

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA REDE MUNICIPAL DE BIRITINGA - BA

THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE TEACHING AND LEARNING PROCESS IN THE MUNICIPAL EDUCATION NETWORK OF BIRITINGA - BA

EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA RED MUNICIPAL DE EDUCACIÓN DE BIRITINGA - BA

Valdicéa Santana Leão¹

RESUMO: O avanço das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) tem exigido reconfigurações significativas no trabalho docente e nos processos pedagógicos na educação básica. No entanto, observa-se que muitos professores ainda enfrentam dificuldades para integrar esses recursos à prática pedagógica de maneira crítica, criativa e significativa. Diante desse contexto, o objetivo deste estudo é analisar o uso das tecnologias como ferramentas pedagógicas na rede municipal de Biritinga-BA, identificando potencialidades, desafios e impactos no processo de ensino e aprendizagem. A metodologia adotada caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, fundamentada em revisão bibliográfica e análise documental, com base em registros pedagógicos, documentos institucionais e referenciais teóricos que discutem a relação entre tecnologia, docência e aprendizagem. A análise permitiu compreender como as TDIC têm sido utilizadas no cotidiano escolar e quais fatores influenciam sua efetividade pedagógica. Os resultados evidenciam que, embora os estudantes estejam inseridos em uma cultura digital e demonstrem familiaridade com os recursos tecnológicos, persistem lacunas relacionadas à formação continuada dos professores, à infraestrutura tecnológica das escolas e ao planejamento pedagógico mediado pelas TDIC. Verificou-se, contudo, que quando as tecnologias são utilizadas de forma planejada e mediada, favorecem maior engajamento discente, participação ativa e ampliação das possibilidades de aprendizagem. Conclui-se que a integração efetiva das tecnologias no contexto escolar depende da formação docente contínua, da mediação pedagógica qualificada e do uso intencional das TDIC, sendo esses elementos essenciais para o fortalecimento de uma aprendizagem significativa e alinhada às demandas da sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Educação. Tecnologias Digitais. Formação Docente. Ensino. Aprendizagem.

ABSTRACT: The advancement of Digital Information and Communication Technologies (DICT) has required significant reconfigurations in teaching practices and pedagogical processes in basic education. However, many teachers still face difficulties in integrating these resources into their pedagogical practices in a critical, creative, and meaningful way. In this context, the objective of this study is to analyze the use of technology as a pedagogical tool in the municipal education network of Biritinga-BA, identifying its potential, challenges, and impacts on the teaching and learning process. The methodology adopted is characterized as a qualitative research, based on a literature review and documentary analysis, drawing on pedagogical records, institutional documents, and theoretical frameworks that discuss the relationship between technology, teaching, and learning. This approach made it possible to understand how digital technologies have been incorporated into everyday school practices and which factors influence their pedagogical effectiveness. The results indicate that, although students are immersed in a digital culture and show familiarity with technological resources, significant gaps remain

2443

¹ Discente, Branner Global University.

regarding teachers' continuing education, school technological infrastructure, and pedagogical planning mediated by digital technologies. Nevertheless, it was observed that when technologies are used in a planned and mediated manner, they promote greater student engagement, active participation, and expanded learning opportunities. It is concluded that the effective integration of technology in the school context depends on continuous teacher training, qualified pedagogical mediation, and the intentional use of digital technologies. These elements are essential to strengthening meaningful learning and aligning educational practices with the demands of contemporary society.

Keywords: Education. Digital Technologies. Teacher Education. Teaching. Learning.

INTRODUÇÃO

As transformações tecnológicas que caracterizam a contemporaneidade têm impactado profundamente todos os setores da sociedade, especialmente a educação. A presença constante de dispositivos digitais, como smartphones, computadores, tablets e acesso contínuo à internet, modifica não apenas a forma como os sujeitos se comunicam e consomem informações, mas também como aprendem, interagem e constroem conhecimento. Nesse contexto, a escola, enquanto instituição social responsável pela formação integral dos sujeitos, enfrenta o desafio de ressignificar suas práticas pedagógicas, incorporando tecnologias de modo crítico, reflexivo e criativo.

