

Saberes das tecnologias digitais de informações e comunicações (TDICs) na educação: Uma abordagem curricular

Knowledge of digital information and communication technologies (ICTs) in education: A curricular approach

Conocimientos de las tecnologías digitales de información y comunicación (TDIC) en la educación: Un enfoque curricular

Recebido: 02/12/2025 | Revisado: 06/12/2025 | Aceitado: 06/12/2025 | Publicado: 07/12/2025

Candida Celia Cesar Teles

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8209-4081>

Faculdade Cruzeiro do Sul, Brasil

E-mail: celiateles72@gmail.com

Fabiola Chaves de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9315-2066>

Facultad Interamericana de Ciencias Sociales, Paraguay

E-mail: fafecha13@gmail.com

Michelly da Silva Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5334-1835>

Facultad Interamericana de Ciencias Sociales, Paraguay

E-mail: michellytuc123@hotmail.com

Raimunda da Silva Santos Dias

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4833-6596>

Facultad Interamericana de Ciencias Sociales, Paraguay

E-mail: raidasilvasantos@gmail.com

Fabio Coelho Pinto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7169-2716>

Secretária Estadual de Educação, Brasil

E-mail: profphabiopinto@gmail.com

Resumo

O artigo trata do uso das Tecnologias Digitais de Informações e Comunicações (TDICs) no sistema educacional brasileiro, principalmente quando se refere ao processo ensino-aprendizagem, em vista de articular os conteúdos, as competências e as habilidades curriculares em que todo esse processo cabe ao professor integrar as tecnologias, adaptando à prática docente com o intuito do desenvolvimento de métodos inovadores. Objetivo: abordar a importância do uso das TDICs com aplicabilidade aos conteúdos curriculares para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem. Metodologia: O estudo utiliza-se do método descritivo, seguindo de uma pesquisa documental de fonte indireta em artigos científicos num estudo de natureza quantitativa em relação à quantidade de 21 (Vinte um) artigos selecionados para compor o “corpus” da pesquisa e, de natureza qualitativa na análise e discussão dos artigos selecionados. Resultados: foi eleita 21 publicações analisadas nas bases de dados. Considerações finais: Se faz necessário, a ampliação do uso das TDICs, elevando as interações entre docente-discente, por meio de inovações didático-pedagógicas e práticas curriculares transformadoras.

Palavras-chave: Docente; Ensino e aprendizagem; Práticas curriculares; Tecnologia digital.

Abstract

The article discusses the use of Digital Information and Communication Technologies (DICTs) in the Brazilian educational system, especially regarding the teaching-learning process, aiming to integrate content, skills, and curricular abilities in which the teacher's role is to incorporate technologies, adapting them to teaching practice with the goal of developing innovative methods. Objective: to address the importance of using DICTs with applicability to curriculum content for the development of teaching and learning. Methodology: The study uses the descriptive method, followed by documentary research of indirect sources in scientific articles in a quantitative study regarding the number of 21 (twenty-one) articles selected to compose the research 'corpus' and a qualitative nature in the analysis and discussion of the selected articles. Results: 21 publications analyzed in the databases were selected. Final considerations: It is necessary to expand the use of ICTs, increasing interactions between teachers and students through didactic-pedagogical innovations and transformative curricular practices.

Keywords: Teacher; Teaching and learning; Curricular practices; Digital technology.

Resumen

El artículo trata sobre el uso de las Tecnologías Digitales de Información y Comunicación (TDIC) en el sistema educativo brasileño, principalmente cuando se refiere al proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de articular los contenidos, las competencias y las habilidades curriculares en los que todo este proceso recae en el docente para integrar las tecnologías, adaptándolas a la práctica docente con el objetivo de desarrollar métodos innovadores. Objetivo: abordar la importancia del uso de las TDIC con aplicabilidad a los contenidos curriculares para el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje. Metodología: El estudio utiliza el método descriptivo, seguido de una investigación documental de fuente indirecta en artículos científicos, en un estudio de naturaleza cuantitativa en relación con la cantidad de 21 (veintiún) artículos seleccionados para componer el “corpus” de la investigación y, de naturaleza cualitativa en el análisis y discusión de los artículos seleccionados. Resultados: se eligieron 21 publicaciones analizadas en las bases de datos. Consideraciones finales: Es necesario ampliar el uso de las TIC, aumentando las interacciones entre docente y estudiante, a través de innovaciones didáctico-pedagógicas y prácticas curriculares transformadoras.

