

Estudos Interdisciplinares em Ciências Humanas

Vol. 12



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA



Equipe Editorial

Abas Rezaey	Izabel Ferreira de Miranda
Ana Maria Brandão	Leides Barroso Azevedo Moura
Fernando Ribeiro Bessa	Luiz Fernando Bessa
Filipe Lins dos Santos	Manuel Carlos Silva
Flor de María Sánchez Aguirre	Renísia Cristina Garcia Filice
Isabel Menacho Vargas	Rosana Boullosa

Projeto Gráfico, editoração e capa

Editora Acadêmica Periodicojs

Idioma

Português

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E82	Estudos Interdisciplinares em Ciências Humanas - volume 12. / Filipe Lins dos Santos. (Editor) – João Pessoa: Periodicojs editora, 2025.
	E-book: il. color.
	E-book, no formato ePub e PDF.
	Inclui bibliografia
	ISBN: 978-65-6010-140-1
	1. Estudos interdisciplinares. 2. Ciências Humanas. I. Santos, Filipe Lins dos. II. Título
	CDD 001.3072

Elaborada por Dayse de França Barbosa CRB 15-553

Índice para catálogo sistemático:

1. Ciências Humanas: pesquisa 001.3072

Obra sem financiamento de órgão público ou privado

Os trabalhos publicados foram submetidos a revisão e avaliação por pares (duplo cego), com respectivas cartas de aceite no sistema da editora.

A obra é fruto de estudos e pesquisas da seção de Estudos Interdisciplinares em Ciências Humanas da Coleção de livros Humanas em Perspectiva



Filipe Lins dos Santos
Presidente e Editor Sênior da Periodicojs

CNPJ: 39.865.437/0001-23

Rua Josias Lopes Braga, n. 437, Bancários, João Pessoa - PB - Brasil
website: www.periodicojs.com.br
instagram: @periodicojs

Capítulo 31

O PROFESSOR EM TRANSFORMAÇÃO: DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE DIANTE DAS MUDANÇAS NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA



O PROFESSOR EM TRANSFORMAÇÃO: DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE DIANTE DAS MUDANÇAS NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

THE TEACHER IN TRANSFORMATION: CHALLENGES OF TEACHER EDUCATION IN THE FACE OF CHANGES IN CONTEMPORARY EDUCATION

Arlindo Pereira Nogueira¹

Nayra Regina Estevo Nunes²

Natalia Martins de Oliveira³

Gleidiane Santana da Costa⁴

Luana Sousa e Silva Morais⁵

Ana Cláudia Monteiro Viana⁶

Keila Almeida Ferreira⁷

Clemilda Morais Veras⁸

Francisca Marta Rodrigues da Silva Matos⁹

Livia Gabriele Santos Almeida¹⁰

-
- 1 Mestre em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis
 - 2 Pós-graduada em História Social e Contemporânea
 - 3 Pós-graduada em Atendimento Educacional Especializado com Ênfase em Educação inclusiva
 - 4 Pós-graduada em Ensino de Ciências
 - 5 Pós-graduada em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica
 - 6 Mestre em Ciência da Educação
 - 7 Mestrando em Ciência da Educação
 - 8 Pós-graduada em Ciências da Educação com ênfase em Gestão Escolar
 - 9 Doutora em Ciência da Educação
 - 10 Pós-graduada em Psicopedagogia e Educação Infantil



Resumo: As transformações contemporâneas da educação têm produzido novas demandas para a formação e a atuação dos professores, especialmente diante da expansão das tecnologias digitais e da inteligência artificial. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo analisar, a partir da produção científica, os principais desafios que essas transformações impõem à formação e à prática docente na educação básica. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, realizada a partir de produções acadêmicas localizadas nas bases SciELO, Portal de Periódicos CAPES e Google Acadêmico, considerando publicações do período de 2016 a 2026 e, excepcionalmente, obras clássicas anteriores a esse recorte. A análise foi orientada por quatro combinações de descritores relacionadas à formação de professores, desenvolvimento profissional docente, tecnologias digitais e inteligência artificial. Os estudos analisados evidenciam a importância da formação continuada como processo permanente de desenvolvimento profissional, articulado às condições concretas do trabalho docente e às transformações das práticas pedagógicas. Os resultados também apontam que a utilização das tecnologias digitais exige mais do que domínio técnico, demandando apropriação pedagógica, reflexão crítica e condições institucionais adequadas. Mais recentemente, a inteligência artificial amplia esse cenário ao introduzir novas questões relacionadas à ética, autoria, confiabilidade das informações e tomada de decisões pedagógicas. Conclui-se que os desafios contemporâneos da formação docente exigem processos formativos contínuos, contextualizados e capazes de fortalecer a autonomia, a reflexão e a capacidade crítica dos professores diante das mudanças que atravessam a educação.