No cenário específico da rede municipal de ensino de Biritiba - BA, observa-se uma realidade em que os estudantes vivenciam intensamente o universo digital, mas muitos professores ainda encontram dificuldades em integrar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) em suas práticas pedagógicas. Tal dificuldade está associada a fatores como ausência de formação continuada, infraestrutura limitada, insegurança em relação ao uso de ferramentas tecnológicas e a permanência de práticas tradicionais centradas na exposição oral e na utilização exclusiva do livro didático.

Diversos autores, como Moran (2000; 2003; 2007), Kenski (2010), Perrenoud (2000), Belloni (1999) e Mercado (1999; 2002), destacam que a tecnologia, por si só, não transforma a educação. A inovação pedagógica ocorre quando o professor comprehende o potencial das ferramentas digitais, planeja seu uso de forma intencional e as articula a metodologias ativas que favoreçam a autonomia, o pensamento crítico e protagonismo estudantil. Esta pesquisa busca analisar de forma aprofundada como as tecnologias têm sido utilizadas como ferramentas pedagógicas na rede municipal de Biritiba - BA, quais desafios persistem, quais possibilidades emergem e quais caminhos podem ser trilhados para o fortalecimento da

prática docente. Esta análise é fundamental para compreender a situação atual e propor estratégias que promovam uma educação mais dinâmica, participativa, inclusiva e conectada às necessidades do século XXI. A relevância deste estudo também se justifica pelo fato de que a cultura digital exige competências específicas, tanto dos estudantes quanto dos professores, como habilidade de seleção crítica de informações, comunicação multimodal, colaboração em rede e criatividade na resolução de problemas. A escola deve, portanto, assumir seu papel na formação dessas competências, garantindo que todos tenham oportunidades equitativas de acesso às tecnologias e às aprendizagens delas decorrentes.

Dessa forma, este artigo se propõe a discutir as bases teóricas que fundamentam o uso pedagógico das tecnologias, apresentar reflexões sobre a realidade local, analisar desafios e possibilidades e, por fim, sugerir caminhos que contribuam para o fortalecimento da prática docente e da aprendizagem dos estudantes.

MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza descritiva e analítica, opção metodológica que se justifica pela necessidade de compreender, em profundidade, as práticas pedagógicas e os sentidos atribuídos ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no contexto da rede municipal de ensino de Biritiba-BA. Conforme destacam Minayo (2014) e Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa permite apreender fenômenos educacionais em sua complexidade, considerando dimensões sociais, culturais e institucionais que não podem ser reduzidas a dados quantitativos.

2445

A investigação fundamenta-se na análise da tese que subsidia este artigo, bem como em documentos institucionais, registros pedagógicos, planos de ensino e normativas educacionais da rede municipal, além de revisão bibliográfica de autores que discutem tecnologia, docência e aprendizagem. Para Gil (2010), a pesquisa documental constitui importante fonte de dados em estudos educacionais, pois possibilita a análise sistemática de registros produzidos no próprio contexto investigado, conferindo maior fidedignidade às informações.

A população do estudo comprehende professores da educação básica da rede municipal de Biritiba-BA, sendo a amostragem definida de forma intencional, considerando docentes que atuam ou atuaram em práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais. Segundo Triviños (2011), esse tipo de amostragem é adequado em pesquisas qualitativas, uma vez que prioriza sujeitos que possuem maior proximidade com o objeto investigado, permitindo análises mais

aprofundadas. Os critérios de seleção incluíram: atuação na rede municipal durante o período analisado; vínculo direto com atividades pedagógicas; e envolvimento, direto ou indireto, com o uso de TDIC no processo de ensino e aprendizagem. Foram excluídos profissionais sem atuação pedagógica ou que não apresentavam relação com o objeto de estudo.

A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011), compreendendo as etapas de pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados. Essa técnica possibilitou a organização dos dados em categorias temáticas relacionadas ao uso das TDIC, à formação docente, às práticas pedagógicas e às condições institucionais, articulando os achados empíricos com o referencial teórico adotado. Para Minayo (2014), a análise de conteúdo favorece a construção de inferências consistentes e teoricamente fundamentadas.