Palabras clave: Docente; Enseñanza y aprendizaje; Prácticas curriculares; Tecnología digital.

1. Introdução

O uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), vem representando um grande desafio no sistema educacional brasileiro, principalmente quando se refere ao processo ensino-aprendizagem, em vista de articular os conteúdos, as competências e as habilidades curriculares em que todo esse processo cabe ao professor integrar as tecnologias, adaptando à prática docente com o intuito do desenvolvimento de métodos inovadores. Contudo, o Ministério da Educação através da Secretária da Educação Básica, respalda-se por meio da publicação do Referencial de Saberes Digitais Docentes, fundamentado na Política de Inovação Educação Conectada, disposto na Lei Nº 14.180/2021 e da Política Nacional de Educação Digital de acordo com a Lei Nº 14.553/2023 (Brasil, 2024).

Desse modo, a implantação de métodos, são difundidos por meio da inovação de saberes, ideias e adaptações que recebem uma nova forma de conhecimento que envolvem dois elementos fundamentais: a criatividade e a produção de ideias, assim gera-se impactos. No campo educacional, a inovação, têm por base o conjunto de intervenções, decisões e processos, conteúdos, práticas pedagógicas, práticas curriculares e estratégias de ensino-aprendizagem, entre outros. Essas estratégias inovadoras devem respaldar a função social da escola. Compreende-se que, a inovação educacional deve estar “explícita ou implicitamente, questiona a finalidade da ação educativa que se está desenvolvendo e busca novos meios que se adaptem às novas finalidades da educação” (Camargo, 2018, p. 30).

Lima (2023) compartilha que as TDICs, estão impulsionando a inovação na educação diante da criação de novas abordagens e métodos de ensino, especificamente na formação docente, no qual vem melhorando a utilização de ferramentas, tornando imprescindível a inserção docente do mundo digital para a inovação das competências, adequação dos currículos e letramento digital como bem apontada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que cabe aos docentes gerar formas de inclusão digital e social para os alunos, fazendo uso de aplicativos, hiperlinks, sites, blogs e outros recursos tecnológicos digitais.

Moreira e Mendes (2025) referem-se que as TDICs, são ferramentas tecnológicas que fazem uso ao acesso à *internet*, dispositivos eletrônicos como *smartphones*, *tablets* e computadores que estão integrando docentes e alunos no mundo digital, promovendo inovação de saberes tecnológicos, transformações pessoais e sociais, buscando o desenvolvimento pleno do educando. Além de exigir o desenvolvimento profissional contínuo docente, aptos para a atuação no cenário educacional, garantindo que as TDICs, sejam transmitidas com a finalidade segura e eficaz.

Para Guimarães *et al.*, (2024) destacam a finalidade da educação se dar a partir de quando o método é introduzido de maneira adequada, quando há a participação do professor e aluno, compartilhando mudanças inovadoras mediante aulas com significados, desenvolvimento de projetos, aulas elaboradas e adaptadas que possibilitem a participação do aluno em todos os contextos. No entanto, deve ser observado a inserção de métodos diferenciados no que tange estar adequados a realidade da comunidade escolar. Assim, a própria realidade produz conhecimento inovador nas atividades aplicadas em sala de aula.

Oliveira *et al.*, (2025, p.1) descrevem que:

As oportunidades de atividades didáticas ofertadas pelas mídias digitais oportunizam aos professores momentos de vivências experienciais de saberes sob medida, considerando os interesses, habilidades e desafios de cada aluno. Uma das propostas que facilita a disseminação dos conteúdos através das mídias digitais são vídeos educativos, pois torna o aprendizado mais flexível e facilitador.

Observa-se que a inserção das tecnologias digitais como ferramenta no processo ensino-aprendizagem, vem sendo um grande desafio, devido à falta de infraestrutura tecnológica no sistema educacional brasileiro com falta de efetivação e avaliação das políticas educacionais, problemática de se encontrar resistência dos professores que não estão capacitados e insistem em práticas tradicionais e currículos defasados.

