



Formação Continuada Desconectada: Barreiras à Integração das Tecnologias Digitais na Prática Pedagógica

Disconnected Continuing Professional Development: Barriers to the Integration of Digital Technologies in Pedagogical Practice

Formación Continua Desconectada: Barreras a la Integración de las Tecnologías Digitales en la Práctica Pedagógica

Fernanda Jardim Maia¹ 

• Afonso Antonio Machado² 

Maria Antônia Ramos de Azevedo³ 

• Rita de Cassia Gallego⁴ 

RESUMO

Este artigo analisa a Formação Docente Continuada (FDC) e a integração das tecnologias digitais na Educação Básica. Utilizou-se uma abordagem qualitativa, por meio de questionários, entrevistas e análise documental, com interpretação pela metodologia de Núcleos de Significação, ancorada na psicologia sócio-histórica. Os resultados revelam que, embora educadores reconheçam a importância das tecnologias digitais, sua integração na prática pedagógica tende a ser superficial, restrita ao uso como suporte, e não como componente didático-pedagógico. A análise das formações indica dissociação entre teoria e prática, o que limita o uso crítico e contextualizado dos recursos digitais. Identificaram-se barreiras como carga burocrática excessiva e baixa proficiência no uso dessas tecnologias entre professores, gestores e alunos. O estudo enfatiza a urgência de repensar estratégias de FDC, fortalecendo a integração teoria-prática, a colaboração docente e a valorização de saberes experienciais para uma educação de qualidade alinhada às demandas do século XXI, com contribuições para a reestruturação das formações continuadas e para os cursos de licenciatura.

Palavras-chave: *Formação continuada, tecnologias digitais, prática pedagógica.*

ABSTRACT

This article analyzes Continuing Teacher Education (CTE) and the integration of digital technologies in Basic Education. A qualitative approach was employed through questionnaires, interviews, and documentary analysis, with interpretation based on the Nuclei of Meaning methodology, grounded in socio-historical psychology. Results reveal that, although educators acknowledge the importance of digital technologies, their integration into pedagogical practice tends to be superficial, restricted to use as support rather than as a didactic-pedagogical component. The analysis of training programs indicates a dissociation between theory and practice, which limits the critical and contextualized use of digital resources. Barriers such as excessive bureaucratic workload and low proficiency in the use of these technologies among teachers, managers, and students were identified. The study emphasizes the urgency of rethinking CTE strategies, strengthening theory-practice integration, teacher collaboration, and the valuing of experiential knowledge for quality education aligned with

¹ Licenciada em Pedagogia, Mestra em Educação e Doutora em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, pelo Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro/SP – Brasil. E-mail: fernanda.maia@unesp.br

² Licenciado em Educação Física, Filosofia e Pedagogia, Mestre e Doutor em Educação e Professor da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro/SP – Brasil. E-mail: afonsoa@gmail.com

³ Licenciada em Pedagogia, Mestra e Doutora em Educação e Professora da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro/SP – Brasil. E-mail: maria.antonio@unesp.br

⁴ Licenciada em Pedagogia, Mestra e Doutora em Educação e Professora da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo/SP – Brasil. E-mail: ritagallego@usp.br

21st-century demands, offering contributions to the restructuring of continuing education and undergraduate teaching degrees.

Keywords: *Continuing professional development; digital technologies; pedagogical practice.*

RESUMEN

Este artículo analiza la Formación Docente Continua (FDC) y la integración de las tecnologías digitales en la Educación Básica. Se utilizó un enfoque cualitativo, mediante cuestionarios, entrevistas y análisis documental, con interpretación por la metodología de Núcleos de Significación, anclada en la psicología sociohistórica. Los resultados revelan que, aunque los educadores reconocen la importancia de las tecnologías digitales, su integración en la práctica pedagógica tiende a ser superficial, restringida al uso como apoyo y no como componente didáctico-pedagógico. El análisis de las formaciones indica una disociación entre teoría y práctica, lo que limita el uso crítico y contextualizado de los recursos digitales. Se identificaron barreras como la carga burocrática excesiva y la baja competencia en el uso de estas tecnologías entre docentes, directivos y estudiantes. El estudio enfatiza la urgencia de replantear estrategias de FDC, fortaleciendo la integración teoría-práctica, la colaboración docente y la valoración de saberes experienciales para una educación de calidad alineada con las demandas del siglo XXI, con contribuciones para la reestructuración de las formaciones continuas y para los cursos de licenciatura.