Palavras-chave: Formação docente; Formação continuada; Desenvolvimento profissional docente; Tecnologias digitais; Inteligência artificial.

Abstract: Contemporary transformations in education have generated new demands for teacher education and professional practice, particularly in the context of the expansion of digital technologies and artificial intelligence. In this context, this study aims to analyze, based on scientific literature, the main challenges that these transformations pose to teacher education and teaching practice in basic



education. This is a bibliographic study with a qualitative approach, based on academic publications retrieved from SciELO, the CAPES Journal Portal, and Google Scholar, considering publications from 2016 to 2026 and, exceptionally, classical works published before this period. The analysis was guided by four combinations of descriptors related to teacher education, teacher professional development, digital technologies, and artificial intelligence. The studies analyzed highlight the importance of continuing teacher education as an ongoing process of professional development, articulated with the concrete conditions of teaching and transformations in pedagogical practices. The findings also indicate that the use of digital technologies requires more than technical knowledge, involving pedagogical appropriation, critical reflection, and adequate institutional conditions. More recently, artificial intelligence has expanded this scenario by introducing new issues related to ethics, authorship, information reliability, and pedagogical decision-making. It is concluded that contemporary challenges in teacher education require continuous and contextualized formative processes capable of strengthening teachers' autonomy, reflection, and critical capacity in the face of changes affecting education.

Keywords: Teacher education; Continuing education; Teacher professional development; Digital technologies; Artificial intelligence.

INTRODUÇÃO

A formação de professores constitui uma dimensão central das discussões sobre a qualidade da educação e sobre a própria constituição da profissão docente. No contexto brasileiro, essa formação possui uma trajetória marcada por diferentes concepções, modelos institucionais e desafios relacionados à articulação entre conhecimentos específicos, conhecimentos pedagógicos e prática profissional. Ao analisar historicamente a formação docente no país, Saviani (2009) evidencia que essa questão não pode ser compreendida de forma isolada, uma vez que está relacionada às próprias



transformações da educação brasileira e às diferentes concepções de formação que se consolidaram ao longo do tempo.

Esse debate permanece atual diante das transformações que atravessam o trabalho docente e ampliam as demandas colocadas aos professores. As mudanças nas formas de circulação do conhecimento, a presença das tecnologias digitais, a diversidade dos contextos escolares e a necessidade de responder a diferentes processos de aprendizagem impõem novas questões à formação profissional. Gatti (2010), ao analisar a formação de professores no Brasil, já identificava problemas relacionados à fragmentação da formação e à insuficiente articulação entre os conhecimentos necessários ao exercício da docência. Em publicação posterior, Gatti et al. (2019) ampliam essa discussão ao analisar os novos cenários da formação de professores e os desafios relacionados à formação inicial, à formação continuada, à carreira e às condições de exercício profissional.

Nesse contexto, compreender o professor como profissional implica superar uma concepção de formação limitada à aquisição de conteúdos ou técnicas de ensino. Nóvoa (1992) propõe deslocar a discussão da formação docente de uma perspectiva excessivamente centrada nas dimensões acadêmicas para uma abordagem que considere o terreno profissional, relacionando formação, desenvolvimento profissional e desenvolvimento da própria escola. Mais recentemente, Nóvoa (2022) retoma essa questão ao defender a centralidade do conhecimento profissional docente na construção de novos modelos de formação.

Essa compreensão aproxima-se da discussão desenvolvida por Tardif sobre os saberes que fundamentam o trabalho dos professores. A docência mobiliza diferentes tipos de saberes, construídos tanto nos processos formais de formação quanto na experiência profissional e nas relações estabelecidas no cotidiano do trabalho. A literatura baseada na obra de Tardif destaca, nesse sentido, a dimensão social, contextual e experiencial dos saberes docentes, indicando que a formação profissional não pode ser dissociada da prática e das experiências concretas vivenciadas pelos professores.