Tal problemática, requer práticas pedagógicas sobre o uso das TDICs, reformuladas que advoguem na emergência de se pensar a educação como uma necessidade da contemporaneidade que assegure a formação cidadã e uma sociedade mais democrática, onde a escola enfrente o grande desafio de promoção da alfabetização, do letramento digital, focados na prática sociais em espaços-tempos como elementos fulcrais da prática pedagógica, tornando acessível a criação de cenários favoráveis a comunicação, integração e interação, favorecendo a construção do conhecimento (Ribeiro & Pereira, 2022).

Outro ponto que merece ser destacado, de acordo com Portela, Silva e Almeida (2024, p.12) discorrem sobre o significado dos currículos que:

[...] está sim, ligado à concepção de direcionamento e caminho, sobretudo em relação à vida educacional de professores e alunos, que ao longo do processo vão se organizando, realizando e constituindo-se, durante a trajetória de formação dos sujeitos, no transcorrer das suas vidas acadêmicas. Mas, busca-se, ao longo da história, ultrapassar a concepção reducionista tradicional clássica, cujo sentido girava em torno de uma súmula de disciplinas, atrelado a um legado cultural monolítico, prático, cientificista.

Nesse sentido, na era das tecnologias digitais, o plano de ação pedagógico deve ser revisto para um sentido amplo que atenda a demanda curricular com novas abordagem de ensino por meio de estratégias de treinamento para determinada área. Assim, o currículo deve ser redimensionado como instrumento de reflexão, transformação, crítico e flexível, ou seja, “o currículo é sempre o resultado de escolhas, de um universo mais amplo de conhecimento e de saberes” (Portela; Silva & Almeida, 2024, p.13).

Diante da problemática exposta, o estudo, justifica-se, o uso de tecnologia 4.0 que aponta o acesso de metodologias ativas aliando o conteúdo curriculares ao desenvolvimento de competências digitais. A tecnologia mais atualizada refere-se a tecnologia 5.0, faz a relação do uso das tecnologias digitais como bem-estar humano com a promoção de uma abordagem humanizadora e colaborativa. Logo, a inovação e a qualidade de conteúdos curriculares estão sendo ressignificados para o desenvolvimento de competências das tecnologias digitais (Strickert & Pereira, 2025).

Outra justificativa, evidencia a flexibilidade das ferramentas digitais que possibilitam adaptação dos materiais didáticos, das propostas curriculares, trazendo um novo modelo de estilo de ensino-aprendizagem na sala de aula com a utilização de recursos educativos vídeos, material audiovisual, que facilitam a compreensão do educando. Além do uso de metodologias ativas como as salas de aulas invertidas proporcionando a integração pedagógica (Oliveira *et al.*, 2025).

Vieira; Molina e Martins (2020) descrevem que as metodologias ativas trabalham o desenvolvimento da autonomia discente. Observa-se que, o grande desafio das escolas brasileira é justamente o professor preparar o material de estudo e com o uso das metodologias ativas no advento das TDICs, o professor disponibiliza o conteúdo antes da aula, objetivando a facilitação do processo ensino-aprendizagem.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo refere-se, abordar a importância do uso das TDICs com aplicabilidade aos conteúdos curriculares para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem.

2. Metodologia

O estudo utiliza-se do método descritivo, seguindo de um pesquisa documental de fonte indireta em artigos científicos num estudo de natureza quantitativa em relação à quantidade de 21 (Vinte um) artigos selecionados para compor o “corpus” da pesquisa e, de natureza qualitativa na análise e discussão dos artigos selecionados (Pereira *et al.*, 2018).

A Revisão de Literatura Integrativa (RLI) que segundo Snyder (2019), este tipo de método, reúne publicações cuja pesquisa dar-se mediante o acesso aos livros, aos jornais, as revistas, a guias, a teses, as dissertações de fontes secundário nas plataformas digitais.

A pesquisa de natureza descritiva de acordo com Robaina *et al.*, (2020) compreendem a análise, o registro e interpretação com precisão dos fenômenos e fatos. Além disso, o pesquisador, não lhes é permitindo a manipulação ou intervenção dos resultados. Menezes *et al.*, (2019) descrevem, o método descritivo como meio de buscar mudanças e adaptações nas descrições do fenômeno.