Palabras clave: *Formación continua; tecnologías digitales; práctica pedagógica.*

1. INTRODUÇÃO

Este artigo analisa a relevância da Formação Docente Continuada (FDC) para a integração da tecnologia digital na educação básica, com base na pesquisa de Maia (2025), que se concentra na análise da significação da FDC para professores e gestores, buscando compreender como esse processo formativo pode transformar a prática pedagógica. Em um mundo cada vez mais digital, a educação enfrenta o desafio de preparar os alunos para um futuro incerto. Nesse contexto, a crescente necessidade de uma educação tecnológica se torna evidente, adotando uma perspectiva abrangente que vai além do simples uso de ferramentas digitais, buscando a integração crítica, criativa e ética da tecnologia digital no currículo e na prática pedagógica, visando o desenvolvimento integral dos alunos.

A aceleração do progresso tecnológico nas últimas décadas reconfigurou profundamente a sociedade, demandando novas habilidades e competências dos cidadãos. No âmbito educacional, essa transformação apresenta desafios consideráveis, particularmente para os docentes cuja formação inicial ocorreu em um panorama pedagógico distinto do atual. A complexidade desse cenário se agrava ao considerarmos as constatações de Maia (2020), que apontam para a ineficácia da formação inicial e dos estágios supervisionados em preparar os futuros docentes para a realidade da sala de aula, resultando, muitas vezes, em um "choque de realidade" (Tardif, 2014) e altas taxas de desistência da profissão. A pandemia de COVID-19 exacerbou esses desafios, exigindo que os professores se adaptassem rapidamente ao ensino remoto, muitas vezes sem o devido suporte e treinamento, evidenciando a falta de familiaridade de muitos docentes com as ferramentas digitais e a necessidade urgente de uma FDC que os prepare para os desafios da educação tecnológica.

Diante desse cenário, o presente artigo analisa como a FDC pode contribuir para a ressignificação do trabalho pedagógico, preparando os professores para os desafios da educação tecnológica. Para tanto, serão exploradas as seguintes questões: Quais as principais dificuldades enfrentadas pelos professores na integração da tecnologia digital em suas práticas pedagógicas? Como as propostas de

formação continuada oferecidas pela rede municipal de ensino pesquisada têm respondido a essas dificuldades? Quais estratégias podem ser implementadas para fortalecer a FDC e promover uma educação tecnológica mais eficaz e significativa? Ao responder a essas questões, este artigo busca contribuir para o debate sobre a formação docente e a integração da tecnologia digital na educação, oferecendo insights e sugestões para a construção de um futuro mais promissor para a educação brasileira.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo o Censo 2019, naquele ano, o corpo docente atuante no Brasil somava 1,4 milhões de profissionais. Desse total, uma parcela significativa, correspondendo a 83,2%, dedicava-se ao ensino fundamental, abrangendo do 1º ao 9º ano, apresentando como requisito o nível superior completo em licenciatura. Quanto aos professores habilitados para a docência na educação básica e no ensino fundamental I, observava-se que 80,1% possuíam graduação em licenciatura plena, enquanto 4,1% haviam concluído o ensino superior em bacharelado. E ainda, 10,6% tinham formação em magistério, nível médio. Enquanto era possível identificar uma parcela de 5,2% de professores atuando nos anos iniciais com nível médio ou inferior.

Com base no Anuário da Educação Básica 2021, um a cada cinco professores da educação infantil ainda não tinham curso superior. Esse cenário, lança luz sobre a necessidade premente de aprimorar a qualidade da educação em seus níveis mais elementares.

Diante desse panorama, com o intuito de aprimorar a qualidade da educação, em 2018 o MEC elaborou a "Proposta para Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica" enviada ao Conselho Nacional de Educação (CNE) que oficializou a proposta como resolução, em 20 de dezembro de 2019 (Brasil, 2019). A denominada BNC-Formação, tem seus preceitos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), visando uma Educação Integral e compreendendo que os mesmos aspectos físico, cultural, emocional, social e intelectual a serem desenvolvidos nos educandos, precisam ser competências muito bem solidificadas também pelos docentes. A legislação traz em seu capítulo primeiro essa percepção da necessidade de formação do docente, organizada em três dimensões, que resumidamente são: conhecimento profissional; prática e engajamento.

Pode-se considerar essas competências realmente essenciais para a formação de um docente, no entanto, da mesma forma que, a obrigatoriedade da formação em licenciatura plena para lecionar na educação básica ainda não ter sido garantida em muitas regiões do país, se não houver fiscalização e conscientização dos direitos de formação pelos docentes, essa proposta corre sério risco de tornar-se mais uma resolução sem aplicabilidade prática efetiva.