No que se refere aos aspectos éticos, ressalta-se que a pesquisa se baseou em análise documental e dados institucionais, não envolvendo coleta direta de informações junto a seres humanos ou animais. Dessa forma, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Ainda assim, foram respeitados os princípios éticos da confidencialidade, do anonimato e do uso responsável das informações, contando-se com autorização institucional para acesso e 2446 análise dos documentos utilizados.

RESULTADOS

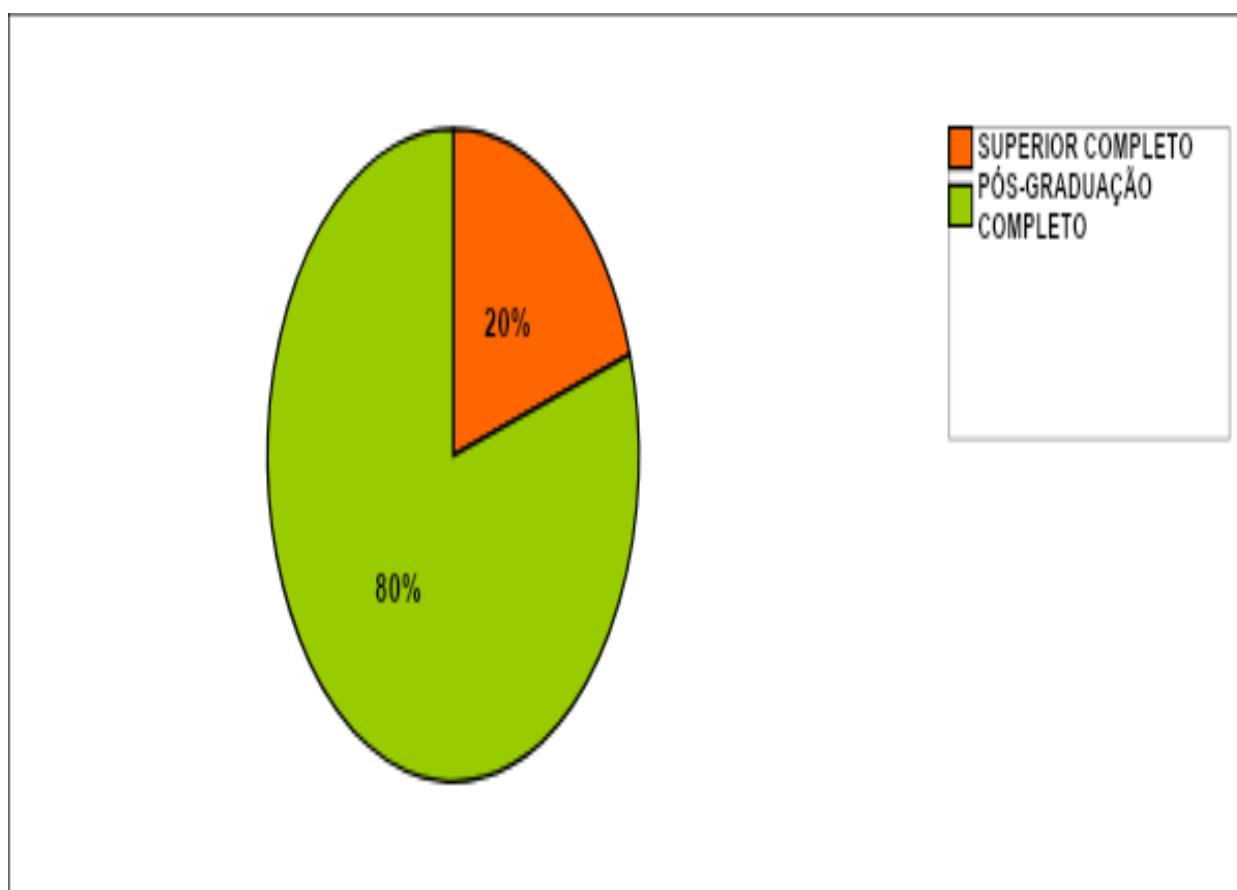
Os dados coletados evidenciam que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) estão presentes no cotidiano escolar da rede municipal de Biritiba-BA, sobretudo por meio do uso de dispositivos móveis, recursos audiovisuais e acesso à internet. Verificou-se que a maioria dos professores utiliza tecnologias digitais principalmente para atividades de pesquisa, exibição de vídeos educativos e apoio às aulas expositivas.