A abordagem qualitativa de acordo com Lakatos e Marconi (2021), dar-se ênfase em material científico analisado em que não precisa de quantificação, ou seja, não se mensura matematicamente os dados obtidos. Assim, a análise dos materiais permite o pesquisador, identificar as principais estratégias curriculares envolvendo o uso das TDICs.

O estudo, apresenta uma pesquisa bibliográfica, Gil (2022) destaca que, esse tipo de pesquisa, permite o pesquisador o acesso a uma gama de informações sobre o fenômeno, tornando-se vantajoso de maneira direta em material já elaborado.

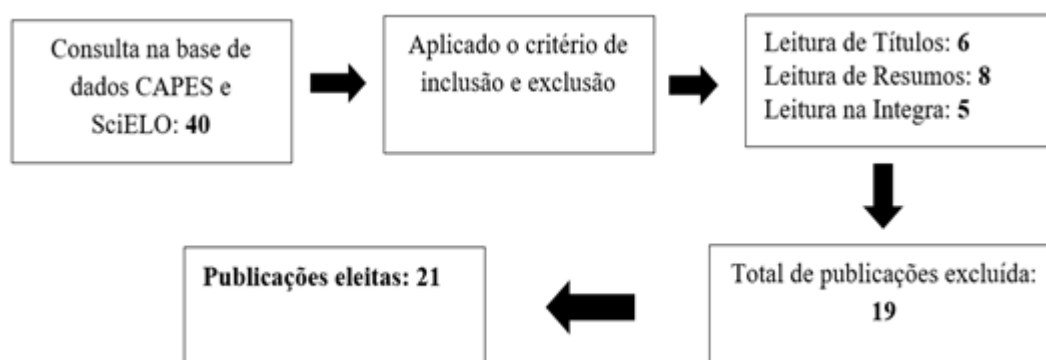
O processo de análise, focou em publicações científicas entre os anos de 2018 a 2025, disponíveis no portal de Periódicos da CAPES na Plataforma Sucupira e na Plataforma Scientific Electronic Library Online (SciELO) e plataformas públicas.

Os descritores selecionados foram: “Docente”, Ensino e aprendizagem, “Práticas curriculares”, “Tecnologias Digitais”, por meio da utilização dos Operadores Booleanos “AND/OR”, de forma individual ou cruzada ou pelo proceso de similaridade contextual.

O critério de inclusão compreende publicações de acordo com o marco temporal de 2018 e 2025, publicações que apresentem pelo menos um dos descritores, publicações que tenham como foco a temática proposta. O critério de exclusão, foram excluídas as publicações que não obedecem o critério de inclusão.

A sistematização das publicações, contou inicialmente com 40 publicações que após aplicar o critério de inclusão e exclusão, foi feito leitura dos títulos e foram excluídas 6 publicações, prosseguiu-se com a leitura dos resumos, foram excluídas 8 publicações e leitura na íntegra foram excluídas 5 publicações. Assim, obteve 19 publicações excluídas, tornando 21 publicações eleitas. Vide fluxograma da Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma da sistematização das publicações eleitas.



Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

3. Resultados e Discussão

A partir desta pesquisa, espera-se trazer os resultados encontrados em 21 (vinte uma) produções científicas acerca do uso das Tecnologias Digitais de Informações e Comunicações na educação, para isto, foi construído o Quadro 1, contendo o autor e ano de publicação, título da produção, delineamento metodológico e objetivos.

Quadro 1 – Produções científicas utilizadas nos resultados.

