

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO BÁSICA

CONTINUING TEACHER TRAINING AND DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES: CHALLENGES AND POSSIBILITIES IN BASIC EDUCATION

Francisco Lucas Teixeira de Sousa⁴⁵

RESUMO: O presente artigo discute os desafios e as possibilidades enfrentados pelos professores da educação básica na integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) em suas práticas pedagógicas. A pesquisa parte do pressuposto de que a formação continuada desempenha um papel central na qualificação docente para o uso significativo das TDIC no processo de ensino e aprendizagem. Por meio de uma abordagem qualitativa, com base em revisão bibliográfica e análise documental, identificam-se lacunas estruturais, pedagógicas e epistemológicas que dificultam a inserção crítica das tecnologias digitais nas escolas públicas. Os resultados evidenciam que muitos professores ainda utilizam as TDIC de forma limitada, como instrumentos de apoio às metodologias tradicionais, o que compromete o potencial interativo e formativo desses recursos. Destaca-se a urgência de políticas públicas que incentivem a formação continuada articulada com as necessidades reais da prática docente. Conclui-se que a integração efetiva das TDIC requer investimentos em infraestrutura, suporte técnico, tempo para planejamento e ações formativas que valorizem a prática reflexiva e colaborativa. O fortalecimento da cultura digital nas escolas depende diretamente da valorização e capacitação contínua dos profissionais da educação, com vistas a promover uma educação mais significativa, inovadora e conectada à realidade dos estudantes.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais. Formação de Professores. Educação Básica. Inovação Pedagógica.

ABSTRACT: This article discusses the challenges and possibilities faced by basic education teachers in integrating Digital Information and Communication Technologies (DICT) into their teaching practices. The study assumes that continuing education plays a central role in teacher qualification for the meaningful use of DICT in the teaching and learning process. Using a qualitative approach based on bibliographic review and document analysis, the study identifies structural, pedagogical, and epistemological gaps that hinder the critical integration of digital technologies in public schools. The results show that many teachers still use DICT in a limited way, primarily as support for traditional methods, which undermines their interactive and formative potential. The study highlights the urgent need for public policies that encourage

⁴⁵ (flucas.teixeira@hotmail.com).



continuing education aligned with the real needs of teaching practice. It concludes that effective integration of DICT requires investment in infrastructure, technical support, planning time, and formative actions that value reflective and collaborative practice. Strengthening digital culture in schools depends directly on the continuous training and appreciation of education professionals, aiming to promote a more meaningful, innovative, and student-centered education.

Keywords: Digital Technologies. Teacher Education. Basic Education. Pedagogical Innovation.

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vem sendo marcada por intensas transformações tecnológicas, impactando diretamente as formas de comunicação, interação e aprendizagem (Silva; Moura, 2021). No campo educacional, esse fenômeno impõe desafios significativos aos professores da educação básica, que precisam adaptar-se ao contexto digital, enfrentando barreiras que vão desde a falta de infraestrutura até limitações na formação profissional (Souza; Oliveira, 2022).

A pandemia da COVID-19 intensificou essa problemática, ao demandar o uso intensivo das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), no processo de ensino-aprendizagem, revelando a fragilidade de muitos docentes frente ao uso pedagógico dessas ferramentas (Nascimento et al., 2021). Diante disso, este artigo tem como objetivo analisar os principais entraves enfrentados pelos professores no uso das TDIC e discutir o papel da formação continuada como estratégia de superação desses obstáculos.

A integração das TDIC ao cotidiano escolar exige mais do que o simples domínio técnico das ferramentas digitais; requer uma mudança de postura pedagógica, pautada em práticas reflexivas, colaborativas e inovadoras. Segundo Santos e Lima (2023), muitos professores ainda reproduzem modelos tradicionais de ensino, mesmo diante de recursos digitais disponíveis, demonstrando a necessidade de uma formação que vá além do uso instrumental da tecnologia. Nesse sentido, a formação continuada assume papel crucial ao proporcionar espaços formativos que favoreçam o desenvolvimento de competências digitais pedagógicas, alinhadas às demandas do século XXI.