Em relação à infraestrutura tecnológica, os resultados apontam que as escolas dispõem de equipamentos como computadores, projetores multimídia e acesso à internet, ainda que de forma limitada. Observou-se que nem todas as unidades escolares possuem conectividade estável, e a quantidade de equipamentos disponíveis não atende plenamente à demanda de professores e estudantes.

Quanto à formação docente, os dados indicam que parte significativa dos professores não participou recentemente de cursos de formação continuada voltados ao uso pedagógico

das TDIC. Registrhou-se que muitos docentes relatam utilizar tecnologias com base em conhecimentos adquiridos de forma autônoma, por meio de experiências pessoais ou trocas informais com colegas

Gráfico 01 – Formação



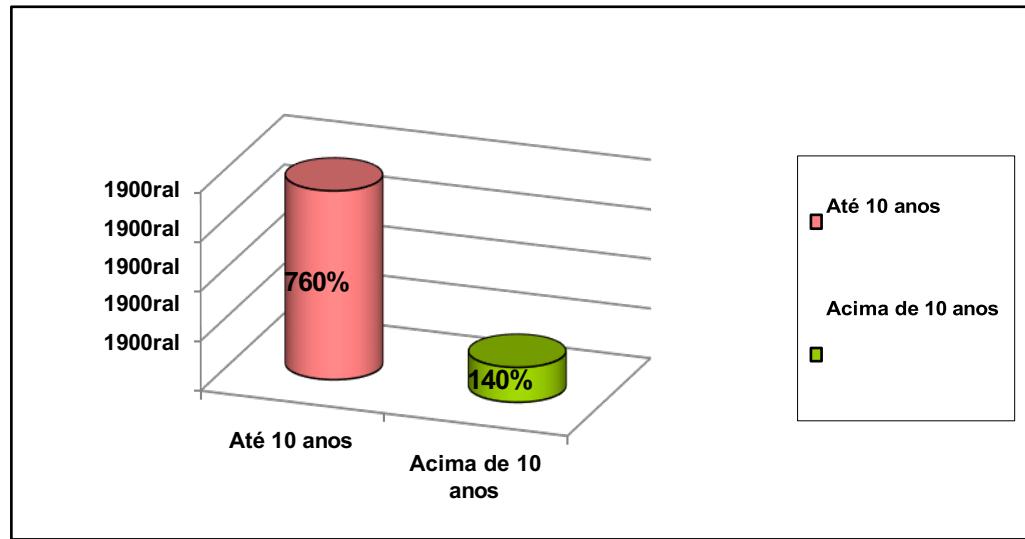
2447

Fonte: Da própria autora (2025)

Quanto a formação dos educadores, 20% responderam que concluíram o ensino superior e 80% pós-graduação.

De acordo com Sousa (2016) comenta que o professor em meio ao contexto escolar, se constrói e luta pelo o que faz, luta pela sua identidade, pelo exercício de sua profissão, conquistando seu espaço na sociedade. Na atualidade, este profissional tem sofrido uma forte desvalorização social, seja pelos pais e alunos, pela mídia ou pela produção acadêmica por razão da crise por que passa a educação.