A ausência de uma conscientização formativa já era notada por Lima (1995, p. 27), que ponderava sobre a falta de domínio de conhecimento científico por parte dos docentes, afirmando que "verifica-se que é o grupo menos informado sobre a pesquisa científica, sobretudo em sua área profissional". Esse aspecto, somado ao fato de que os dados deste estudo indicam que parte dos docentes em exercício possui formação em outras áreas e relata a docência como alternativa para complementar a renda ou como segunda, terceira ou quarta opção profissional, evidencia uma complexidade relevante no modo como a carreira docente tem sido constituída no contexto investigado (Maia, 2025, p. 83-85)

Profissionais provenientes de outras áreas conquistam o direito de lecionar após uma complementação de graduação consideravelmente breve, amparada pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB), em "programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica" (Brasil, 1996, art. 63º, § 2º). Tal flexibilização, embora facilite a entrada de profissionais de diversas áreas no campo educacional, pode afetar a qualidade do ensino se não for complementada por um processo formativo robusto e aprofundado.

Conforme o Censo Escolar de 2021, divulgado em fevereiro de 2022 pelo Ministério da Educação, aproximadamente 70% dos professores do 1º ao 5º ano possuem licenciatura ou bacharelado com complementação pedagógica em sua área de atuação. Este percentual, no entanto, encontra-se significativamente aquém do estabelecido pela meta 15 do Plano Nacional de Educação (PNE), decênio 2014-2024, que estabelece a necessidade de se garantir, no prazo de um ano a partir de sua vigência e em um regime de colaboração entre as esferas federal, estadual, distrital e municipal, uma política nacional de formação para os profissionais da educação (Brasil, 2014). A política em questão estabelece como fundamental que a totalidade dos professores da educação básica possua qualificação de nível superior, adquirida em um curso de licenciatura pertinente à sua disciplina de ensino.

Diante da inviabilidade de alcançar as metas do Plano Nacional de Educação e da carência de professores com formação adequada em suas áreas, o Conselho Nacional de Educação instituiu a Resolução CNE/CP nº 2/2015, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (licenciaturas, formação pedagógica para graduados e segundas licenciaturas) e reforça a exigência de que a formação continuada seja ofertada na área de atuação de todos os profissionais da Educação Básica, considerando necessidades, demandas e contextos dos sistemas de ensino (Brasil, 2015). Além disso, a Resolução orienta que os processos formativos docentes sejam elaborados em consonância com mudanças educacionais e sociais e com transformações gnosiológicas e epistemológicas do conhecimento, bem como enfatiza a necessidade de uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação para qualificar a prática pedagógica e ampliar a formação cultural de professores e estudantes (Brasil, 2015).

As mudanças ocorridas de forma exponencial em decorrência da pandemia de Covid-19 levaram à revogação da resolução anterior pela Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2020 (Brasil, 2020, art. 13º, § 1º), que explicita a necessidade de que sejam ofertadas formações e que os docentes estejam aptos a enfrentar os desafios educacionais que estão por vir. Conforme a resolução, no contexto do retorno gradual às atividades presenciais, as instituições de ensino têm a responsabilidade de promover o acolhimento e a reintegração social de professores, estudantes e suas famílias. Além disso, é incumbência dessas instituições manter um programa abrangente de formação continuada para os docentes, com o intuito de apoiar e facilitar esse processo de integração.

O art. 29 da Resolução especifica as responsabilidades das secretarias de educação e dos gestores de instituições escolares – sejam elas públicas, privadas, comunitárias ou confessionais – em relação à oferta de programas de formação (Brasil, 2020). Tais programas devem contemplar a capacitação da equipe escolar em administração logística, a qualificação de professores alfabetizadores, o preparo de docentes para as atividades não presenciais, e a promoção do emprego de métodos inovadores e tecnologias digitais de suporte pedagógico.

A Constituição Federal, traz em seu artigo 39, § 2º, com as terminologias: “formação e aperfeiçoamento”, como garantias aos servidores, o que já tornava a formação continuada um dever público.

A União, os Estados e o Distrito Federal manterão escolas de governo para a formação e o aperfeiçoamento dos servidores públicos, constituindo-se a participação nos cursos um dos requisitos para a promoção na carreira, facultada, para isso, a celebração de convênios ou contratos entre os entes federados (Brasil, 1988).