A contribuição de Pimenta também permite compreender a formação docente a partir da relação entre saberes, identidade profissional e prática pedagógica. Nessa perspectiva, a formação do



professor não se reduz à preparação técnica para o exercício da profissão, mas envolve a construção de conhecimentos e identidades profissionais que se desenvolvem na relação entre formação e prática. As contribuições de Pimenta, Tardif e Freire permitem compreender o professor como sujeito de saberes e da própria prática educativa.

Ao lado dessas contribuições, o pensamento de Paulo Freire oferece uma perspectiva importante para compreender a formação como processo permanente. A relação entre ensinar e aprender, a reflexão sobre a prática e a construção da autonomia docente constituem elementos centrais de sua concepção de formação. Na perspectiva de Freire, a formação permanente pode ser compreendida como um processo crítico e coletivo, articulado à reflexão sobre a prática e às condições concretas em que os educadores desenvolvem seu trabalho.

A questão da formação continuada ganha, portanto, particular importância. Entretanto, a simples oferta de cursos ou conteúdos não garante, por si só, mudanças na prática profissional. Gatti (2003), ao analisar processos de formação continuada, chama atenção para a complexidade dos processos de mudança profissional, mostrando que a incorporação de conhecimentos e sua repercussão sobre práticas e posturas não dependem exclusivamente da transmissão de novos conteúdos, mas envolvem dimensões cognitivas, sociais, afetivas e culturais.

A partir desse conjunto de contribuições, observa-se que a formação docente precisa ser compreendida em relação às transformações do próprio trabalho do professor. Entretanto, a literatura contempla diferentes dimensões dessa problemática, incluindo formação inicial, formação continuada, saberes docentes, identidade profissional e conhecimento profissional. Permanece, contudo, a necessidade de articular essas diferentes dimensões com os desafios decorrentes das transformações contemporâneas da educação, de modo a compreender como essas mudanças repercutem sobre aquilo que os professores precisam saber, desenvolver e mobilizar em sua atuação profissional.

Essa lacuna apresenta relevância social porque a formação dos professores está diretamente relacionada às condições em que se desenvolvem os processos educativos e às possibilidades de resposta da escola diante de contextos sociais e educacionais diversificados. Gatti et al. (2019) destacam



a complexidade do trabalho docente e os desafios associados à formação e ao desenvolvimento profissional dos professores brasileiros. Do ponto de vista teórico, a articulação entre os estudos sobre formação, saberes docentes e conhecimento profissional pode contribuir para uma compreensão mais integrada do processo de desenvolvimento da profissão. No âmbito prático, essa discussão pode subsidiar a reflexão sobre políticas e programas de formação inicial e continuada, especialmente quando orientados pelas necessidades concretas do trabalho docente. Gatti (2003) ressalta, nesse sentido, que processos formativos precisam considerar as condições concretas nas quais ocorre a mudança profissional.

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo analisar, a partir da literatura científica, os principais desafios impostos pelas transformações contemporâneas da educação à formação e à prática dos professores da educação básica. Para tanto, busca-se discutir as relações entre formação docente, desenvolvimento profissional, saberes necessários ao exercício da profissão e as novas demandas que emergem das transformações educacionais.

A análise é orientada pela seguinte questão: quais são os principais desafios impostos pelas transformações contemporâneas da educação à formação e à prática dos professores da educação básica? Essa questão orienta a discussão das contribuições teóricas sobre formação inicial e continuada, saberes docentes, conhecimento profissional e desenvolvimento da profissão.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, de abordagem qualitativa, tendo como objeto de análise a produção científica relacionada à formação de professores diante das transformações contemporâneas da educação. A pesquisa bibliográfica possibilita o contato sistematizado com conhecimentos já produzidos sobre determinado objeto, permitindo identificar diferentes perspectivas teóricas, conceitos, argumentos e contribuições presentes na literatura científica. Nesse sentido, o estudo busca compreender os principais desafios que as mudanças no contexto educacional impõem



à formação e à prática dos professores da educação básica.

O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases SciELO, Portal de Periódicos CAPES e Google Acadêmico, considerando publicações disponíveis no período de 2016 a 2026. Também foram consideradas, de forma excepcional, obras publicadas anteriormente a esse período quando reconhecidas como referências clássicas e fundamentais para a compreensão da formação docente e de seus fundamentos teóricos.