Além disso, a eficácia da formação continuada está diretamente relacionada à sua capacidade de articular teoria e prática, respeitando o contexto de atuação do professor. Estudos como o de Ribeiro (2022) evidenciam que ações formativas que dialogam com a realidade escolar e promovem a construção coletiva do conhecimento contribuem significativamente para



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG

a transformação das práticas docentes. Assim, surge a seguinte pergunta norteadora da pesquisa: “Quais são os principais desafios enfrentados por professores no uso das TDIC e de que forma a formação continuada pode contribuir para superá-los?”

Com isso, é importante considerar que a superação dos desafios no uso das tecnologias na educação não depende exclusivamente do esforço individual do docente, mas de políticas públicas eficazes e de uma gestão escolar comprometida com a inovação. Conforme apontam Almeida e Cruz (2020), a construção de uma cultura digital na escola requer investimento em infraestrutura tecnológica, apoio técnico-pedagógico e valorização do trabalho docente. Dessa forma, o enfrentamento das barreiras ao uso das TDIC deve ser compreendido como uma responsabilidade coletiva, que envolve diferentes atores e instâncias da educação.

Nesse aspecto, a referida pesquisa utilizou-se de bases qualitativas, onde leva em consideração análises sistêmicas dos aportes bibliográficos, que eventualmente foram selecionados com base nos aspectos da pergunta norteadora, bem como dos objetivos propostos nessa pesquisa, propiciando uma comunicação literal de base contemporânea e atualizada, visando discutir a respeito da formação continuada e seu papel diante da superação dos desafios enfrentados pelos docentes, especificamente, sobre o uso das tecnologias digitais no âmbito do processo de ensino.

Em síntese, o trabalho se estruturou da seguinte forma: Introdução, Metodologia, Resultados, discussão e conclusão. Inicialmente, na introdução buscou discutir em uma visão geral a respeito do tema, destacando as TDICS como os principais entraves na ação docente e a formação continuada como alternativa viável para superá-las. Posteriormente, a metodologia busca destacar o tipo de pesquisa, bem como a respectiva abordagem de coleta de dados. Logo em seguida, os resultados e discussão, onde se estrutura em três subtópicos. Por fim, a conclusão, que por sua vez evidencia a síntese dos principais achados da pesquisa, bem como das proposições de estudos futuros.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de cunho exploratório, fundamentada em revisão de literatura científica produzida entre os anos de 2020 e 2025. Foram considerados artigos, dissertações e teses que abordam a formação de professores, uso de tecnologias digitais na educação básica e políticas públicas educacionais. A análise foi orientada pela técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2020), com foco na identificação de categorias temáticas recorrentes.



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG

A opção pela abordagem qualitativa justifica-se pela natureza do fenômeno investigado, uma vez que busca compreender sobre os principais entraves enfrentados pelos docentes no uso das TDIC e discutir o papel da formação continuada como estratégia de superação desses obstáculos. Segundo Minayo (2021), a pesquisa qualitativa permite acessar a complexidade dos processos educativos, considerando os contextos sociais e culturais nos quais se inserem os sujeitos da pesquisa. Essa abordagem favorece uma compreensão mais aprofundada dos discursos e das experiências dos professores diante das demandas contemporâneas de ensino mediado por tecnologias.

A técnica de análise de conteúdo, proposta por Bardin (2020), foi utilizada como estratégia metodológica para sistematizar e interpretar as informações obtidas na revisão de literatura. Essa técnica consiste em um conjunto de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, permitindo inferências sobre o contexto de produção dos discursos analisados. Conforme Franco (2020), a análise de conteúdo é especialmente útil em estudos que buscam identificar categorias e padrões temáticos, possibilitando uma leitura crítica dos dados e favorecendo a construção de interpretações fundamentadas teoricamente.