Decorrente dessa decisão legal, foi criado em 23 de fevereiro de 2006, o Decreto 5.707 quando ficou instituída a “Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal” da administração pública federal. Ao que garantia o “processo permanente e deliberado de aprendizagem, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais por meio do desenvolvimento de competências individuais” (Brasil, 2006, art. 2º). Um aspecto notável do mesmo decreto, em seu art. 3º, § 2º, é a garantia de acesso dos servidores a capacitações, tanto internas quanto externas ao ambiente de trabalho (Brasil, 2006). Contudo, esse direito pode descaracterizar o processo de Formação Docente Continuada (FDC), visto que uma formação desvinculada do contexto corre o risco de se desviar de seus objetivos.

A atualização da LDB realizada em 2013, ao incorporar explicitamente a terminologia “formação continuada”, pode ser compreendida como um avanço em relação à redação original e como uma sinalização de maior compromisso com a continuidade das políticas de formação docente. Nesse sentido, a legislação reforça a preocupação de que a formação continuada não permaneça sujeita à descontinuidade e ao esvaziamento de seus objetivos, ao prever que ela seja assegurada aos profissionais da educação, podendo ocorrer no local de trabalho ou em instituições de educação básica e superior, incluindo cursos de educação profissional, cursos superiores e pós-graduação (Brasil, 2013, parágrafo único).

Alerta-se para o fato de que os Referenciais para a Formação de Professores, publicação do Ministério da Educação, em 1999 já trazia tal obrigatoriedade, o que evidencia a morosidade em que as legislações são executadas no Brasil. A atualização, o aprofundamento dos conhecimentos profissionais e o desenvolvimento da capacidade de reflexão sobre o trabalho educativo deverão ser promovidos a partir de processos de formação continuada que se realizarão na escola onde cada professor trabalha e em ações realizadas pelas Secretarias de Educação e outras instituições formadoras, envolvendo equipes de uma ou mais escolas (Brasil, 1999, p.131).

Contrapondo-se a garantia do PNE em ofertar formação continuada para todos, muito mais da metade dos professores em exercício não têm acesso a FDC, essa informação está pautada no Anuário da Educação Básica de 2021, que aponta uma baixíssima taxa de acesso a formação continuada de professores atuantes em todas as etapas da educação.

Nesse sentido, ressalta-se o dito por Candau (2013), ao compreender que a formação continuada “é mais que adicionar um novo currículo, é construir uma identidade para a formação do exercício da cidadania, onde a escola é o lócus privilegiado para a formação do educador” (Candau, 2013, p. 83). Com base nessas legislações, houve diversas reivindicações dos professores paulistas por seus direitos de FDC em 1980, com suas solicitações formalizadas por meio do sindicato que representa a categoria, mas o direito somente foi consentido em 1996, quando a rede estadual paulista instituiu o Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC) por meio da Portaria CENP nº 01/96 e Lei Complementar nº 836/97, que foi sendo paulatinamente adotada também pelos municípios do

estado. Foi então implementado um horário remunerado, destinado a reuniões entre professores e coordenadores, com a imposição de ocorrerem dentro das escolas, com objetivo de desenvolver discussões, análises, reflexões e propostas de soluções para as necessidades educacionais de cada ambiente escolar, além de proporcionar o desenvolvimento de suas bases críticas, conceituais e reflexivas (Zeichner, 1993). Embora cada instituição faça uso de uma terminologia diferente, como Hora de Trabalho Coletivo (HTC) ou HTPC, o objetivo da proposta é o mesmo. Para cada 10 a 27 horas na sala de aula, os professores devem dedicar duas horas a essas reuniões, e três se for o caso de cumprirem 28 a 33 horas de aula.

Na perspectiva de Zeichner (1993), as propostas formativas alcançam êxito quando priorizam o aperfeiçoamento da prática, a troca de experiências e a integração das tecnologias digitais. Contudo, esse espaço, essencialmente de aprendizagem, é frequentemente reduzido a momentos administrativos e burocráticos. Machado e Balbinotti (2011) corroboram essa percepção ao argumentarem que a organização do trabalho escolar muitas vezes inviabiliza a reflexão crítica e a construção coletiva de saberes pedagógicos capazes de responder aos desafios contemporâneos, tornando os encontros formativos superficiais e pouco eficazes para a transformação da realidade. Essa conjuntura é agravada pela escassez de tempo remunerado para atividades extraclasse, o que leva os docentes a utilizarem o HTC para demandas operacionais, como correção de avaliações e preenchimento de relatórios, desvirtuando a finalidade precípua da formação continuada. Nóvoa (1991, p. 30) afirma que a formação continuada precisa articular-se ao desempenho profissional, tendo a escola como lugar de referência, essa credibilidade depende de programas estruturados em torno de problemas e projetos de ação.