Para a realização das buscas, foram utilizados descritores relacionados ao objeto da pesquisa, organizados nas seguintes combinações: “formação de professores” AND “educação contemporânea”; “formação docente” AND “desenvolvimento profissional docente”; “formação continuada” AND “tecnologias digitais”; e “formação de professores” AND “inteligência artificial”. A utilização dessas combinações teve como finalidade localizar produções que abordassem a formação docente em articulação com as transformações ocorridas no cenário educacional contemporâneo.

Como critérios de inclusão, foram consideradas produções acadêmicas diretamente relacionadas ao tema e aos objetivos da pesquisa, incluindo artigos científicos, livros, capítulos de livros, dissertações e outras produções acadêmicas pertinentes. Foram priorizados estudos que discutissem aspectos relacionados à formação inicial e continuada, desenvolvimento profissional docente, saberes docentes, tecnologias digitais, inteligência artificial, mudanças nas práticas pedagógicas e novos desafios da profissão docente.

Foram estabelecidos como critérios de exclusão os trabalhos duplicados entre as bases consultadas, as publicações que não apresentassem relação direta com o objeto investigado, os materiais sem caráter acadêmico ou científico e aqueles cujo conteúdo não oferecesse contribuição relevante para responder ao problema e aos objetivos da pesquisa.

Após o levantamento, as produções selecionadas foram submetidas a leitura exploratória, seletiva e analítica. Inicialmente, foram examinados títulos, resumos e palavras-chave, com o propósito de verificar a pertinência dos estudos em relação ao objeto da pesquisa. Posteriormente, os trabalhos considerados pertinentes foram analisados integralmente, buscando identificar conceitos,



argumentos, perspectivas teóricas e contribuições relacionadas à formação e ao trabalho docente.

A análise do material bibliográfico foi organizada a partir de eixos temáticos, definidos em consonância com o problema e os objetivos da pesquisa: formação inicial e continuada; saberes e desenvolvimento profissional docente; tecnologias digitais e inteligência artificial; transformações das práticas pedagógicas; e novas demandas e desafios da profissão docente. Esses eixos orientaram a interpretação das produções selecionadas, possibilitando estabelecer aproximações, complementaridades e diferentes perspectivas entre os autores.

Por se tratar de uma pesquisa de abordagem qualitativa, a análise não se concentrou na quantificação das publicações, mas na interpretação de seus conteúdos e contribuições teóricas. Buscou-se, desse modo, construir uma compreensão articulada acerca dos desafios enfrentados pela formação docente diante das transformações contemporâneas da educação, relacionando as contribuições da literatura às demandas que incidem sobre a formação e a prática dos professores da educação básica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação dos critérios de seleção estabelecidos, as produções que compuseram o corpus de análise foram organizadas segundo seus objetivos, procedimentos metodológicos, principais contribuições e relação com os eixos temáticos da pesquisa. A sistematização dos estudos permitiu identificar recorrências relacionadas à formação continuada, ao desenvolvimento profissional docente, às tecnologias digitais e às novas demandas colocadas à profissão.

Quadro 1 – Caracterização dos estudos que compõem o corpus da pesquisa

Autor(es)/ano	Tema central	Abordagem/método	Principal contribuição para a pesquisa	Eixo
Scarinci; Pacca (2016)	Desenvolvimento profissional docente	Pesquisa sobre programa de desenvolvimento profissional	Reflexão sobre a prática e desenvolvimento profissional	Formação e desenvolvimento