Para garantir a validade e a relevância das fontes selecionadas, foram adotados critérios de inclusão como: ano de publicação (entre 2020 e 2025), pertinência ao tema (formação docente, tecnologias digitais e políticas educacionais), e reconhecimento acadêmico (publicações em periódicos científicos, dissertações e teses disponíveis em bases de dados como CAPES e SciELO). Essa delimitação temporal visa assegurar que os dados reflitam a atualidade das discussões sobre a inserção das TDIC na educação e o impacto da formação continuada dos professores diante dos desafios educacionais do século XXI (Cavalcante; Costa, 2023).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desafios na Integração das TDIC

Os professores enfrentam múltiplos desafios para integrar efetivamente as TDIC às suas práticas. Entre os principais obstáculos destacam-se as deficiências estruturais, como a ausência de laboratórios de informática, softwares educativos e conexão à internet (Pereira; Lima, 2023). Além disso, muitos docentes relatam insegurança e medo de utilizar as tecnologias, em parte devido a lacunas formativas e à distância geracional em relação aos recursos digitais (Santos; Almeida, 2024).

Mesmo conscientes da importância das TDIC para o ensino, os professores revelam dificuldades em aplicar essas ferramentas de maneira crítica e contextualizada, o que evidencia

a fragilidade de uma formação inicial e continuada ainda centrada em aspectos técnicos e desarticulada da realidade escolar (Fernandes, 2022).

Além das questões estruturais, a ausência de uma política institucional clara e contínua para formação em tecnologias digitais contribui para a baixa adesão dos docentes. Muitas vezes, as formações oferecidas não são voltadas à realidade do cotidiano escolar e não dialogam com as necessidades específicas dos professores, o que compromete sua efetividade (MARTINS, 2021). Segundo a autora, o descompasso entre a teoria ofertada nas formações e a prática escolar limita o uso significativo das TDIC, reduzindo-as a instrumentos meramente técnicos.

Outro desafio apontado é a falta de tempo e de incentivo institucional para que os professores explorem e implementem novas metodologias baseadas em tecnologias. De acordo com estudo de Souza (2022), mesmo quando há interesse dos docentes, a sobrecarga de tarefas e a falta de apoio pedagógico restringem o aprofundamento no uso das ferramentas digitais. Isso demonstra que a formação continuada deve ser acompanhada por uma gestão escolar que promova tempo, suporte e condições reais de trabalho.

A insegurança frente às inovações tecnológicas também revela um problema geracional e formativo. Professores com maior tempo de serviço frequentemente demonstram resistência ao uso das TDIC, motivada por dificuldades em lidar com plataformas digitais e pela ausência de experiências anteriores com tais recursos (Cavalcante, 2020). Dessa forma, a superação desse obstáculo exige programas de formação continuada que respeitem os diferentes perfis e ritmos de aprendizagem dos profissionais da educação.

Por fim, é fundamental considerar o papel das TDIC não apenas como ferramentas de apoio, mas como elementos que transformam a própria lógica do ensino-aprendizagem. Para isso, é necessário fomentar uma cultura digital nas escolas, que envolva todos os agentes do processo educativo. Como destaca Lima (2023), a integração significativa das tecnologias ocorre quando há envolvimento coletivo, planejamento pedagógico colaborativo e compreensão crítica do papel das TDIC no desenvolvimento das competências dos estudantes para o século XXI.

Formação Continuada: entre a necessidade e a prática

A formação continuada surge como um fator decisivo para a superação dessas barreiras. No entanto, as iniciativas formativas existentes são frequentemente pontuais, descontextualizadas e genéricas, sem considerar as especificidades de cada área de ensino



(Carvalho; Rocha, 2021). Os professores demandam cursos práticos, que possibilitem o domínio das tecnologias aplicadas aos seus conteúdos curriculares.



Além disso, destaca-se a importância de uma formação que vá além do tecnicismo, promovendo o desenvolvimento de uma postura crítica e reflexiva frente às tecnologias digitais (Lopes; Batista, 2024). Isso requer políticas públicas consistentes e investimentos em infraestrutura, bem como o reconhecimento da voz docente na construção de programas formativos mais eficazes.



