

FORMAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E DA ESCOLA INCLUSIVA

Deuzeli Guimarães Nolêta ¹
Mônica Rodrigues de Oliveira de Jesus ²
Yara Fonseca de Oliveira e Silva ³

RESUMO

Este artigo apresenta os resultados de duas pesquisas de caráter bibliográfico que têm como tema comum a formação de professores, sendo uma com foco nas tecnologias emergentes e outra na inclusão escolar. Realizaram-se duas revisões bibliográficas descritivas nas bases BDTD e CAPES, referentes ao período de 2020 a 2025; 14 estudos foram incluídos, sintetizados em matriz de extração e submetidos à análise temática. O estudo justifica-se pelo fato de ambas as discussões refletirem sobre as condições do trabalho docente em um contexto em que inovações tecnológicas vêm sendo incorporadas à esfera educacional e utilizadas em sala de aula como estratégias que, entre outras possibilidades, visam fortalecer a inclusão de estudantes com e sem deficiência. O objetivo é apresentar as discussões teóricas sobre a formação docente no contexto atual e examinar como as orientações das políticas educacionais vêm propondo a (re)organização do trabalho do professor, na educação básica e na educação profissional. As pesquisas questionam: como tem sido feita a discussão sobre a formação de professores, com base nas políticas públicas educacionais, no contexto de uma escola inclusiva e/ou de uma escola que faz uso de tecnologias? O referencial teórico versa sobre formação de professores, inclusão escolar e tecnologias emergentes, com autores como Freitas (2011), Nóvoa (1992), Freire (1979), Peixoto (2012), Feenberg (2017) e Kenski (2019), entre outros. Trata-se de duas pesquisas de base qualitativa, de caráter descritivo, que objetivam conhecer a realidade da formação de professores no contexto das tecnologias e da inclusão escolar, buscando descrevê-la e interpretá-la. Para tanto, as pesquisas se estruturam em revisão de literatura sobre a temática e, em seguida, em pesquisa documental. Evidenciou-se que a formação docente media a passagem das diretrizes para a prática; que a integração de tecnologias emergentes produz efeitos quando orientada por desenho didático, critérios éticos e condições institucionais; e que a inclusão escolar requer formação continuada situada, articulação entre sala comum e AEE e planejamento acessível. A análise mostra que a formação docente tem sido pensada como necessidade para o exercício profissional e, ao mesmo tempo, como parte de reformas que recebem influências de organismos internacionais.

¹ Mestranda do Curso de Pós Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias da Universidade Estadual de Goiás - UEG, deuzeli.noleto@gmail.com; <https://lattes.cnpq.br/1746500452928270>

² Mestranda no Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias (PPG-IELT). e-mail: monicarodriguespitta@gmail.com (Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6823776054730181>;

³ Doutora e professora titular da Universidade Estadual de Goiás (UEG), no Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias (PPG-IELT). (Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1269420694190937>). yara.silva@ueg.br



Palavras-chave: Formação de professores, Recursos tecnológicos, Inclusão escolar, Políticas públicas educacionais.

INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta resultados de duas revisões bibliográficas sobre formação de professores, com dois focos complementares: tecnologias emergentes e inclusão escolar. Os estudos dialogam ao analisar condições reais do trabalho docente em um cenário de mudanças sociotécnicas, no qual inovações digitais chegam às escolas e são mobilizadas para ampliar participação e aprendizagem de estudantes com e sem deficiência. Justifica-se, assim, compreender criticamente como a formação e a atuação docente vêm sendo impactadas e quais respostas as políticas educacionais têm proposto, exigindo do professor domínio técnico articulado a sensibilidade ética, política e reflexiva (Freire, 1979; Nóvoa, 1992).

No eixo tecnológico, entendem-se “tecnologias emergentes” como soluções digitais em evolução, a inteligência artificial, analítica de dados, computação em nuvem, IoT e experiências imersivas que reconfiguram papéis e processos e demandam decisões pedagógicas e éticas, não mero treino instrumental; metodologias ativas só ganham potência quando alinhadas a objetivos, atividades e avaliação (Feenberg, 2017; Bacich; Moran, 2018).

No eixo da inclusão, adota-se o princípio de justiça educacional: LDB e PNEEPEI asseguram matrícula em classe comum e instituem o AEE como serviço complementar e suplementar, recolocando a formação continuada, o planejamento acessível, o uso crítico de tecnologias (inclusive assistivas) e a colaboração interprofissional como condições para a aprendizagem de todos (Brasil, 1996; Brasil, 2008; Brasil, 2009).