Souza Neto; Borges; Ayoub (2021)	Formação docente contemporânea	Estudo teórico	Relação entre formação, universidade, escola e profissão	Formação docente
Nascimento e Gomes (2020)	Formação continuada e TIC	Estudo de caso	Necessidade de formação para uso pedagógico das TIC	Tecnologias
Santos; Sá (2021)	Formação continuada e tecnologias digitais	Estudo de caso múltiplo, qualitativo	Formação no contexto de trabalho, protagonismo docente e infraestrutura	Tecnologias
Gurgel; Medeiros (2023)	Formação continuada e tecnologias	Levantamento bibliográfico	Mapeamento da produção acadêmica sobre o tema	Formação + tecnologia
Aureliano; Queiroz (2023)	Tecnologias digitais e práticas docentes	Pesquisa qualitativa	Relação entre mudanças educacionais, formação e prática	Práticas pedagógicas
Bento (2024)	Formação continuada e TDIC	Pesquisa bibliográfica qualitativa	Desafios da formação para uso pedagógico das tecnologias	Formação + tecnologia
Caldas; Azevedo (2024)	TDIC e formação continuada	Pesquisa qualitativa	Relação entre formação e uso pedagógico das TDIC	Tecnologias
Alves et al. (2024)	Formação continuada e tecnologias	Estudo de caso	Formação tecnológica no contexto escolar	Formação + tecnologia
Gurgel; Medeiros; Araújo (2024)	Formação continuada e tecnologias	Pesquisa qualitativa	Percepções docentes sobre uso das tecnologias	Desenvolvimento profissional
Bacury; Melo; Moreira (2025)	Formação, desenvolvimento profissional e tecnologias	Pesquisa qualitativa	Relação entre formação, desenvolvimento didático e tecnologias	Desenvolvimento + tecnologia
Sartor-Harada; Ulloa (2026)	IA e formação docente	Pesquisa com professores	Novas necessidades formativas e questões éticas	Inteligência artificial

Fonte: Elaborada pelos autores (2026), a partir do levantamento bibliográfico realizado nas bases selecionadas.

A sistematização apresentada no Quadro 1 evidencia a predominância de estudos voltados à relação entre formação continuada e tecnologias digitais. Observa-se também a presença crescente de



pesquisas que incorporam a inteligência artificial à discussão sobre formação docente, especialmente nas produções mais recentes. Esse movimento sugere uma ampliação progressiva das demandas formativas, que passam do domínio de tecnologias digitais para questões relacionadas ao uso crítico, pedagógico e ético de tecnologias emergentes.

A predominância da formação continuada e do desenvolvimento profissional entre os estudos analisados permite discutir a formação docente para além de uma perspectiva centrada exclusivamente na formação inicial. Esse entendimento encontra respaldo em Nóvoa (2022), ao defender a importância do conhecimento profissional docente e da aproximação entre formação e exercício da profissão. Na mesma direção, Scarinci e Pacca (2016) evidenciam a relevância de processos de desenvolvimento profissional que favoreçam a reflexão sobre a prática e a construção da autonomia docente.

Esses resultados também dialogam com Gatti (2010), que já identificava desafios estruturais na formação de professores no contexto brasileiro. A permanência dessa discussão na produção mais recente sugere que determinadas questões históricas da formação docente continuam presentes, embora assumam novas configurações diante das transformações sociais, culturais e tecnológicas que atravessam a educação.

Formação continuada e transformação das práticas pedagógicas

A análise das produções selecionadas evidencia que a formação continuada constitui um elemento importante para o desenvolvimento e a transformação das práticas pedagógicas. Os estudos analisados indicam que as mudanças educacionais não produzem, automaticamente, alterações nas formas de ensinar, sendo necessário que os processos formativos estejam articulados às necessidades e aos contextos concretos de trabalho dos professores.

Essa compreensão dialoga com Gatti (2003), para quem a formação continuada envolve dimensões relacionadas ao desenvolvimento profissional e às condições concretas do exercício da docência. Nessa perspectiva, a formação não deve ser compreendida apenas como transmissão de



conteúdos, mas como espaço de reflexão e reconstrução dos conhecimentos mobilizados na prática profissional.

Entre os estudos analisados, Santos e Sá (2021) destacam a importância de processos formativos vinculados ao contexto de trabalho, ao protagonismo docente e ao acompanhamento das ações formativas. Os resultados indicam que a transformação das práticas depende não apenas da iniciativa individual dos professores, mas também das condições institucionais existentes para que os conhecimentos construídos na formação possam ser incorporados ao cotidiano escolar.

Essa questão também aparece em Nascimento e Gomes (2020) e Bento (2024), que discutem a formação continuada relacionada ao uso pedagógico das tecnologias digitais. Os estudos indicam que o acesso às tecnologias não é suficiente para modificar as práticas pedagógicas, sendo necessário desenvolver conhecimentos que permitam ao professor selecionar, utilizar e avaliar esses recursos de acordo com os objetivos educacionais.