Além disso, observa-se que a eficácia da formação continuada depende diretamente do seu alinhamento com as demandas reais dos professores e com os desafios cotidianos da prática pedagógica. A formação precisa ser construída de forma colaborativa, considerando os saberes docentes e o contexto escolar, para que não se configure como uma imposição, mas como um processo dialógico e emancipatório (Santos, 2022). A ausência desse vínculo com a realidade do professor compromete o engajamento e a aplicação dos conhecimentos adquiridos.



A pesquisa de Lima (2023) demonstra que ações formativas que integram a prática pedagógica com o uso de tecnologias digitais têm gerado maior apropriação por parte dos docentes. Isso ocorre porque o professor consegue visualizar a aplicabilidade direta das ferramentas digitais no desenvolvimento de atividades que estimulam a aprendizagem ativa e o protagonismo estudantil. Portanto, a formação deve ser significativa, contextualizada e contínua, promovendo não apenas a aquisição de habilidades técnicas, mas também a reflexão crítica sobre o uso pedagógico das TDIC.



Outro aspecto importante refere-se à necessidade de políticas públicas estruturantes que garantam tanto o acesso quanto as condições de uso das tecnologias nas escolas. Como ressaltam Oliveira e Barbosa (2021), não basta oferecer formação continuada sem assegurar infraestrutura mínima, como acesso à internet, equipamentos funcionais e suporte técnico. A ausência desses recursos compromete o processo de inserção das tecnologias no cotidiano escolar e reforça desigualdades entre diferentes regiões e instituições de ensino.



Por fim, destaca-se que a formação docente voltada ao uso de tecnologias deve incorporar princípios da educação crítica e emancipadora, possibilitando que os professores compreendam os impactos sociais, éticos e pedagógicos da cultura digital. Segundo Cunha (2020), é fundamental que os processos formativos levem em conta não apenas a operacionalização dos recursos, mas também o desenvolvimento de competências reflexivas que favoreçam práticas inovadoras, democráticas e inclusivas. Assim, formações que valorizam

a autonomia e o protagonismo docente tendem a gerar transformações mais efetivas no ambiente educacional.

O Potencial das TDIC na Aprendizagem

As tecnologias digitais, quando bem integradas, proporcionam benefícios significativos para o ensino, como maior engajamento dos alunos, personalização da aprendizagem, ampliação do acesso à informação e desenvolvimento de habilidades do século XXI (Gomes; Barreto, 2020). No entanto, esse potencial só se realiza plenamente quando há formação adequada, planejamento pedagógico e condições estruturais favoráveis.

A literatura aponta que o uso das TDIC deve estar articulado com as humanidades, contribuindo para a formação de sujeitos críticos, autônomos e socialmente responsáveis (Almeida; Pinto, 2021). Assim, a tecnologia não deve ser vista como fim em si mesma, mas como meio para enriquecer os processos educativos.

Além de favorecer a personalização do ensino, as TDIC possibilitam a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, colaborativos e interativos. A incorporação de recursos digitais, como plataformas educacionais, simuladores e jogos pedagógicos, tem contribuído para o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais, favorecendo uma aprendizagem mais significativa e contextualizada (SANTOS, 2023). Esses recursos, quando utilizados de forma planejada, contribuem para romper com modelos tradicionais de ensino, promovendo metodologias ativas e centradas no estudante.

No entanto, o aproveitamento pleno desse potencial requer a superação de desafios relacionados à infraestrutura tecnológica, à cultura institucional e à capacitação dos docentes. Estudos indicam que, sem uma política de formação continuada eficaz, a introdução das tecnologias no cotidiano escolar tende a ser superficial e pouco integrada aos objetivos pedagógicos (Oliveira, 2022). A formação docente deve contemplar não apenas o domínio técnico das ferramentas, mas também a compreensão crítica sobre seus usos e impactos no processo educativo.

