

AS POTENCIALIDADES DAS TDIC E DA GAMIFICAÇÃO NA PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Marcos Paulo Silva Rocha¹

José Fabiano Costa Justus²

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/CONEC-2025.02>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/CONEC-2025.02-20>

ÁREA TEMÁTICA: Educação Inclusiva

RESUMO: Este artigo investiga a interseção entre as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), práticas pedagógicas inovadoras e a educação inclusiva. O objetivo principal é analisar como a integração desses elementos pode potencializar o processo de ensino-aprendizagem para alunos com deficiências, promovendo um ambiente educacional mais equitativo e eficaz. A metodologia adotada consiste em uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa, explorando os fundamentos teóricos que embasam a educação inclusiva e o uso das TDIC nesse contexto. A análise dos dados revela que a utilização de metodologias ativas, como a gamificação e a aprendizagem baseada em projetos, aliada às ferramentas digitais, oferece um vasto leque de possibilidades para a personalização do ensino e o engajamento dos alunos. Os resultados indicam que, apesar dos desafios relacionados à formação docente e à infraestrutura, a integração consciente e planejada das TDIC contribui significativamente para o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e digitais, fortalecendo o protagonismo estudantil e a inclusão. Conclui-se que a mediação pedagógica é fundamental para o uso eficaz das TDIC, transformando-as em ferramentas para a construção de uma prática docente inclusiva.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Inclusiva. Tecnologias Digitais. Práticas Pedagógicas. Gamificação. Formação Docente.

THE POTENTIAL OF ICTS AND GAMIFICATION IN PROMOTING INCLUSIVE EDUCATION

ABSTRACT: This article investigates the intersection between Digital Information and Communication Technologies (DICT), innovative pedagogical practices, and inclusive education. The main objective is to analyze how the integration of these elements can enhance the teaching-learning process for students with disabilities, promoting a more equitable and effective educational environment. The methodology adopted consists of a qualitative literature review, exploring the theoretical foundations that underpin inclusive education and the use of DICT in this context. The data analysis reveals that the use of active methodologies, such as gamification and project-based learning,

¹ Mestrando em Educação Inclusiva pela Universidade Estadual de Ponta Grossa-UEPG, Integrante no Grupo de Estudo e Pesquisa em Processos de Aprendizagem GEP-ProA; <https://lattes.cnpq.br/7014470251253937>; <https://orcid.org/0009-0004-8501-6649>. E-mail: marcospaulo.silvarocha.uepg.t5@gmail.com

² Professor da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Doutorado em Clínica Cirúrgica pela Universidade Federal do Paraná; <http://lattes.cnpq.br/0671384296127040>; <https://orcid.org/0000-0002-1797-953X>. E-mail: jfcjustus@uepg.br

combined with digital tools, offers a wide range of possibilities for personalizing teaching and engaging students. The results indicate that, despite the challenges related to teacher training and infrastructure, the conscious and planned integration of DICT significantly contributes to the development of cognitive, social, and digital skills, strengthening student protagonism and inclusion. It is concluded that pedagogical mediation is fundamental for the effective use of ICTs, transforming them into tools for building an inclusive teaching practice.

KEYWORDS: Inclusive Education. Digital Technologies. Pedagogical Practices. Gamification. Teacher Training.

INTRODUÇÃO

A educação exige uma reconfiguração das práticas pedagógicas tradicionais para atender à diversidade de alunos em sala de aula (Giroto, Poker; Omote, 2012). Nesse cenário, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) emergem como aliadas essenciais, capazes de oferecer recursos e estratégias que promovem a acessibilidade e a personalização do ensino (Schulützen Junior et al., 2023). A integração das TDIC com metodologias ativas, como a gamificação e a aprendizagem baseada em projetos, tem o potencial de transformar a sala de aula em um ambiente mais dinâmico, interativo e inclusivo, onde cada aluno pode desenvolver suas potencialidades em seu próprio ritmo (Yanaze; Corregio, 2022).

O problema central que norteia esta pesquisa é a necessidade de compreender como a articulação entre as TDIC e as práticas pedagógicas inovadoras pode, de fato, contribuir para a efetivação da educação inclusiva (Vieira; Cirino, 2021). A questão principal é: de que maneira a mediação pedagógica, atrelada ao uso das TDIC, pode potencializar o processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiências, promovendo sua inclusão e desenvolvimento integral? O objetivo geral deste estudo é investigar as contribuições da integração das TDIC com práticas pedagógicas inovadoras para a educação inclusiva, analisando fundamentos teóricos, potencialidades da gamificação e desafios da formação docente. A hipótese orientadora é a de que a mediação pedagógica consciente e a formação docente adequada são fatores determinantes para o sucesso da integração das TDIC na educação inclusiva (Oliveira Ramos, Primon; Cirino, 2021).