Nesse sentido, Nóvoa (2022) contribui para compreender a formação docente como processo relacionado ao próprio exercício da profissão e à construção do conhecimento profissional. A formação continuada assume, assim, maior relevância quando possibilita ao professor refletir sobre sua prática, compartilhar experiências e construir respostas diante das situações e desafios encontrados no cotidiano escolar.

Dessa forma, os estudos analisados permitem compreender que a formação continuada pode favorecer a transformação das práticas pedagógicas quando articulada à realidade profissional, à reflexão sobre a prática e às condições concretas de trabalho. Não se trata, portanto, de simplesmente preparar o professor para acompanhar cada nova mudança educacional, mas de fortalecer sua capacidade de aprender, analisar criticamente e reconstruir sua prática diante de diferentes contextos.

Tecnologias digitais e novas demandas para o professor

A análise da literatura evidencia que a presença das tecnologias digitais no contexto educacional



tem ampliado as demandas relacionadas ao trabalho docente. Entretanto, os estudos indicam que a incorporação dessas tecnologias não deve ser reduzida ao domínio técnico de ferramentas, mas compreendida em articulação com os objetivos pedagógicos e com as necessidades dos estudantes.

Santos e Sá (2021) destacam que a utilização pedagógica das tecnologias está relacionada à formação dos professores, ao acompanhamento das ações formativas e às condições disponíveis no ambiente escolar. Nessa perspectiva, a apropriação tecnológica depende tanto dos conhecimentos construídos pelos docentes quanto das condições institucionais oferecidas para sua utilização.

Essa discussão também aparece em Nascimento e Gomes (2020), ao evidenciarem a importância da formação continuada para o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação. De modo semelhante, Bacury, Melo e Moreira (2025) relacionam o desenvolvimento profissional docente à construção de conhecimentos necessários para integrar as tecnologias digitais às práticas pedagógicas.

Nesse cenário, a formação do professor precisa ultrapassar o treinamento para utilização de ferramentas específicas. Como discute Nóvoa (2022), o conhecimento profissional docente é construído na relação entre formação, experiência e exercício da profissão. Assim, diante da rápida transformação tecnológica, torna-se necessário desenvolver a capacidade de analisar criticamente novos recursos e decidir de que maneira podem contribuir para o processo educativo.

Desse modo, as tecnologias digitais representam não apenas novos instrumentos para o ensino, mas também novas demandas de formação profissional. A literatura analisada aponta para a necessidade de professores capazes de integrar recursos tecnológicos às finalidades pedagógicas, avaliar criticamente suas possibilidades e limitações e adaptar suas práticas às transformações do contexto educacional.

Inteligência artificial e os novos desafios da formação docente

A inteligência artificial constitui uma das transformações mais recentes a repercutir sobre o



trabalho educativo e, conseqüentemente, sobre a formação dos professores. A literatura recente indica que sua presença na educação amplia as demandas formativas, envolvendo não apenas o domínio de ferramentas, mas também questões pedagógicas, éticas e relacionadas ao uso crítico das informações produzidas por sistemas de IA.

Nesse contexto, Sartor-Harada e Ulloa-Guerra (2026) evidenciam a emergência de novas necessidades de formação relacionadas aos usos da inteligência artificial e às questões éticas que acompanham sua inserção no campo educacional.

Os estudos mais recentes identificados no levantamento apontam para a necessidade de preparar os professores para compreender as possibilidades e os limites da inteligência artificial no processo educativo. Nesse contexto, a formação docente precisa contemplar aspectos como uso responsável das tecnologias, avaliação das informações, autoria, ética e tomada de decisões pedagógicas.

Essa discussão amplia o que foi observado na seção anterior sobre as tecnologias digitais. Se o desafio anteriormente estava relacionado à apropriação pedagógica dos recursos digitais, a inteligência artificial acrescenta novas questões, especialmente porque ferramentas de IA podem produzir textos, imagens, respostas e outros conteúdos que passam a integrar as práticas de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, a formação continuada assume novamente papel central. Mais do que ensinar o funcionamento de ferramentas específicas, torna-se necessário desenvolver no professor capacidade crítica para avaliar quando, por que e como utilizar a inteligência artificial em situações pedagógicas. Essa perspectiva está relacionada à compreensão de Nóvoa (2022) sobre a importância do conhecimento profissional docente para a tomada de decisões no exercício da profissão.