Realiza-se duas revisões de literatura nas plataformas BDTD e CAPES (2020–2025), com critérios explícitos de busca e seleção, para mapear como esse debate vem sendo construído. O objetivo é discutir contribuições teóricas e diretrizes que orientam a (re)organização do trabalho docente na educação básica e profissional (Brasil, 2019; Kenski, 2019).

Questionou-se como as políticas públicas têm tratado a formação de professores em escolas inclusivas e tecnologicamente mediadas; responder implica considerar três dimensões interdependentes: integração crítica das tecnologias sob desenho didático e



condições de implementação; preparação para a diversidade com recursos e avaliações acessíveis articuladas ao AEE; e valorização da autonomia e da colaboração docente diante das exigências atuais do ensino (Brasil, 2008; Brasil, 2009).

METODOLOGIA

Foram consultadas as bases BDTD e Catálogo CAPES, restringindo-se ao período 2020–2025. Incluíram-se teses e dissertações com texto completo que tivessem foco explícito em formação docente e ao menos um dos recortes (tecnologias emergentes ou inclusão). Excluíram-se estudos sem foco em formação docente, relatos de experiência sem base analítica, duplicatas e documentos fora do período ou sem acesso integral.

As buscas foram feitas em título, resumo e palavras-chave, com operadores booleanos e descritores equivalentes aos termos “formação de professores/formação docente”, associados a “tecnologias emergentes/TDIC/políticas educacionais” e, no segundo eixo, a “educação inclusiva/inclusão escolar/autismo/deficiência/AEE/acessibilidade.

A seleção deu-se em duas etapas: triagem por título/resumo e leitura na íntegra. Foram incluídas 7 produções no eixo Tecnologias (BDTD: 4; CAPES: 3) e 7 no eixo Inclusão (BDTD: 4; CAPES: 3), totalizando 14 estudos.

A análise empregou análise de conteúdo temática (Bardin, 2011), com categorias dedutivas e abertura a subcategorias indutivas. Três categorias macro orientaram a codificação: (1) formação docente e tecnologias emergentes; (2) formação docente e inclusão escolar; (3) políticas públicas e formação de professores. Por se tratar de revisão bibliográfica, não houve interação com participantes e respeitaram-se direitos autorais. Limitações: assimetria de descritores, heterogeneidade metodológica e possível viés de publicação; mitigação por triangulação teórica e explicitação dos critérios.

REFERENCIAL TEÓRICO

A formação docente é um processo contínuo de construção da profissionalidade que articula saberes da experiência, conhecimentos pedagógicos e compromisso ético-político com a escola pública. O professor, como sujeito reflexivo e investigativo, interpreta contextos, define objetivos e cria mediações didáticas coerentes com finalidades democráticas e emancipadoras (Freire, 1979; Nóvoa, 1992), deslocando a



docência da mera aplicação de técnicas para um campo de decisões profissionais ancoradas em princípios e responsabilidade social. Esse processo ocorre, porém, sob disputas de agenda e condições de trabalho: reformas, avaliações e diretrizes prescrevem competências e resultados sem, muitas vezes, assegurar tempo institucional, infraestrutura e apoio pedagógico. Ler essas políticas para além do texto normativo é crucial para compreender tensões entre prescrição e viabilidade e seus efeitos no desenvolvimento profissional (Freitas, 2011).

No eixo das tecnologias emergentes, parte-se da não neutralidade da técnica: escolhas de desenho e de uso carregam valores e moldam possibilidades pedagógicas. Integrar IA, analítica de dados, IoT e experiências imersivas implica decisões éticas (privacidade, vieses), didáticas (alinhamento entre objetivos, atividades e avaliação) e organizacionais (gestão do tempo, colaboração docente).

Nessa chave, o papel do professor desloca-se do transmissor ao curador e mediador de experiências de aprendizagem; trata-se de ensinar com tecnologia, preservando o sentido educativo das escolhas (Feenberg, 2017; Kenski, 2019). Metodologias ativas como sala invertida, aprendizagem baseada em projetos/problemas, cultura maker e produção multimodal não se confundem com “uso de dispositivos”, mas podem ser potencializadas quando há desenho didático intencional, curadoria, feedback frequente e evidências de aprendizagem (Bacich; Moran, 2018).

No eixo da inclusão escolar, adota-se uma concepção de justiça educacional que envolve acesso, participação e aprendizagem de todos. O ordenamento nacional assegura matrícula em classe comum e define o AEE como oferta complementar e suplementar, enquanto a BNCC convoca equidade, acessibilidade e competências para a cultura digital como princípios do trabalho pedagógico. Esses marcos recolocam a formação continuada como condição para antecipar barreiras, planejar apoios e selecionar tecnologias, inclusive assistivas, que ampliem a participação (Brasil, 2008; Brasil, 2009; Brasil, 2018).