Gráfico o2 – Tempo de atuação na educação

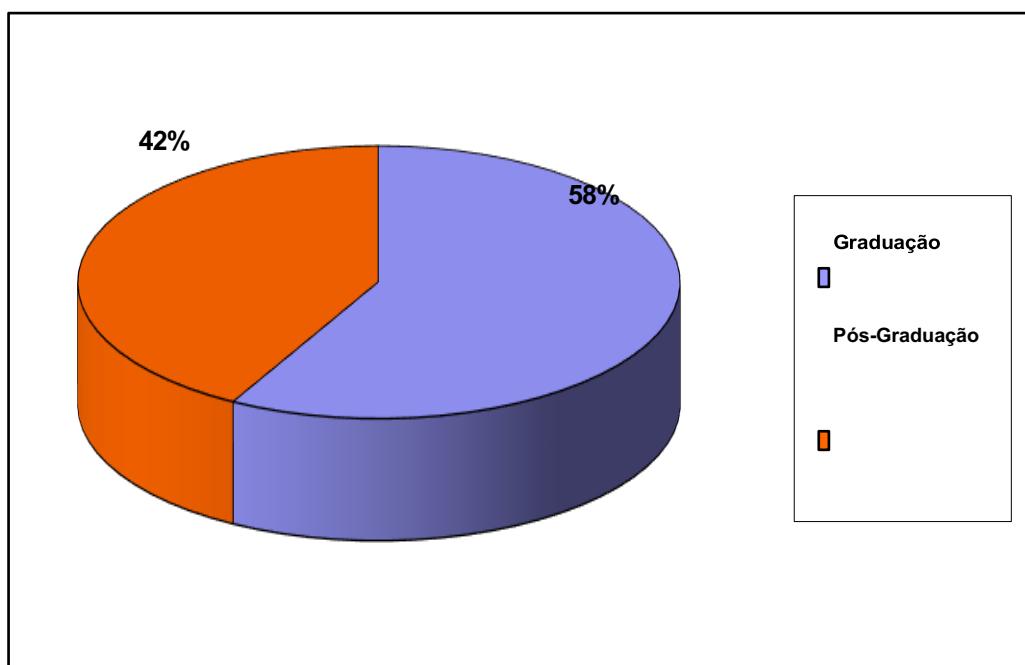


Fonte: Elaboração própria (2025).

O gráfico o3 apresenta os resultados quanto ao tempo de atuação dos participantes da pesquisa; 76% responderam que estão até 10 anos e 44% acima de 10 anos.

Gráfico o3 – Escolaridade

2448



Fonte: Elaboração própria (2025).

No que se refere às práticas pedagógicas, constatou-se que as tecnologias são utilizadas, predominantemente, como recursos complementares às aulas, sendo menos frequente seu uso em atividades que envolvam metodologias ativas, produção de conteúdos digitais ou trabalho colaborativo entre os estudantes.

Quadro 01 - O uso das tecnologias da informação e comunicação e internet contribuem para ampliação da competência leitora?

SIM	NÃO	QUASE SEMPRE	ÀS VEZES	NUNCA
30%	20%	15%	25%	10%

Fonte: originada da pesquisa (2025).

O professor é aquele profissional que está apto a avaliar e auxiliar na adaptação do estudante para sua entrada numa sala de aula, de forma que este se sinta aceito por todos, inclusive pelo sistema direcional avaliativo da escola. Para isso, o educador precisa de liberdade e de mais autonomia para ter esse direito legal. Dessa forma, o aluno poderá se sentir mais seguro e motivado para evoluir num ambiente que o estimula a crescer e não somente a repreender. Luckesi (1995, p. 82), lembra: “Esse diagnóstico, onde se avalia a qualidade do erro ou do acerto, permite que o professor possa adequar suas estratégias de ensino às necessidades de cada aluno”. Daquilo que o aluno é avaliado, não pode prevalecer apenas à nota sobre nota, e sim avaliado também o que é vivenciado em sala de aula como forma de incentivo.

Portanto, todas as atividades realizadas, bem como no dia a dia no processo de aprendizagem por parte dos alunos, são passíveis para que o educador possa diagnosticar as dificuldades que emergem durante a construção de conhecimento. Isso também o permite que avalie como se dá tal aquisição, o que possibilita conhecer e desenvolver outras habilidades e competências anteriormente não enxergadas.