Entende-se que essa realidade é consequência de uma histórica construção da formação continuada, que por muitos anos ocorreu mais como uma complementação de formação inadequada, com palestras e cursos de curta duração, desconectados e voltados para organização, planejamento e avaliação, do que de fato um aperfeiçoamento teórico-prático-metodológico. Dessa forma, ressalta-se a importância da realização de pesquisas científicas como esta, para se analisar e perceber as carências de formação dos professores em exercício e assim, intervir no planejamento de propostas e programas que realmente possam suprir as necessidades formativas.

3. METODOLOGIA

A pesquisa, de natureza aplicada e cunho exploratório, adotou uma abordagem qualitativa para investigar a formação continuada docente e a integração das tecnologias digitais na Educação Básica, alinhada aos pressupostos de Tardif (2014) e Marcelo (1999, 2001) sobre a complexidade da prática pedagógica. A coleta de dados ocorreu entre março de 2021 e agosto de 2023, utilizando três instrumentos principais: questionários online aplicados a 69 professores efetivos (incluindo docentes em sala de aula e gestores) da rede municipal de ensino; entrevistas semiestruturadas presenciais ou por videoconferência com 7 professores e 10 gestores de diferentes escolas da mesma rede; e análise documental dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) das escolas participantes. Essa combinação metodológica, em consonância com Yin (2015), permitiu explorar em profundidade as dimensões do fenômeno investigado.

A interpretação dos dados foi realizada por meio da metodologia de Núcleos de Significação, fundamentada na psicologia sócio-histórica e no materialismo histórico-dialético, inspirada em Vygotsky (1991; 2000) e Aguiar e Ozella (2013), visando apreender os sentidos atribuídos pelos

participantes às suas experiências com formação continuada e tecnologias digitais. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNESP, parecer nº 5.578.748.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da análise dos dados coletados nos questionários e nas entrevistas semiestruturadas, revelou-se um panorama complexo sobre a formação continuada e a integração da tecnologia digital na prática pedagógica dos professores da rede municipal em questão. Os resultados, apontam para a existência de lacunas significativas na formação inicial e continuada dos docentes, bem como para a necessidade de repensar as estratégias de implementação dessas tecnologias na educação.

Um dos pontos centrais que emerge da análise é a consciência da falha na formação e da necessidade de qualificação docente orientada para o desenvolvimento das habilidades de uso prático da tecnologia digital para e no ensino-aprendizagem. Os docentes percebem a relevância da tecnologia digital no contexto educacional, mas enfrentam desafios para incorporá-las de maneira eficaz em suas metodologias de ensino, sendo, muitas vezes, seu uso restringido a um caráter acessório, em vez de constituir elementos didático-pedagógicos. Como expõem os participantes da pesquisa:

P37: Fui aprendendo com a prática e conforme a necessidade, aprendi a gravar vídeo aula e salvar em drive. Formatação em arquivo no *Google forms*, produzir jogos, realizar reunião e aula em vídeo conferência, entre outros;

P52: Buscando dicas com amigos ou pela internet, as vezes mexendo em apps ou plataformas, buscando aprender com a prática;

P14: Sim, esses cursos ajudaram bastante. **Por conta própria realizei algumas pesquisas** através de vídeos e outros recursos da internet para aperfeiçoamento da prática. Os cursos serviram como base, e as pesquisas me ajudaram a consolidar as informações apreendidas durante os cursos (Maia, 2025, p. 92).

Esses relatos, dentre muitos outros com certa semelhança, demonstram um padrão consistente: os professores buscam aprimorar seus conhecimentos tecnológicos por meio de diferentes estratégias, mas falta a formação estruturada e alinhada às suas necessidades específicas dificulta a integração efetiva da tecnologia digital em suas práticas.

Os professores, ao se depararem com a necessidade de utilizar as tecnologias digitais, também referenciadas como Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) em suas práticas, buscam conhecimentos e habilidades por meio de diferentes fontes, como a colaboração com colegas, a pesquisa autônoma e a participação em cursos online. No entanto, a falta de uma formação que articule esses saberes experienciais com os conhecimentos teóricos e pedagógicos dificulta a transformação da prática docente. Como expressa a participante P68: "Não... Fui fazendo o que era preciso e aprendendo na prática, com tentativas e erros. Fazendo também pesquisas e procurando ajuda de colegas, quando necessário e conveniente." (Maia, 2025, p. 91).