A convergência entre tecnologia e inclusão situa a formação docente inicial e em serviço como eixo estruturante. Integrar criticamente tecnologias a práticas inclusivas requer planejamento acessível, mediações colaborativas entre docentes, profissionais do AEE e famílias, além de condições institucionais (tempos formativos, conectividade, suporte pedagógico). Em síntese, a qualidade do ensino depende da qualidade da formação: sem professores bem formados, apoiados e valorizados, nem a inovação tecnológica nem a inclusão se materializam no cotidiano escolar (Nóvoa, 1992; Brasil, 2019).



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A categorização favoreceu a identificação de lacunas e regularidades em 14 estudos de 2020–2025. Três resultados centrais emergem. (1) Formação docente como variável decisiva: quando contínua, situada e acompanhada, associou-se a maior consistência de planejamento, mediações e avaliação; quando episódica e instrumental, seus efeitos se diluíram no cotidiano (Gatti et al., 2019; Albuquerque, 2022). (2) Tecnologias sob condições: ganhos pedagógicos dependem de desenho didático, critérios éticos e condições institucionais conectividade, tempo formativo, curadoria e governança de dados; investimentos sem formação resultaram em transposição do tradicional para o digital (Mendes dos Santos, 2020; Munaretti, 2023; Feenberg, 2017; Kenski, 2019). (3) Inclusão efetiva com articulação e planejamento: escola e AEE precisam atuar de forma integrada; acessibilidade deve ser planejada desde o início; colaboração entre docentes e serviços de apoio melhora qualidade das adaptações e circulação de informações (Brasil, 2008; 2009; 2018; Alcântara, 2023; Bezerra, 2024).

Na inclusão, quatro frentes se repetem: insegurança para converter matrícula em participação; eficácia de rotinas estruturadas e apoios comunicacionais em TEA; impacto positivo do trabalho interprofissional; e dependência da formação continuada e da gestão escolar para remover barreiras físicas, curriculares e comunicacionais (Alcântara, 2023; Bezerra, 2024).

No eixo tecnológico, evidências apontam que “ensinar com tecnologia” exige intencionalidade didático-curricular, avaliação formativa e papel docente de curadoria; a formação inicial pouco preparada para cultura digital e a continuada nem sempre atualizada explicam o descompasso prática-política (Albuquerque, 2022; Bonorino, 2021).

Como nós de implementação, consolidam-se três problemas: instrumentalização da formação (cursos focados em ferramenta/legislação, pouca transposição didática); baixa integração entre tecnologia e inclusão nos programas formativos; e condições institucionais insuficientes e indução frágil (tempo, infraestrutura, suporte pedagógico e



mentoria ao iniciante) (Mendes dos Santos, 2020; Albuquerque, 2022). Esses achados reforçam a centralidade da formação como eixo de reconciliação entre política e prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar duas revisões de literatura – uma sobre formação docente diante das tecnologias emergentes e outra sobre inclusão escolar –, este estudo mostrou que ambas as temáticas, embora distintas, convergem na formação de professores como elo essencial entre políticas públicas e práticas pedagógicas. As evidências indicam que programas formativos contínuos, contextualizados e respaldados por condições institucionais adequadas possibilitam práticas mais intencionais, inclusivas e alinhadas aos desafios contemporâneos da educação.

Ficou claro que a simples disponibilização de recursos tecnológicos ou de diretrizes inclusivas não transforma, por si só, as rotinas escolares. O protagonismo está no educador, cuja capacidade reflexiva, colaborativa e crítica sustenta mediações pedagógicas significativas. Por isso, processos formativos precisam contemplar não apenas dimensões técnicas, mas também questões éticas, políticas e didáticas, acompanhadas de suporte para sua efetivação.

A interseção entre inclusão e tecnologia, portanto, não é automática: requer planejamento acessível, trabalho interprofissional e sensibilidade às singularidades dos estudantes. Entretanto, lacunas na formação e nas condições de trabalho freiam o potencial dessas inovações, reforçando a urgência de políticas formativas integradas, intersetoriais e adequadas aos contextos escolares.

Com isso, o presente estudo contribui para a comunidade científica ao sistematizar evidências sobre tensões, avanços e lacunas da formação docente no Brasil contemporâneo, oferecendo subsídios para (re)configurar programas formativos e políticas educacionais. Recomenda-se aprofundar investigações empíricas sobre práticas de formação que aliem inovação tecnológica e compromisso com a equidade, bem como acompanhar longitudinalmente programas de formação inicial e continuada.