Metodologicamente, a presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão

narrativa da literatura, com abordagem qualitativa e descritiva. O levantamento bibliográfico foi estruturado em uma busca sistematizada nas bases Scielo e Portal de Periódicos da Capes, entre outubro e novembro de 2025. Foram utilizados descritores como “Educação inclusiva”, “TDIC”, “Metodologias ativas” e “Gamificação”, selecionando-se artigos, dissertações e livros em Língua Portuguesa publicados entre 2004 e 2025. A análise dos dados baseou-se na leitura e interpretação dos materiais para identificar conceitos, desafios e potencialidades do uso das TDIC na inclusão.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E TECNOLOGIAS DIGITAIS: CONCEITOS E INTERFACES

A educação inclusiva é uma abordagem que busca garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem de todos os alunos, sem exceção, no sistema regular de ensino. Como aponta Narciso et al. (2024), a inclusão escolar é essencial para uma educação mais justa, assegurando o acesso a um ensino de qualidade independentemente das condições dos alunos. Com salas de aula cada vez mais diversas, as práticas pedagógicas inclusivas tornam-se indispensáveis, melhorando o desenvolvimento acadêmico e cultivando o respeito e a solidariedade na comunidade escolar.

As TDIC são um conjunto de recursos tecnológicos que podem ser utilizados para mediar o processo de ensino-aprendizagem, oferecendo novas formas de acesso à informação e de interação com o conhecimento (Guimarães et al., 2024). No contexto da educação inclusiva, as TDIC podem atuar como ferramentas de Tecnologia Assistiva (TA), ampliando as habilidades funcionais de pessoas com deficiência e promovendo sua autonomia, conforme destaca Galvão Filho (2009). A utilização de softwares educativos, jogos digitais e plataformas adaptativas auxilia no desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. A BNCC enfatiza a importância do uso crítico, significativo e ético das tecnologias digitais nas diversas práticas sociais e escolares.

Dentre as metodologias ativas, que colocam o aluno como protagonista, a gamificação tem se destacado como estratégia para a educação inclusiva (Yanaze; Corregio, 2022). A gamificação consiste no uso de elementos de jogos em contextos

não lúdicos para aumentar o engajamento e a motivação (Manjinski Junior; Manjinski, 2025). Ao incorporar desafios e recompensas, torna o aprendizado mais atraente, sendo especialmente benéfica para alunos com dificuldades de atenção ou Transtorno do Espectro Autista (TEA), favorecendo a personalização do ensino e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais (Hummel; Ferreira, 2023).

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DAS TDIC

A análise da literatura revela um consenso sobre o potencial das TDIC como ferramentas para a promoção da educação inclusiva, auxiliando na superação de barreiras de acesso e na personalização do ensino (Vieira; Cirino, 2021). As tecnologias permitem a elaboração de roteiros de estudo individualizados, onde cada estudante acessa conteúdos adaptados ao seu ritmo, favorecendo o engajamento e o acompanhamento contínuo do progresso para intervenções pedagógicas precisas (Schulzén Junior et al., 2023). A internet surge como recurso estratégico, potencializando o acesso a ferramentas digitais e plataformas adaptativas. Contudo, para que as TDIC sejam efetivas, é imprescindível reorganizar as práticas pedagógicas e materiais didáticos (Mattar, 2025).

Um dos principais resultados é a constatação de que a mediação pedagógica é crucial; não basta disponibilizar recursos, o professor deve utilizá-los de forma intencional e planejada. Segundo Dos Santos Cruz (2024), a mediação pedagógica é essencial para transformar o professor em um articulador do conhecimento, estabelecendo pontes entre o aluno e o saber. O autor argumenta que a mediação tecnológica capacita o docente a utilizar a cultura digital de maneira positiva, trazendo o cotidiano do aluno para a sala de aula e dinamizando o ensino por meio de mídias que estimulam o intelecto dos estudantes. Castro, Mill e Oliveira Costa (2022) corroboram que a mediação pedagógica integra o ensino e a aprendizagem visando a construção do conhecimento, realizando-se na cultura digital por meio de recursos tecnológicos.

Outro ponto relevante é a formação de professores. A formação insuficiente pode levar à rejeição das tecnologias (Foltran, Silva Lima; Monte Blanco, 2025). É fundamental que a formação inicial e continuada contemple competências para o uso

pedagógico das TDIC, capacitando professores como facilitadores em ambientes digitais. O desafio central reside na adoção de inovações pedagógicas e na formação contextualizada à cibercultura, e não apenas no aspecto técnico. O professor deve compreender as possibilidades de aplicação prática para tornar o ensino significativo e crítico (Dourado, 2020).

