura "o acesso a produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviços de tecnologia assistiva que maximizem a autonomia, mobilidade pessoal e qualidade de vida da pessoa com deficiência". Nessa direção, o Ministério da Educação tem investido em políticas públicas como o Programa Escola Acessível, o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) Acessibilidade e o Programa Sala de Recursos Multifuncionais, que oferecem subsídios para a aquisição de tecnologia assistiva e recursos digitais voltados à inclusão educacional.

ISSN: 2358-8829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões apresentadas neste artigo evidenciam que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação constituem instrumentos importantes para a promoção de uma educação inclusiva, democrática e significativa. Mais do que ferramentas, representam um paradigma pedagógico pautado na interação, na autonomia e na construção colaborativa do conhecimento. Quando integradas de forma planejada e intencional, contribuem para superar barreiras que limitam o acesso, a comunicação e a participação de estudantes com e sem deficiência nos espaços escolares.

A incorporação das TDIC no processo educativo requer mediação pedagógica crítica e humanizadora, com o professor atuando como agente reflexivo e orientador da aprendizagem. A tecnologia, por si só, não garante inclusão, sendo necessária formação docente contínua e contextualizada para seu uso ético e pedagógico. Assim, a competência digital docente é essencial para desenvolver práticas que promovam o protagonismo dos alunos, a personalização do ensino e a valorização das diferenças individuais.

No âmbito da educação especial, as TDIC e as tecnologias assistivas ampliam as possibilidades de aprendizagem e autonomia dos estudantes, permitindo adequar espaços, conteúdos e metodologias às suas necessidades. O Atendimento Educacional Especializado constitui espaço privilegiado para articular recursos tecnológicos e práticas inclusivas, fortalecendo o direito à educação de qualidade. Contudo, persistem desafios relacionados às condições estruturais e à formação adequada para o uso efetivo dessas tecnologias.

A discussão sobre inteligência artificial e metodologias ativas, especialmente a gamificação, reforça a necessidade de aliar inovação tecnológica, ética, criticidade e intencionalidade pedagógica. Quando utilizadas conscientemente, a IA e os jogos educativos podem ampliar o engajamento, a criatividade e a cooperação, favorecendo o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes. Entretanto, o uso indiscriminado pode gerar riscos de desumanização e dependência, exigindo uma postura reflexiva e equilibrada dos educadores.

Conclui-se, portanto, que as TDIC, a inteligência artificial e as metodologias ativas, articuladas à formação docente e às políticas públicas de inclusão, configuram-se como pilares fundamentais para o fortalecimento de uma educação inovadora, equitativa e humanizadora. O desafio que se impõe não é apenas o de incorporar tecnologias ao ambiente escolar, mas de transformá-las em meios de emancipação, acessibilidade e justiça social, reafirmando o compromisso da escola com a diversidade e com a formação integral de todos os sujeitos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **[Constituição (1988)].** Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 12 nov. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 11 nov. 2025.

BRASIL. **Sala de Recursos Multifuncionais**: espaço para atendimento educacional especializado. MEC/SEESP. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf. Acesso em: 12 nov. 2025.

BRASIL. Comitê de Ajudas Técnicas. **Ata da Reunião VII do Comitê de Ajudas Técnicas** – Tecnologia Assistiva. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa com Deficiência – CORDE, 2009. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/pessoas-com-deficiencia/tecnologia-assistiva. Acesso em: 2 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Manual de Orientação: Programa Salas de Recursos Multifuncionais.** Brasília, 2010.

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). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 2 nov. 2025.

CARVALHO, H. P. de; CARVALHO, A. G. V. de; SANTOS, A. M. S. dos; PEREIRA, C. D. **Aprendizagem significativa por meio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação**. In: VIEIRA, Leociléa Aparecida; CIRINO, Roseneide Maria Batista (org.). Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação: inovação e inclusão na educação. Paranaguá: Ed. Unespar, 2024. p. 13-20.

CORDEIRO, Ana Luisa Alves. **Planejamento e avaliação do uso de tecnologias no sistema escolar**. 2020. Secretaria de Tecnologia Educacional. Universidade do Estado de Mato Grosso. Universidade Aberta do Brasil, 2020. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/572401/2/FASCICULO_Planejamento_Avaliacao_Uso.pdf Acesso em: 09 de nov. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MANJINSKI JUNIOR, G.; MANJINSKI, E. **Aprender fazendo:** Gamificação, projetos e TDIC na Construção de práticas inovadoras. Revista Teias de Conhecimento, [S. l.], v. 1, n. 5, 2025. DOI: 10.5212/RevTeiasConhecimento.2025.25091. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/teias/article/view/25091. Acesso em: 10 de nov. 2025.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **O atendimento educacional especializado na educação inclusiva**. Inclusão: Revista de Educação Especial, Brasília, v. 5, n. 1, p. 12–15, jan./jun. 2010. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revinclusao5.pdf?utm_source=chatgpt.com Acesso em: 02 nov. 2025.

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: http://dx.doi.org/10.1590/0101-3173.2021.v44n1.04.p45. Acesso em: 02 nov. 2025.

MORAN, J. M. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. Porto Alegre: 2015. p. 1-15. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf Acesso em 09 de nov. 2025.

PEREIRA, M. D.; OBNESORG, J. M. S.; FOLTRAN, E. P. **As contribuições das tecnologias assistivas para a inclusão dos alunos público-alvo da educação especial**. Revista Teias de Conhecimento, [S. l.], v. 1, n. 5, p. 83–98, 2025. DOI: 10.5212/RevTeiasConhecimento.2025.24223. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/teias/article/view/24223. Acesso em: 02 nov. 2025.

RAMOS, A. K. M. O. **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. p. 127 – 140, 2021. Disponível em: https://iessa.edu.br/revista/index.php/fsr/article/view/1995. Acesso em: 4 nov. 2025.

RODRIGUES, Juliana Cristina Schmidt Schons; STRAUB, Sandra Luzia Wrobel. **Gamificação no ensino fundamental**: metodologia ativa na perspectiva da educação inclusiva e da valorização das potencialidades de todos os estudantes. Eventos Pedagógicos, Sinop, v. 14, n. 2, p. 424–442, 2023. DOI: https://doi.org/10.30681/reps.v14i2.10580. Disponível em: https://periodicos.unemat.br/index.php/reps/article/view/10580. Acesso em: 22 out. 2026.

SILVA, Ana Paula da; CIRINO, Roseneide Maria Batista. **Gamificação inclusiva**: crianças atípicas e o desenvolvimento de habilidades sociais. *Ensino & Pesquisa*, União da Vitória, v. 22, n. 1, p. 181–194, jan./abr. 2024. DOI: https://doi.org/10.33871/23594381.2024.22.1.9112. Acesso em: 30 de nov. 2025.

UNESCO. **Relatório de Monitoramento Global da Educação 2023**: A tecnologia na educação – uma ferramenta sob quais condições? Paris: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), 2023. Disponível em: https://gem-report-2023.unesco.org. Acesso em: 2 nov. 2025.

YANAZE, L. K. H.; CORREGIO, S. (Org.). **Metodologias Ativas**: gamificação. 1. ed. Diadema: V&V Editora, 2022. 185p.