Autor e ano de publicação	Título	Delineamento metodológico	Objetivos
Brasil (2024)	Saberes Digitais Docentes	Descritivo	Identificar os objetivos de aprendizagem de cada professor e orientar o desenvolvimento de programas de formação continuada, planejados pelas secretarias de educação.
Brasil (2024)	Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2023	Quantitativa	Conciliar a expansão do acesso universal e significativo aos recursos digitais com a garantia de direitos para os alunos, por meio da oferta de espaços digitais seguros, ampliar as informações qualificadas sobre o acesso e o uso de tecnologias digitais nas escolas brasileiras e a apropriação desses recursos pela comunidade escolar, especialmente por alunos e professores, em atividades de ensino, aprendizagem e gestão escolar.
Camargo (2018)	A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo	Descritivo	Resolver novos problemas; de planejar, monitorar e avaliar seu desempenho; de interagir e atuar com a equipe de trabalho; e de comunicar suas ideias a públicos variados.
Freitas & Freitas (2024)	Sobre os desafios e potencialidades do uso das TDIC's no processo de ensino-aprendizagem: um panorama crítico	Revisão de Literatura	Investigar os desafios e as potencialidades das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no processo de ensino-aprendizagem.
Gil (2022)	Como Elaborar Projeto de Pesquisa	Metodologia	Apresenta a metodologia científica da pesquisa.
Guimarães <i>et al.</i> , (2024)	Tecnologia da Informação e Comunicação: uma perspectiva do ensino aprendizagem no contexto atual	Descritivo	Apresentar as tecnologias educacionais, aprendizagem e inovações tecnológicas.
Guimarães <i>et al.</i> , (2024)	As Tecnologias Digitais como Recursos Pedagógicos no Ensino: Implicações nas Práticas Docentes	Descritivo	Encontrar os caminhos pedagógicos adequados para integrar a tecnologia da informação e comunicação (TIC) no currículo.
Lakatos & Marconi (2021)	Fundamentos de Metodologia Científica	Metodologia	Apresenta a metodologia científica da pesquisa.
Leite & Paulo (2024)	O uso das TDICS pelos docentes em sala de aula na perspectiva da formação integral do sujeito	Descritivo	Analisar como o uso das TDICs pelos docentes em sala de aula podem contribuir com a formação integral do sujeito.
Lima (2023)	Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na educação: uma investigação qualitativa da oferta de formação continuada	Descritivo	Identificar a inserção da TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Formação Continuada ofertada aos professores.
Martins (2019)	Metodologias ativas: a caixa preta da educação...	Descritivo	Buscar novas metodologias ativas, com o objetivo de possibilitar seus alunos tornarem se os principais protagonistas de seu processo de aprendizagem, como é atualmente proposto pela nova Base Nacional Comum Curricular – BNCC.
Menezes <i>et al.</i> , (2019)	Metodologia Científica Teoria e Aplicação na Educação à Distância	Metodologia	Apresenta a metodologia científica da pesquisa.
Moreira & Mendes (2025)	Transformação e Inovação na Educação: o impacto das tecnologias na pós-pandemia	Exploratório	Identificar como o desenvolvimento profissional dos educadores foi impactado pela pandemia, com um foco especial nas tecnologias educacionais.

Oliveira <i>et al.</i> , (2025)	Mídias digitais na educação: contribuições, desafios e potencialidades no ambiente escolar	Descritivo	Mostrar como o uso de mídias digitais na educação tem revolucionado o ensino e a aprendizagem.
Pereira <i>et al.</i> , (2018)	Metodologia da pesquisa científica	Metodologia	Descrever a metodologia da pesquisa.
Portela; Silva & Almeida (2024)	Novos Contornos do Currículo: integrando teoria, prática e diversidade na educação brasileira	Descritivo	Apresentar uma introdução ao estudo da epistemologia e historicidade curriculares
Ribeiro & Pereira (2022)	Cultura digital, currículo e perspectivas teórico-metodológicas em Educação	Descritivo	Ampliar saberes de tecnologia digital na comunidade de professores e pesquisadores da educação.
Robaina <i>et al.</i> , (2020)	Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Pesquisa em Educação e Ciências. I	Metodologia	Apresenta a metodologia científica da pesquisa.
Snyder (2019)	Literature Review as a Research Methodology	Metodologia	Apresenta a metodologia científica da pesquisa.
Strickert & Pereira (2025)	O uso de ferramentas tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem: possibilidades e desafios no contexto educacional contemporâneo	Qualitativa	Refletir sobre o uso de recursos digitais — como plataformas educacionais, aplicativos interativos e ambientes virtuais de aprendizagem.
Vieira; Molina & Martins (2020)	Metodologias Ativas: relatos e debates das práticas cotidianas do Século XXI	Descritivo	Servir como um farol, um ponto de referência quando se fala de inovação em Educação, também é uma espécie de mentoria por escrito.