Os resultados também mostram que os estudantes demonstram familiaridade com o uso de dispositivos digitais e participação ativa nas atividades mediadas por tecnologias, sobretudo quando envolvem recursos interativos e multimodais.

Observou-se maior adesão dos alunos em atividades que utilizam vídeos, aplicativos educacionais e plataformas digitais de apoio

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo indicam que o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na rede municipal de Biritinga–BA ocorre de forma ainda limitada e predominantemente instrumental, sendo utilizado, em muitos casos, como apoio às práticas pedagógicas tradicionais. Para Leão (2023), “o uso das tecnologias ainda se concentra em atividades pontuais, sem que haja uma integração efetiva ao planejamento pedagógico”, o que evidencia a permanência de modelos de ensino centrados na transmissão de conteúdos. Essa constatação dialoga diretamente com Kenski (2010), ao afirmar que “a tecnologia só promove mudanças significativas quando altera a lógica do ensinar e do aprender”, reforçando que a inovação pedagógica depende da ressignificação das práticas docentes e não apenas da presença dos recursos tecnológicos.

Nessa perspectiva, Moran (2007) argumenta que “as tecnologias ampliam possibilidades, mas não substituem a mediação pedagógica do professor”, ressaltando que o docente assume papel estratégico na articulação entre conhecimento, tecnologia e aprendizagem. Leão (2023) reforça esse entendimento ao destacar que “sem mediação pedagógica qualificada, a tecnologia perde seu potencial educativo”. Complementarmente, Libâneo (2011) enfatiza que a prática pedagógica deve ser orientada por intencionalidade educativa, o que implica planejar o uso das TDIC de forma coerente com os objetivos de aprendizagem e com a realidade dos estudantes.

No que se refere à formação docente, os achados deste estudo convergem com a literatura ao evidenciar que a ausência de formação continuada constitui um dos principais entraves à integração efetiva das TDIC. Perrenoud (2000) destaca que “ensinar hoje exige competências profissionais capazes de lidar com situações complexas, incertas e mutáveis”, o que inclui o domínio crítico e reflexivo das tecnologias digitais. Em consonância, Belloni (1999) afirma que “a tecnologia educacional exige reflexão pedagógica e não apenas domínio técnico”, alertando para o risco de práticas superficiais e descontextualizadas. Leão (2023) corrobora essas análises ao evidenciar que a fragilidade formativa dos docentes limita a autonomia pedagógica e favorece a reprodução de metodologias tradicionais.

Do ponto de vista da aprendizagem, os resultados dialogam com as contribuições de Masetto (2011), que defende que “as tecnologias devem favorecer metodologias ativas, colaborativas e centradas no estudante”. Conforme aponta Leão (2023), “os alunos demonstram maior engajamento quando participam de atividades mediadas por recursos

digitais interativos”, indicando que as TDIC potencializam a aprendizagem quando associadas à participação ativa, à autoria e à colaboração. Moran (2015) reforça essa ideia ao afirmar que “aprende-se mais quando se experimenta, se interage e se constrói conhecimento de forma significativa”. Freire (1996) contribui para esse debate ao defender uma educação problematizadora, na qual o estudante é sujeito do processo educativo, perspectiva que se articula diretamente com o uso crítico das tecnologias.

Além disso, os resultados permitem refletir sobre as condições institucionais e políticas que permeiam o uso das TDIC. Segundo Almeida (2012), a integração das tecnologias à educação exige políticas públicas que garantam infraestrutura adequada, conectividade de qualidade e apoio pedagógico aos professores. Leão (2023) evidencia que a ausência desses elementos compromete a equidade no acesso às tecnologias e limita seu potencial como instrumento de inclusão e democratização do conhecimento.

Apesar das contribuições, o estudo apresenta limitações que precisam ser consideradas. O recorte metodológico, baseado na análise documental e em um contexto municipal específico, restringe a generalização dos resultados. Ademais, a ausência de coleta direta de dados junto aos estudantes limita a compreensão mais aprofundada dos impactos das TDIC sob a perspectiva discente, aspecto apontado por Moran (2007) e Masetto (2011) como fundamental para avaliar processos de aprendizagem mediados por tecnologias.