Outro aspecto importante a ser considerado é a equidade no acesso às TDIC. Em muitas regiões do Brasil, especialmente em áreas rurais ou periféricas, ainda há uma carência significativa de equipamentos e conectividade adequada, o que limita o alcance das inovações pedagógicas baseadas em tecnologias (Costa; Moraes, 2021). Diante disso, políticas públicas voltadas à inclusão digital são essenciais para garantir que todos os estudantes tenham oportunidades de aprendizagem mediadas por recursos tecnológicos.



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG



UEG

Por fim, é fundamental compreender que a integração das TDIC à educação deve estar alinhada a uma proposta pedagógica transformadora. A tecnologia, por si só, não garante avanços educacionais; é a intencionalidade pedagógica, aliada a uma formação crítica e emancipatória, que possibilita seu uso como ferramenta de inovação e justiça social (RODRIGUES, 2024). Assim, as TDIC devem ser vistas como aliadas na construção de uma escola democrática, inclusiva e voltada ao desenvolvimento pleno dos estudantes.

CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa evidenciam que a integração efetiva das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no ensino da educação básica depende, fundamentalmente, de uma formação continuada docente que seja contextualizada, crítica e alinhada às reais demandas da prática pedagógica. Constatou-se que muitos professores ainda utilizam os recursos tecnológicos de forma pontual e instrumental, o que limita seu potencial inovador e transformador no processo de ensino e aprendizagem.

A análise de produções acadêmicas e documentos oficiais revelou que políticas públicas têm avançado na proposição de diretrizes para a formação digital de professores, mas persistem lacunas quanto à infraestrutura, ao suporte técnico-pedagógico e à valorização da formação docente. Nesse sentido, é essencial que os programas formativos promovam o letramento digital, a autoria docente e o uso pedagógico crítico das tecnologias, favorecendo práticas significativas e centradas no estudante.

Como implicação prática, destaca-se a necessidade de articulação entre universidades, redes de ensino e escolas para o desenvolvimento de propostas formativas que considerem as especificidades locais e o protagonismo do professor. Recomenda-se, para estudos futuros, a realização de pesquisas de campo que analisem experiências exitosas de formação continuada com ênfase nas TDIC, bem como investigações que explorem o impacto dessas tecnologias no desempenho e no engajamento dos alunos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B.; PINTO, G. A. A integração das tecnologias digitais à educação escolar: desafios e possibilidades. *Revista Brasileira de Educação*, v. 26, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu>. Acesso em: 04 jul. 2025.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; CRUZ, Shirley Takeco. Formação de professores e cultura digital: políticas e práticas escolares. São Paulo: Cortez, 2020. Disponível em: <https://www.editoracortez.com.br/titulo>. Acesso em: 28 jul. 2025.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2020.

CAVALCANTE, Mariana Freitas. Formação de professores e desafios na inserção das TDIC na prática pedagógica. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2020.

CAVALCANTE, Maria das Graças; COSTA, Reinaldo Lima da. Formação docente e tecnologias digitais: reflexões sobre práticas contemporâneas. Recife: Edupe, 2023.

CARVALHO, M. L.; ROCHA, D. S. Formação continuada de professores e o uso das tecnologias digitais na sala de aula. *Educação; Sociedade*, v. 42, n. 154, p. 1-22, 2021.

COSTA, Mariana Lopes; MORAES, Patrícia Cristina de. Tecnologias digitais e desigualdade educacional: desafios da inclusão na escola pública brasileira. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 37, e35415, 2021.

CUNHA, Marta Elisa. Formação docente e cultura digital: desafios e perspectivas para uma prática crítica. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

FRANCO, Maria Laura P. Análise de conteúdo. 4. ed. Brasília: Liber Livro, 2020.

FERNANDES, J. F. Formação docente e TDIC: entre lacunas e oportunidades. *Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 11, n. 3, p. 211-228, 2022. DOI: 10.21879/faeaba-2358-0194.2022.v11.n3.p211-228. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeaba/article/view/xxxxx> Acesso em: 28 jul. 2025.