Tardif (2014), destaca a importância dos saberes experienciais na construção da identidade profissional docente e essa busca pelo conhecimento de forma autônoma, consciente de suas fragilidades e necessidades de aprendizagem, pode-se considerar parte do desenvolvimento profissional docente. O que as instituições e redes de ensino deveriam objetivar é o alinhamento das qualificações institucionalizadas, com as formações desenvolvidas pelos orientadores nos HTCs,

fazendo a aproximação dessa construção de conhecimento profissional com as realidades e estruturas escolares, propiciando as novas práticas docentes em ações exequíveis.

Outro ponto a ser aprofundado é a desconexão entre a teoria e a prática nas formações oferecidas pela REM. No momento da realização da pesquisa, os docentes estavam finalizando um curso de pós-graduação ofertado de forma obrigatória para todos os efetivos. Esse curso teve a duração de dois anos, sendo realizado uma vez na semana, em horário de HTC. Os professores relatam que o curso, embora tenha apresentado conceitos e ferramentas relevantes, não ofereceu oportunidade para a experimentação e a aplicação prática desses conhecimentos em sala de aula. Essa constatação corrobora a crítica de Imbernón (2009) à formação continuada descontextualizada, que não considera as necessidades e os desafios específicos de cada contexto escolar. A P31 descreve essa situação da seguinte forma

Eu acho que muita coisa que a gente vê lá não se aplica a nossa realidade. Eu não consigo, mas assim, para minha formação pessoal, muitas das coisas que a gente aprendeu lá foi muito válida, mas na minha prática pessoal, na minha prática de formação de sala de aula, não (Maia, 2025, p. 110).

A análise dos dados também revela uma tensão entre a crescente burocratização do trabalho docente e a necessidade de reflexão sobre a prática. Os professores relatam que a sobrecarga de tarefas administrativas, como o preenchimento de planilhas e relatórios, consome um tempo precioso que poderia ser dedicado ao planejamento pedagógico e à integração da tecnologia digital. Essa constatação dialoga com a crítica de Nóvoa (1991) à desvalorização do trabalho docente, que se manifesta na sobrecarga de tarefas e na falta de reconhecimento da importância da reflexão sobre a prática. Como o Orientador C expressa:

A gente precisa se ligar muito em muito detalhe. E a gente tem uma parte burocrática gigante. Gigantesca. Que vai matando nossa criatividade, as nossas ideias de formação. Então, se não canalizar eu fico enfiado em planilha, em monitoramento e só sei o que aquilo vai me atrofiando. Vou ficando burro porque é o que acontece (Maia, 2025, p. 165).

Diante desse cenário, é fundamental que as Redes de Ensino, tanto a que foi pesquisada, quanto as que se encaixam nesse padrão de qualificação, repensem suas estratégias de FDC, priorizando ações que promovam a integração entre teoria e prática, a colaboração entre os professores e a valorização dos saberes experienciais. Além disso, é crucial que todas as redes de ensino, públicas e privadas, invistam em infraestrutura e recursos tecnológicos adequados, bem como em políticas que reduzam a carga burocrática dos professores, permitindo que eles dediquem mais tempo àquilo que realmente importa: a aprendizagem dos alunos.

Além disso, a análise dos dados revela uma tendência: a relação entre a idade dos professores e sua familiaridade com a tecnologia digital. Para ilustrar a importância da valorização dos saberes experienciais, podemos citar a fala da Diretora A: "Até hoje eu tenho de correr atrás de algumas coisas, sou dos anos 70, não tinha essa experiência. Então hoje a gente corre atrás. Eu pelo menos, que sou da gestão, eu não posso ficar esperando" (Maia, 2025). Essa fala demonstra que a busca autônoma por conhecimento e a troca de experiências com colegas são estratégias importantes para o desenvolvimento profissional dos professores, especialmente daqueles que não tiveram uma formação inicial sólida em tecnologia digital. Os professores mais jovens, que cresceram em um mundo cada vez mais digital, tendem a ter mais facilidade em utilizar as TDICs, enquanto os professores mais experientes, que foram formados em um contexto diferente, enfrentam maiores

dificuldades. Essa disparidade exige a criação de programas de formação continuada que atendam às necessidades específicas de cada grupo, oferecendo suporte e orientação adequados para todos os professores, independentemente de sua idade, cargo ou experiência.