Assim, a literatura analisada permite compreender que a inteligência artificial não elimina a necessidade de formação docente; ao contrário, amplia e modifica as demandas formativas. O desafio passa a ser preparar professores capazes de utilizar essas tecnologias de maneira crítica, ética e pedagogicamente fundamentada, preservando a centralidade da intencionalidade educativa e da



mediação docente.

Síntese dos desafios identificados na literatura

A análise das produções selecionadas evidencia que os desafios contemporâneos da formação docente não estão relacionados a uma única transformação, mas à articulação entre diferentes demandas que incidem sobre o trabalho do professor. Entre os aspectos mais recorrentes encontram-se a necessidade de formação continuada, o desenvolvimento profissional, a integração pedagógica das tecnologias digitais e a preparação para o uso crítico e ético da inteligência artificial.

Os estudos analisados também indicam que a formação precisa estar vinculada às situações concretas do trabalho docente. Como discutem Gatti (2003) e Nóvoa (2022), o desenvolvimento profissional não se limita à aquisição de novos conhecimentos, mas envolve reflexão sobre a prática, construção de saberes profissionais e articulação entre formação e contexto de trabalho.

Outro desafio identificado refere-se às condições necessárias para que a formação produza impactos nas práticas pedagógicas. Os estudos sobre tecnologias digitais destacam a importância de infraestrutura, acompanhamento, tempo e oportunidades de formação. Dessa forma, a responsabilidade pela transformação das práticas não pode ser atribuída exclusivamente ao professor, uma vez que fatores institucionais também interferem nesse processo.

A emergência da inteligência artificial acrescenta novas questões a esse cenário. Além do domínio tecnológico, os professores precisam lidar com aspectos relacionados à ética, autoria, confiabilidade das informações e intencionalidade pedagógica. Assim, a formação docente precisa acompanhar essas transformações sem se limitar ao treinamento para utilização de ferramentas específicas.

Em síntese, a literatura analisada permite compreender que o principal desafio da formação docente contemporânea está em construir processos formativos contínuos, contextualizados e capazes de preparar o professor para interpretar e responder criticamente às mudanças que atravessam



a educação. Nesse sentido, formar professores para a contemporaneidade significa não apenas acompanhar as transformações tecnológicas, mas fortalecer conhecimentos, autonomia e capacidade de reflexão sobre a própria prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da produção científica realizada neste estudo permitiu compreender que a formação docente enfrenta novos desafios diante das transformações que atravessam a educação contemporânea. Os estudos analisados evidenciam que essas transformações envolvem não apenas a incorporação de tecnologias digitais, mas também mudanças nas práticas pedagógicas, nas formas de desenvolvimento profissional e, mais recentemente, nas demandas relacionadas à inteligência artificial.

Os resultados indicam que a formação continuada assume papel fundamental nesse cenário. Entretanto, sua contribuição para o desenvolvimento das práticas pedagógicas depende de processos formativos articulados às necessidades dos professores, aos contextos escolares e às situações concretas do trabalho docente. Nesse sentido, a formação não deve ser compreendida como um conjunto de ações pontuais, mas como parte permanente do desenvolvimento profissional.

A literatura também evidencia que o uso educacional das tecnologias digitais exige mais do que domínio técnico. O professor precisa desenvolver capacidade de análise, seleção e utilização pedagógica dos recursos disponíveis. Com a expansão da inteligência artificial, essa necessidade torna-se ainda mais complexa, incorporando questões relacionadas à ética, à autoria, à confiabilidade das informações e à intencionalidade pedagógica.

Dessa forma, o estudo alcançou seu objetivo ao analisar, a partir da literatura científica, os principais desafios que as transformações contemporâneas da educação impõem à formação e à prática dos professores. Os achados apontam para a necessidade de processos formativos contínuos, contextualizados, reflexivos e articulados às transformações do trabalho educativo.

Por fim, destaca-se que a transformação da educação não deve ser acompanhada apenas pela



atualização de ferramentas ou metodologias. É necessário fortalecer o conhecimento profissional, a autonomia e a capacidade crítica dos professores para que possam interpretar as mudanças e tomar decisões pedagógicas fundamentadas. Como possibilidade para estudos futuros, recomenda-se ampliar a investigação sobre os impactos da inteligência artificial na formação e na prática dos professores da educação básica, considerando diferentes contextos escolares e redes de ensino.