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

O Quadro 1, remete as corroborações dos autores, em meios a seus aparatos de saberes científicos fazem parte desta discussão como Martins (2019) afirma que na atualidade, o mundo sem a *internet*, está fora de existir. Pois, se vivência um mundo *online* e não, *offline*, aqueles que não estão conectados, são chamados de imigrantes digitais. Logo, se faz necessário, se adaptar ao uso das TDICs, assim, essa problemática vem se arrastando entre professores e alunos no campo educacional com currículos extremamente defasados e professores não capacitados que estão em sala de aula com alunos, nativos digitais.

Freitas e Freitas (2024) destacam a educação digital, traz um elemento inovador, impulsionado pelas TDICs, tornando o ensino-aprendizagem personalizada e adaptável, incorporando a interação entre docente-aluno com uso de simulações interativas que na realidade das escolas brasileiras, não vem alcançando todos os alunos, devido a escola passar por um processo desigual que não garante o acesso eficaz das Tecnologias Digitais.

Brasil (2024) descreve o uso das TDICs na prática pedagógica, direcionando aos professores o saber “análise de dados” como ferramenta de personalizar o ensino através do uso da Inteligência Artificial (IA). Além disso, o docente deve atender as três dimensões: ensino e aprendizagem com o uso de tecnologias, cidadania digital e desenvolvimento profissional.

Camargo (2018) defende a inovação educacional aliado as competências cujas estratégias se bem conduzidas geram inovação pedagógica, apontando que o uso das tecnologias digitais, permitem o acesso e o aprendizado para o aluno de forma interessante, eficiente e personalizado com a realidade.

Nos estudos de Guimarães *et al.*, (2024) destacam que, o conhecimento produz inovação e este diálogo deve estar aberto entre professor e aluno. Logo, o professor pode orientar os alunos por meio de aulas com conteúdo renovados, desenvolvendo atividades que trabalhem a área do sentido e percepção com o uso de jogos digitais. Assim, os jogos digitais, são ferramentas tecnológicas que possuem capacidade de facilitar a aprendizagem em diversas áreas do conhecimento.

Lima (2023) ressalta que, as TDICs no contexto da educação, os docentes devem estar preparados através de capacitação. Assim, a atuação dos professores estará em consonância com a realidade digital. Nesse sentido, o uso das TDICs é

a ferramenta aliada às práticas docentes.

Moreira e Mendes (2025) pontuam que os dados sobre o uso das TDICs, apresentam lacunas para a investigação sobre os métodos pedagógicos de tecnologias que vem influenciado a adequação de novas metodologias pedagógicas com adequação de currículos, formação docente e reconfiguração das práticas docente. Logo, do simples a adaptação, torna-se elemento transformador no espaço educacional.

Vieira; Molina e Martins (2020) ressaltam, a necessidade de mudanças educacionais em termos de aplicar metodologias inovadoras que compreendam a essência do educando. Desta forma, o uso de metodologias ativas, constrói no aluno autonomia, porém as escolas brasileiras possuem esse grande desafio de reforçar e estimular o desenvolvimento do aluno por meio de metodologias ativas.

Nos estudos de Oliveira *et al.*, (2025) abordam que, o uso das TDICs, exige dos docentes mais do que o conhecimento técnico, requer a compreensão das práticas pedagógicas, requer integração entre alunos e professores, orientação, planejamento curricular, estratégias considerando os limites de aprendizagem e a realidade discente.

Conforme, Portela, Silva e Almeida (2024) entendem o currículo deve desenvolver a capacidade do pensamento reflexivo do aluno, enquanto a escola é o espaço de ensino e aprendizagem, ou seja, quando os currículos são adaptados eles transformam a realidade dos sujeitos.

Nos estudos de Ribeiro & Pereira (2022) os autores investigam as TDICs e as possibilidade constituintes da relação pessoal, educacionais e pedagógicas no que remete o modo de acessar e difundir informações, além do modo de como se reflete os desafios dos saberes docentes, em que se configura as condições positivas das práticas pedagógicas e as opções metodológicas que permitem as TDICs como recurso didático-pedagógico que subsidiam o processo ensino- aprendizagem.

Strickert e Pereira (2025) destacam práticas pedagógicas inovadoras são bem aceitas tendo as TDICs, como recurso tecnológico como a sala de aula invertida, ensino híbrido e uso de recursos gamificados, com resultados positivos quando se há apoio educacional e capacitação docente.