Em suma, a análise dos resultados da pesquisa revela um cenário complexo e desafiador para a formação continuada e a integração da tecnologia digital na educação. A superação desses desafios exige um esforço conjunto de todos os envolvidos no processo educativo, com a implementação de políticas públicas que valorizem o trabalho docente, o investimento em infraestrutura e recursos tecnológicos adequados e a promoção de uma cultura de inovação e colaboração nas escolas. Somente assim será possível garantir que a tecnologia digital seja utilizada de forma eficaz para promover uma educação de qualidade, equitativa e alinhada às demandas do século XXI.

É importante ressaltar que, pela sua própria natureza, um artigo não pode replicar a exaustividade e a profundidade de uma tese de doutorado completa. Contudo, este trabalho, embora fundamentado nos pilares e achados da pesquisa, incorpora novas discussões e análises desenvolvidas em conjunto com os demais autores, o que permitiu aprofundar questões emergentes e particularmente relevantes para o cenário educacional. Assim, buscou-se compreender e comunicar os principais resultados da pesquisa, contribuindo para a presente reflexão e possivelmente para o direcionamento de novas investigações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo, ao apresentar uma análise aprofundada da pesquisa original sobre a formação continuada e a integração da tecnologia digital na prática pedagógica, lança luz sobre um cenário complexo e multifacetado, marcado por desafios e oportunidades. Ao revisitar o percurso da pesquisa, desde a formulação do problema até a análise dos dados, torna-se evidente a urgência de repensar as estratégias de formação docente, a fim de garantir uma educação de qualidade, equitativa e alinhada às demandas do século XXI.

Os resultados obtidos evidenciam, de forma inequívoca, a consciência generalizada dos docentes acerca da relevância da tecnologia digital para a qualificação da educação contemporânea. Contudo, essa percepção, por vezes, não se traduz em uma compreensão aprofundada sobre a integração efetiva das TDICs, que permanecem, em muitos casos, distanciadas pelo papel de meras ferramentas acessórias, desprovidas de potencial transformador da didática. A análise das propostas de formação continuada oferecidas pela REM revelou uma dissociação preocupante entre a teoria e a prática, dificultando a implementação de metodologias ativas e o uso otimizado dos recursos tecnológicos disponíveis. Ademais, a excessiva carga burocrática e a falta de proficiência com as tecnologias digitais por parte de professores e gestores, e a dificuldade dos próprios alunos, frequentemente considerados "nativos digitais", emergiram como obstáculos significativos à inovação pedagógica.

Em resposta à questão que norteou a investigação embasada – quais são as principais dificuldades enfrentadas pelos professores na integração da tecnologia digital em suas práticas pedagógicas? –, a análise revela um conjunto complexo de fatores inter-relacionados. A lacuna na formação inicial, a resistência à mudança, o medo da exposição, a falta de tempo e recursos, e a dificuldade em lidar com a diversidade de habilidades tecnológicas dos alunos são apenas alguns dos desafios que se interpõem no caminho da inovação.

Quanto à segunda questão – como as propostas de formação continuada oferecidas pela rede municipal de ensino têm respondido a essas dificuldades? –, os resultados indicam que, embora a REM tenha se esforçado para promover a FDC, as ações implementadas, por vezes, mostraram-se insuficientes para atender às necessidades dos professores. A falta de assertividade das formações, a descontextualização dos conteúdos e a carência de acompanhamento prático limitaram o impacto das iniciativas, perpetuando a dicotomia entre teoria e prática.

Diante desse cenário, a terceira questão – quais estratégias podem ser implementadas para fortalecer a FDC e promover uma educação tecnológica mais eficaz e significativa? – emerge como um imperativo. A análise discutida neste artigo, embasada em referenciais teóricos consistentes e no relato das experiências dos participantes, aponta para a necessidade de: (a) priorizar a formação prática e contextualizada, com foco nas necessidades dos professores; (b) promover a colaboração e o compartilhamento de experiências entre os docentes; (c) reduzir a carga burocrática e oferecer tempo e recursos para o planejamento pedagógico; (d) investir em infraestrutura tecnológica e conectividade nas escolas; (e) capacitar os gestores para liderar a inovação pedagógica e apoiar os professores; (f) integrar a tecnologia digital ao Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola; (g) avaliar e adaptar continuamente as estratégias de formação com base nos resultados e no feedback dos professores; e (h) apoiar o bem-estar emocional dos professores.

As implicações teóricas deste estudo residem na reafirmação da importância de se repensar a formação docente, valorizando os saberes experienciais e a reflexão sobre a prática. A análise aqui apresentada contribui para o debate sobre a necessidade de uma educação mais crítica e engajada com as tecnologias digitais, superando a visão instrumental e tecnicista. As implicações práticas, por sua vez, se traduzem na oferta de subsídios para a formulação de políticas públicas e o desenvolvimento de programas de formação mais eficazes, que atendam às necessidades dos professores e promovam a inovação pedagógica.