Diante dessas limitações, indicam-se caminhos para futuras pesquisas, como estudos empíricos que incorporem entrevistas, questionários e observações em sala de aula, bem como investigações comparativas entre diferentes redes de ensino. Como ressalta Moran (2007), “a inovação pedagógica é um processo contínuo”, o que reforça a necessidade de pesquisas que acompanhem, ao longo do tempo, os efeitos da formação docente, das políticas públicas e das condições institucionais na integração crítica e significativa das tecnologias digitais na educação.

2451

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados permite concluir que o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) como ferramentas pedagógicas na rede municipal de ensino de Biritonga–BA apresenta avanços importantes, porém ainda se encontra permeado por desafios estruturais, formativos e pedagógicos que dificultam sua efetiva consolidação no cotidiano escolar. Conforme destacado por Leão (2023), a presença das tecnologias no ambiente

educacional não garante, por si só, inovação pedagógica, sendo imprescindível a mediação docente qualificada e o planejamento intencional das práticas educativas.

Os resultados evidenciam que a integração significativa das TDIC exige a ressignificação do papel do professor, aspecto amplamente discutido por Moran (2007), ao afirmar que o docente deve atuar como mediador do processo de aprendizagem. Essa perspectiva também é reforçada por Kenski (2010), que comprehende a tecnologia como elemento cultural capaz de transformar as práticas pedagógicas apenas quando articulada a propostas educativas reflexivas. Nesse sentido, a pesquisa confirma que o uso pedagógico das TDIC depende menos da disponibilidade dos recursos e mais da forma como são incorporados às metodologias de ensino.

A formação continuada dos professores emerge como um dos elementos centrais para a superação das limitações identificadas. Conforme argumenta Perrenoud (2000), ensinar na contemporaneidade implica o desenvolvimento de competências profissionais capazes de lidar com contextos complexos e em constante transformação. Em consonância, Belloni (1999) destaca que a tecnologia educacional deve ser compreendida como mediação pedagógica, e não como solução automática para os desafios educacionais, o que reforça a necessidade de políticas formativas consistentes e permanentes.

Além disso, os achados evidenciam a importância de políticas públicas que garantam infraestrutura tecnológica adequada, conectividade de qualidade e equidade no acesso às TDIC, conforme apontado por Masetto (2011), ao defender que ambientes educacionais inovadores devem favorecer a participação ativa e colaborativa dos estudantes. A escola, portanto, deve constituir-se como espaço formativo em que as tecnologias ampliem possibilidades pedagógicas, estimulem o pensamento crítico e promovam aprendizagens significativas.

Conclui-se, assim, que o uso pedagógico das TDIC representa um caminho essencial para a inovação educacional e para o fortalecimento de uma educação democrática, inclusiva e socialmente transformadora. Contudo, conforme ressalta Moran (2015), a inovação pedagógica é um processo contínuo, que exige investimento institucional, formação docente permanente e compromisso político-pedagógico, elementos indispensáveis para que as tecnologias contribuam efetivamente para a aprendizagem e a formação integral dos estudantes.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Tecnologias na educação: dos caminhos trilhados aos atuais desafios.** Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 15–29, 2012.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.
- BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância.** 2. ed. Campinas: Autores Associados, 1999.
- BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Porto: Porto Editora, 1994.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** 9. ed. Campinas: Papirus, 2010.
- LEÃO, Valdicea Santana. **O uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem na rede municipal de Biritinga-BA.** 2023. Tese (Pós-graduação/Especialização/Dissertação)* – Centro Educacional Dom Bosco, Biritinga, 2023.
-
- LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 2011.
- MASSETTO, Marcos Tariso. **Mediação pedagógica e o uso da tecnologia.** In: _____. *Docência na universidade*. Campinas: Papirus, 2011.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
- MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** Campinas: Papirus, 2007.
- MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda.** In: BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora.* Porto Alegre: Penso, 2015.
- PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 2000.
- TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 2011.