Apesar dos desafios, experiências exitosas como o uso de jogos digitais na alfabetização de alunos com TEA e objetos de aprendizagem acessíveis para matemática em deficientes visuais demonstram resultados positivos. Aguirre (2021) destaca que as TDIC favorecem o uso de recursos visuais, que são particularmente eficazes para aprendizes com TEA, pois imagens comunicam conceitos de forma mais direta que palavras. Além disso, o autor reforça que o lúdico e os jogos digitais aumentam o interesse e o potencial de aprendizagem na cibercultura, tornando o processo mais divertido e conectado à realidade dos alunos. Recursos como leitores de tela e softwares de comunicação alternativa transformam a relação do aluno com o conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou analisar a relação entre as TDIC, as práticas pedagógicas inovadoras e a educação inclusiva. Constatou-se que a integração desses elementos pode transformar a educação, tornando-a mais acessível e personalizada, especialmente para alunos com necessidades educacionais especiais. Metodologias ativas como a gamificação, aliadas a recursos digitais, oferecem novas possibilidades de engajamento e desenvolvimento de competências.

Conclui-se que o sucesso dessa integração depende fundamentalmente da mediação pedagógica, que garante o uso intencional da tecnologia, e da formação docente, que capacita o professor para este novo cenário. É necessário investir na formação de professores e em práticas que valorizem a interação para consolidar as TDIC como aliadas de uma escola verdadeiramente inclusiva e justa.

REFERÊNCIAS

AGUIRRE, Roniza da Silva. Como a tecnologia digital pode auxiliar na educação inclusiva? estudo de caso de aprendizes com transtorno do espectro autista. 2021.

CASTRO, SARA; MILL, DANIEL; OLIVEIRA COSTA, ROSILENE APARECIDA. Apontamentos sobre a mediação pedagógica na cultura digital: Uma Breve Revisão De Literatura. Anais do CIET: CIESUD:2022, São Carlos, set. 2022. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2022/article/view/1987>. Acesso em: 03 nov. 2025.

DOS SANTOS CRUZ, Suellen et al. Mediação pedagógica e as tecnologias da informação e comunicação como estratégias de ensino-aprendizagem na perspectiva da educação inclusiva. Revista Educação & Ensino, v. 8, n. 1, 2024.

DOURADO, L. Formação de Professores e as TDICs: desafios e perspectivas. Revista Brasileira de Educação, v. 25, 2020.

FOLTRAN, E.; SILVA LIMA; M. R. e; MONTE BLANCO, S. F. M. Formação Docente e Inovações Tecnológicas: desafios para a inclusão no âmbito do PROFEI. Rio de Janeiro: Autografia, 2025. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/teias/article/view/25236/209209219830>. Acesso em: 7 nov. 2025.

GALVÃO FILHO, T. A. Tecnologia Assistiva para uma escola inclusiva: apropriação, demandas e perspectivas. 2009. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf. Acesso em: 20 out. 2025.

GUIMARÃES, U. A. et al.. As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino: implicações nas práticas docentes Formiga: MultiAtual, 2024. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/744724/2/As%20Tecnologias%20Digitais%20-%20digital.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2025.

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: 28 out. 2025.

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: 08 nov. 2025.

MATTAR, Regina Ribeiro. O potencial das tecnologias digitais de informação e comunicação na educação inclusiva: vídeos curtos como proposta formativa e acessível. 2025. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/9bf19ca1-7a46-41ee-801b-c106cd80163e>. Acesso em: 03 nov. 2025.

ROCHA, M.P.S.; JUSTUS, J.F.C. As potencialidades das TDIC e da gamificação na promoção da educação inclusiva. Modalidade: TEXTO COMPLETO. Anais – IV Congresso Nacional de Educação na Contemporaneidade, Natal/RN, v. 2, n. 2, p. 68-74, dez./2025.

NARCISO, Rodi; OLIVEIRA, Fabiana Conceição Nunes de; ALVES, Daiane de Lourdes; DUARTE, Eduardo Dias; MAIA, Mirian Abreu dos Santos; REZENDE, Guelly Urzêda de Mello. Inclusão Escolar: Desafios E Perspectivas Para Uma Educação Mais Equitativa. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 10, n. 8, p. 713–728, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i8.15074. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/15074>. Acesso em: 17 out. 2025.

OLIVEIRA RAMOS, A. K. M.; PRIMON, J. A.; CIRINO, R. M. B. As TDICs atreladas à mediação pedagógica no viés das práticas docentes: contribuições para a Educação Inclusiva. Faculdade Sant’Ana em revista, Ponta Grossa, v. 5, p. 127-140, 1. sem. 2021.

SCHLUNZEN JUNIOR, K. (Org.) ; HUMMEL, E. I. (Org.) ; MALHEIRO, C. A. L. (Org.); YANAZE, L. K. H. (Org.) . Inovação tecnológica e tecnologia assistiva: contribuições das pesquisas em educação inclusiva no contexto do PROFEI. 1. ed. Rio de Janeiro: Autografia, 2023. 140p. Disponível em: https://www.fct.unesp.br/Home/Pos_Graduacao/-educacaoinclusiva/livro-linha-2.pdf . Acesso em: 18 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> . Acesso em: 15 nov. 2025.

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: 22 out. 2025.