Guimarães *et al.*, (2024) enfatizam que, o uso das TDICs e o currículo, tem que ser um elemento integrado no contexto educacional. Desta forma, o currículo tem que ser modificado e a tecnologia inserida para melhorar as diferentes etapas da educação visto ser um meio inovador e facilitador de integração e interação.

Brasil (2024) enfatiza a qualidade do acesso à *internet*, destacando a infraestrutura educacional brasileira, que impactam o uso eficaz das TDICs em atividades escolares. Portanto, as escolas enfrentam o desafio de não terem programas educativos em visto que, a questão central da escola é educar, centradas em práticas instrumentais que reconheçam a capacidade dos alunos.

Em suma, Leite & Paulo (2024) abordam que, ao se inferir o uso das TDICs, são ferramentas que desempenham um papel fundamental na educação. São elementos facilitadores de ensino e aprendizagem discente além de proporcionar novas possibilidades para os professores por ser um mecanismo de fácil acesso que rompem barreiras do espaço-tempo, desenvolvendo habilidade e autonomia nas realizações de atividades. Mas para isso, deve-se considera a tipologia de conteúdos, ou seja, esse método auxilia na interação de saberes, permitindo o docente relacionar teoria com a prática.

4. Considerações Finais

A incorporação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no contexto educacional brasileiro emerge como um desafio complexo e ao mesmo tempo uma necessidade premente para a inovação pedagógica. O processo ensino-aprendizagem demanda que os professores integrem essas tecnologias aos conteúdos curriculares, desenvolvendo métodos que envolvam criatividade, adaptação e produção de novos saberes. A política educacional nacional, respaldada por documentos legais e referências como o Referencial de Saberes Digitais Docentes, busca orientar esse movimento, promovendo um alinhamento entre as práticas docentes e a realidade digital contemporânea.

Entretanto, a inovação na educação não consiste apenas na introdução de novas ferramentas, mas na reformulação das práticas pedagógicas que considerem a diversidade dos contextos escolares, as necessidades dos alunos e a capacitação docente contínua. As metodologias ativas, o uso de recursos multimídia, vídeos educativos e jogos digitais são exemplos de estratégias que ampliam o engajamento e a autonomia do aluno, favorecendo um aprendizado mais significativo e adequado às demandas da era digital.

Diante disto, a flexibilidade curricular e a integração das TDICs proporcionam, assim, um campo fértil para a construção colaborativa do conhecimento e a inclusão digital e social, ao mesmo tempo, persistem desafios estruturais como a insuficiência de infraestrutura tecnológica e resistência dos educadores a mudanças que impactam diretamente a efetividade dessas inovações. Além disso, a necessidade de atualização constante das práticas curriculares.

Sugere-se que, este ensaio sirva de inspiração científica para profissionais da área da educação e afins, que querem abordagem do uso das TDICs, práticas curriculares e uma reflexão sobre a prática das tecnologias digitais, tem inovado os saberes educacionais quando há capacitação docente e apoio educacional.