Pesquisas futuras podem ampliar o debate ao incorporar a voz de docentes em exercício, examinar efeitos da formação na aprendizagem dos estudantes e analisar arranjos institucionais que sustentam – ou obstaculizam – práticas inclusivas e integradas à tecnologia.



AGRADECIMENTOS

As autoras 1 e 2 agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), pelo apoio financeiro concedido por meio do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias da Universidade Estadual de Goiás (PPGIELT/UEG), que tem sido fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa. A autora 3 também manifesta sua gratidão ao Programa de Auxílio Evento (Pró-Eventos), da Universidade Estadual de Goiás (UEG), pelo fomento que possibilitou sua participação neste congresso.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Aline Vieira de. **Educação mediada por tecnologias: formação docente e inovação metodológica**. 2022. Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <http://www.bdt.d.uerj.br/handle/1/18835> Acesso em: 24 jun. 2025.

ALCÂNTARA, Aline Aparecida. Autismo e inclusão escolar: reflexos a partir da perspectiva docente. 2023. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstreams/cb4b8b9c-e13d-408c-a114-b5d4bb36d40ea/download>. Acesso em: 24 jun. 2025.

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2011.

BONORINO, Liliane Silveira. **Tecnologias digitais emergentes na educação superior: contribuições e implicações aos percursos formativos dialógicos e auto(trans)formativos**. 2021. 142 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/23016>. Acesso em: 24 jun. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 10 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 jun. 2025.



BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica. Brasília, DF: CNE/CEB, 2009. Disponível em:

https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNE_CEB_4_2009.pdf. Acesso em: 10 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 jun. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica. Brasília, DF: CNE/CP, 2019. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNE_CP_2_2019.pdf. Acesso em: 10 jun. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 1, de 6 de abril de 2022. [Ementa: dispõe sobre diretrizes em matéria educacional]. Brasília, DF: CNE/CEB, 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-1-de-6-de-abril-de-2022-393483975>. Acesso em: 10 jun. 2025.

FEENBERG, A. **Transformar a tecnologia: uma crítica instrumentalista**. São Paulo: UNESP, 2017.

FREIRE, P. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREITAS, M. C. de. **Tecnologia e formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2011.

GATTI, Bernardete A.; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli E. D.; ALMEIDA, Patrícia C. de A. Professores do Brasil: novos cenários de formação. Brasília, DF: UNESCO, 2019.

GALTER, Ester Cardoso de Moraes. A formação continuada de professores da rede municipal de ensino de Curitiba para a inclusão escolar de alunos com Transtorno do Espectro Autista. 2023. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2023. Disponível em: <https://tede.utp.br/jspui/bitstream/tede/1920/2/A%20FORMACAO%20CONTINUADA%20DE%20PROFESSORES.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2025.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2019.

MENDES DOS SANTOS, Camila. Qual a relação entre investimento em tecnologias e aprendizagem: [subtítulo]. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/39270>. Acesso em: 24 jun. 2025.



MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

MORAES, Vanessa de Souza Santos; CASTIGLIONI, Ana Claudia. **Formação continuada de professores: os saberes docentes na contemporaneidade**. Humanidades & Inovação, Palmas, v. 11, n. 6, p. 1–15, 2024. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/9517>. Acesso em: 24 jun. 2025

MUNARETTI, Andreza dos Santos. *Formação continuada para inclusão de alunos com transtorno do espectro autista: desafios e possibilidades*. 2023. Dissertação (Mestrado em Educação). Disponível em: https://tede.unioeste.br/handle/tede/536/browse?etal=-1&null=&offset=247&order=ASC&rpp=20&sort_by=7&type=title.

NÓVOA, António. Os professores e a sua formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.

PEIXOTO, C. B. Educação inclusiva: desafios e possibilidades. In: GARCIA, R. L.; ROSA, E. (Orgs.). **Educação inclusiva: estratégias para a prática pedagógica**. São Paulo: Loyola, 2012. p. 59-78.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Juliana Mendes da. **Metodologias para aprendizagem ativa, mediadas por tecnologias educacionais, na formação docente: cenários, possibilidades e perspectivas**. 2022. Tese (Doutorado em Ciências, Tecnologias e Inclusão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, 2022. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/36597>. Acesso em: 24 jun. 2025.

SILVA, Marcia Batista da. **A produção dos saberes docentes na contingência pedagógica: necessidades formativas e a indução profissional de professores iniciantes**. 2023. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação Contemporânea) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/49279>. Acesso em: 24 jun. 2025.