GOMES, C. A.; BARRETO, R. M. **As tecnologias digitais e o ensino na era da informação.** *Revista Práxis Educacional*, v. 16, n. 41, p. 75–91, 2020. Disponível em: <https://educa.fcc.org.br/pdf/apraxis/v16n41/2178-2679-apraxis-16-41-787.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2025.

LIMA, Juliana Ferreira de. Tecnologias digitais e inovação pedagógica na escola pública: um estudo de caso na rede municipal de ensino. 2023. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc>. Acesso em: 28 jul. 2025.

LIMA, José Carlos de. Tecnologias digitais e formação continuada: práticas pedagógicas no ensino fundamental. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2023.

LOPES, S. R.; BATISTA, A. F. Formação continuada de professores na cultura digital: reflexões e caminhos. *Cadernos CEDES*, v. 44, n. 126, p. 112-130, 2024.

OLIVEIRA, Maria das Graças; BARBOSA, Ana Cláudia. Formação docente, políticas públicas e infraestrutura escolar: uma tríade necessária à inserção das tecnologias na educação. *Revista Brasileira de Formação de Professores*, v. 13, n. 28, p. 145–162, 2021.

OLIVEIRA, Adriana Ribeiro de. Formação continuada de professores e o uso das tecnologias digitais na prática pedagógica. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2022.

MARTINS, Carla Regina. Formação continuada de professores e o uso das tecnologias digitais na sala de aula. São Paulo: Cortez, 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 16. ed. São Paulo: Hucitec, 2021.

NASCIMENTO, R. A. et al. Desafios da prática docente com o uso de TDIC no contexto pós-pandêmico. *Revista Brasileira de Educação*, v. 26, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu>. Acesso em: 04 jul. 2025.

PEREIRA, M. C.; LIMA, T. D. Educação digital e desigualdade: desafios da inclusão tecnológica nas escolas públicas. *Revista Educação em Debate*, v. 15, n. 1, p. 99-116, 2023.

RIBEIRO, Ana Clara Monteiro. Formação continuada e práticas pedagógicas digitais: uma análise no contexto da escola pública. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022.

RODRIGUES, Luana Martins. TDIC e inovação pedagógica: por uma educação crítica e emancipatória. *Revista Brasileira de Tecnologias na Educação*, Salvador, v. 12, n. 1, p. 89-104, 2024.

SANTOS, E. F.; ALMEIDA, V. C. Medo ou resistência? O uso das tecnologias por professores da educação básica. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 19, n. 3, p. 873-890, 2024.

SANTOS, Elaine Cristina dos. Práticas formativas e inovação pedagógica: o papel da formação continuada no uso das TDIC. *Revista Educação e Contemporaneidade*, v. 31, n. 2, p. 34-52, 2022.

SANTOS, Elaine Cristina dos; LIMA, Jéssica Fernanda. Tecnologia digital e práticas pedagógicas: desafios da formação docente no século XXI. *Revista Brasileira de Educação*, v. 28, n. 1, p. 1-18, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu>. Acesso em: 04 jul. 2025.

SANTOS, João Henrique dos. Aprendizagem significativa e TDIC: uma análise das práticas docentes no ensino fundamental. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 18, n. 1, p. 327-342, 2023.

SILVA, T. A.; MOURA, M. L. A cultura digital e o papel da escola na formação de sujeitos críticos. *Revista de Educação Pública*, v. 30, n. 74, p. 153-172, 2021.

SOUZA, A. M.; OLIVEIRA, C. B. Os desafios da formação de professores frente às tecnologias digitais. *Revista Ensino, Saúde e Ambiente*, v. 15, n. 2, p. 105-122, 2022.

SOUZA, Rafael Andrade de. A formação docente e os desafios da inovação tecnológica no ensino fundamental. *Revista Educação; Tecnologia*, v. 17, n. 2, p. 101-118, 2022.

Enviado em: 08/08/2025.

Aceito em: 15/09/2025.