REFERÊNCIAS

ALVES, Miriam Aparecida Beckhauser; SARTORI, Viviane; LARA, Angela Mara de Barros; BRAMBILLA, Marcos Aurélio. Formação continuada docente e o uso das tecnologias digitais: estudo de caso em uma escola municipal no interior do estado do Paraná. ETD – Educação Temática Digital, Campinas, SP, v. 26, e024038, 2024. DOI: 10.20396/etd.v26i00.8674484.

AURELIANO, Francisca Edilma Braga Soares; QUEIROZ, Damiana Eulinia de. As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino remoto: implicações na formação continuada e nas práticas docentes. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 39, e39080, 2023. DOI: 10.1590/0102-469839080.

BACURY, Gerson; MELO, Luzia Braga; MOREIRA, Rosilei. Formação continuada de professores e o desenvolvimento didático com tecnologias digitais. Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, v. 34, n. 78, p. 88-106, 2025. DOI: 10.21879/faeeba2358-0194.2025.v34.n78.p88-106.

BENTO, Eullir da Silva. Formação continuada de professores e tecnologias digitais: reflexões e desafios na prática de ensino. Revista EDaPECI, v. 24, 2024, p. 39-47. DOI: 10.29276/redapeci.2024.24.320873.39-47.

CALDAS, Ana Carolina Barreto Pinto; AZEVEDO, Breno Fabrício Terra. Uso pedagógico das tecnologias digitais de informação e comunicação: formação continuada de professores dos anos iniciais. Ensino & Pesquisa, v. 22, n. 2, 2024. DOI: 10.33871/23594381.2024.22.2.8397.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 27. ed. São Paulo:



Paz e Terra, 1996.

GATTI, Bernardete Angelina. Formação continuada de professores: a questão psicossocial. *Cadernos de Pesquisa*, n. 119, p. 191-204, 2003.

GATTI, Bernardete Angelina. Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010. DOI: 10.1590/S0101-73302010000400016.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. *Professores do Brasil: novos cenários de formação*. Brasília, DF: UNESCO, 2019.

GURGEL, Vanessa de França Almeida; MEDEIROS, Emerson Augusto de. Formação continuada de professores e tecnologias digitais: um balanço da produção acadêmica (2017–2021). *Educação em Foco*, v. 28, n. 1, e28018, 2023. DOI: 10.34019/2447-5246.2023.v28.39734.

GURGEL, Vanessa de França Almeida; MEDEIROS, Emerson Augusto de; ARAÚJO, Osmar Hélio Alves. Formação continuada de professores para o uso das tecnologias digitais: percepções de docentes de escolas públicas do Município de Assú – RN. *Debates em Educação*, v. 16, n. 38, e18429, 2024. DOI: 10.28998/2175-6600.2024v16n38pe18429.

NASCIMENTO, Matheus Carvalho do; GOMES, Geórgia Regina Rodrigues. Formação continuada docente para a utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 2, e33921998, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i2.1998.

NÓVOA, António. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, António (coord.). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 13-33.

NÓVOA, António. Conhecimento profissional docente e formação de professores. *Revista Brasileira de Educação*, v. 27, 2022. DOI: 10.1590/S1413-24782022270129.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido (org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez, 1999. p. 15-34.

SANTOS, Taís Wojciechowski; SÁ, Ricardo Antunes de. O olhar complexo sobre a formação



continuada de professores para a utilização pedagógica das tecnologias e mídias digitais. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 37, e72722, 2021. DOI: 10.1590/0104-4060.72722.

SARTOR-HARADA, Andresa; ULLOA-GUERRA, Oscar. Professores e Inteligência Artificial: usos e necessidades de formação no ensino superior latino-americano. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, Belo Horizonte, v. 19, e61543, 2026. DOI: 10.1590/1983-3652.2026.61543.

SCARINCI, Anne Louise; PACCA, Jesuína Lopes de Almeida. Objetivos gerais de um programa de desenvolvimento profissional docente. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 22, n. 4, p. 1063-1084, 2016. DOI: 10.1590/1516-731320160040014.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009. DOI: 10.1590/S1413-24782009000100012.

SOUZA NETO, Samuel de; BORGES, Cecilia; AYOUB, Eliana. Formação de professores na contemporaneidade: desafios e possibilidades da parceria entre universidade e escola. *Pro-Posições*, v. 32, 2021. DOI: 10.1590/1980-6248-2021-0031.

TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