Referências

- Brasil (2024). Ministério da Educação. Saberes Digitais Docentes. Governo Federal. Brasília: DF. 1-30. <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/20240822MatrizSaberesDigitais.pdf>
- Brasil (2024). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2023 [livro eletrônico] = Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian schools: ICT in Education 2023 / [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil. 1-272. https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20241119194257/tic_educacao_2023_livro_completo.pdf
- Camargo, Fausto. (2018). A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso. 1-197.
- Freitas, P. A & Freitas, T. T. M. (2024). Sobre os desafios e potencialidades do uso das TDIC's no processo de ensino-aprendizagem: um panorama crítico. *Editora Realize*. 1-12. https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2024/TRABALHO_COMPLETO_EV200_MD1_ID14424_TB4818_27102024185415.pdf
- Gil, A. C. (2022). Como Elaborar Projeto de Pesquisa. São Paulo: GEN Atlas. 1-208.
- Guimarães, U. A.; Silva, L. B.; Figueiredo, D. A. A.; Guimarães, L. A. Deus, J. L.; Silva, V. M. M.; Oliveira, J. C. S.; Bullerjham, M. H.; Pereira, E. S. A. *et al.* (2024). Tecnologias da Informação e Comunicação: Uma perspectiva do Ensino Aprendizagem no Contexto Atual. Formiga (MG): Editora MultiAtual. 1-228.
- Guimarães, U. A.; Roque, S. M.; Silva, L. B.; Oliveira, M. N. A. A.; Brandalise, L.; Rabelo, Santos, S. B.; Bomfim, J. G.; Fagundes, L.; Brito, J. M. S.; Detino, R. S.; Almeida; F. V. S. T. Almeida, L. T.; Gervásio, J. C. B.; Abreu, R. C. *et al.* (2024). As Tecnologias Digitais como Recursos Pedagógicos no Ensino: Implicações nas Práticas Docentes. Formiga (MG): Editora MultiAtual. 1-207.
- Lakatos, E. M. & Marconi, M. A. (2021). Fundamentos de Metodologia Científica. Ed. Atlas.
- Leite, B. R. & Paulo, J. R. (2024). O uso das TDICS pelos docentes em sala de aula na perspectiva da formação integral do sujeito. *Revista Nova Paideia - Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa*. [S. l.] 6(3). 1–12. DOI: 10.36732/riep.v6i3.511. <https://ojs.novapaideia.org/index.php/RIEP/article/view/511>.
- Lima, D. C. (2023). Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na educação: uma investigação qualitativa da oferta de formação continuada. *Conedu*. ISSN: 2358-8829.1-5. https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2023/TRABALHO_COMPLETO_EV185_MD4_ID11221_TB2462_10122023235406.pdf
- Martins, Gercimar. (org.) (2019). Metodologias ativas: a caixa preta da educação... Quirinópolis, GO: Editora IGM. 1-234.
- Menezes, A. H. N. Duarte, F. R. Carvalho, L. O. R. Souza, T. E. S. *et al.* (2019). Metodologia Científica Teoria e Aplicação na Educação à Distância. Universidade Federal do Vale do São Francisco: PE.
- Moreira, R. K. A. & Mendes, M. C. F. (2025). Transformação e Inovação na Educação: o impacto das tecnologias na pós-pandemia. dossiê: Diálogos epistêmicos em filosofia e educação: desafios contemporâneos, historicidade e práticas pedagógicas. *Revista Educação em Debate*. Fortaleza: CE. 47(95). 1-16. <https://www.periodicos.ufc.br/educacaoemdebate/article/view/96256>
- Oliveira, I. F.; Ribeiro, R. A. S.; Krüger, E. L.; Antunes, N. A. S. *et al.* (2025). Mídias digitais na educação: contribuições, desafios e potencialidades no ambiente escolar. *Revista FIT*. ed.149. 29. <https://revistaft.com.br/midias-digitais-na-educacao-contribuicoes-desafios-e-potencialidades-no-ambiente-escolar/>
- Pereira, A. S. *et al.* (2018). Metodologia da pesquisa científica. [Free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM.
- Portela, E. N.; Silva, D. M. & Almeida, C. P. R. (2024). Novos Contornos do Currículo: Integrando Teorias, Práticas e Diversidades na Educação Brasileira. Formiga (MG): Editora Uniesmero. 1-154.

Ribeiro, M. T. D. & Pereira, B. C. (Orgs). (2022). Ampliar saberes nos fortalece como comunidade de educadores e Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização pesquisadores. *In: Notas Sobre a Cultura Digital e Práticas Pedagógicas: educação Básica em foco.* Silva, D. G. & Correia, T. S. Curitiba: CRV. 1-200.

Robaina, J. V. L. Fenner, R. S. Martins, L. A. M. Barbosa, R. A. Soares, J. R. *et. al.* (2020). Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Pesquisa em Educação e Ciências. 1. ed. Curitiba: PR. Bagai.

Snyder, H. (2019). Literature Review as research Methodology: An overview and guidelines. *Journal of business research*, 104, 333-339.

Strickert & Pereira (2025). O uso de ferramentas tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem: possibilidades e desafios no contexto educacional contemporâneo. *Revista Tópico*. 1-10. DOI:10.5281/zenodo.16790609 <https://revistatopicos.com.br/artigos/o-uso-de-ferramentas-tecnologicas-no-processo-de-ensino-aprendizagem-possibilidades-e-desafios-no-contexto-educacional-contemporaneo>

Vieira, P.; Molina, V. & Martins, G. (Orgs.). (2020). Metodologias Ativas: relatos e debates das práticas cotidianas do Século XXI. Quirinópolis: Editora IGM. 1-204.