Em síntese, este artigo, ao desvelar os desafios e as oportunidades da FDC na era digital, por meio da análise de uma pesquisa já realizada, contribui para a construção de um sistema educacional mais justo, democrático e preparado para os desafios do futuro. Acredita-se que os resultados e as reflexões aqui apresentados possam inspirar educadores, gestores e formuladores de políticas a repensarem suas práticas e a investirem em uma educação que valorize o potencial transformador da tecnologia digital e promova o desenvolvimento integral de todos os alunos.

6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa, que tornou possível a realização da pesquisa.

7. REFERÊNCIAS

AGUIAR, W. M. J. de; OZELLA, S. Apreensão dos sentidos: aprimorando a proposta dos núcleos de significação. **Revista brasileira de estudos pedagógicos**, Brasília, v. 94, n. 236, jan./abr. 2013, p. 299-322. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br>. Acesso em: 12 fev. 2021.

BRASIL, Ministério de Educação e Cultura. LDBEN - **Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 17 jan. 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 01 de ago. 2021.

BRASIL. **Anuário brasileiro da Educação Básica**. Todos pela educação. Ed. Moderna. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006**. Institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: Decreto 5707/06 | Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, Presidência da República (jusbrasil.com.br). Acesso em: 19 mar. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília: Palácio do Planalto. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em 12 ago. 2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 2019. Seção 1, p. 137. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=116731-rcp001-19&category_slug=julho-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 25 jun. 2025.

BRASIL. **Resolução Nº 2, DE 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: [rcp002_15 \(mec.gov.br\)](http://rcp002_15(mec.gov.br)). Acesso em: 09 jul. 2022.

BRASIL. **Resolução CNE/CP Nº 2, DE 10 de dezembro de 2020**. Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Disponível em: [rcp002_20 \(mec.gov.br\)](http://rcp002_20(mec.gov.br)). Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.796, de 04 de abril de 2013**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm. Acesso em: 13 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais para Formação de Professores**. Brasília, DF: MEC, 1999. Disponível em: www.novaconcursos.com.br. Acesso em: 30 nov. 2025.

CANDAU, M. V. Professores(as) multiplicadores(as) em educação de direitos humanos. **Sociedade e Cultura: Revista de pesquisas e debates em ciências sociais**. Goiás, v. 16, n. 2. 2013. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fcs/article/view/32188/17164>. Acesso em: 23 jun. 2022.

IMBERNÓN, F. **Formar professores: transformar a escola**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

LIMA, L. de O. **Para que servem as escolas?**. Petrópolis-RJ. Vozes, 1995.

MACHADO, A. A.; BALBINOTTI, M. A. A. FORMAÇÃO E INTERVENÇÃO DO PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO FÍSICA: olhares da Psicologia do Esporte. **Revista Educação** [online]. 2011, v. 4, n. 4. Disponível em: <https://revistas.anchieta.br/index.php/RevistaEducacao/article/view/788>. Acesso em: 02 fev. 2022.

MAIA, F. J. **A significação do estágio supervisionado para licenciandos e docentes iniciantes**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação - Unitau). 128 f. 2020. Disponível em: <https://mpe.unitau.br/banco-de-dissertacoes>. Acesso em: 20 set. 2025.

MAIA, F. J. **Formação continuada: reflexão sobre as contribuições da tecnologia para o desenvolvimento profissional docente**. Tese [S.l.]: (Universidade Estadual Paulista - Unesp), 7 mar. 2025. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/6f759851-2cb5-47b4-960e-9933b7ab1592>. Acesso em: 20 set. 2025.

MARCELO, C. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Portugal, Porto, 1999.

MARCELO, C. Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento. **Revista Complutense de Educación**, v. 12, n. 2, p. 315-339, 2001. Disponível em: <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/download/RCED0101220531A/16749>. Acesso em: 02 ago. 2025.

NÓVOA, Antônio. Concepções e práticas da formação contínua de professores: In: Nóvoa A. (org.). **Formação contínua de professores: realidade e perspectivas**. Portugal: Universidade de Aveiro, 1991.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014, p. 82 a 232.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 4ª ed. Brasileira. São Paulo, Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3º Ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZEICHNER, K. Novos caminhos para o practicum: uma perspectiva para os anos 90. In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1993. p. 115-138.

Submissão: 15/12/2025

Aceito: 24/02/2025