

**FORMAÇÃO DOCENTE E
INTERDISCIPLINARIDADE
NA ERA DIGITAL:
PERSPECTIVAS PARA O
DESENVOLVIMENTO
PROFISSIONAL DOS
PROFESSORES**

**TEACHER TRAINING AND INTERDISCIPLINARITY IN THE DIGITAL AGE:
PERSPECTIVES FOR TEACHERS' PROFESSIONAL DEVELOPMENT**

Ciências Humanas • 18/08/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/787102320](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/787102320)

Francisco Jorge Gondim¹
Maria Edilania dos Santos Nunes²
Guilherme Augusto dos Santos³
Elciete de Campos Moraes Brum⁴
Ebe Matias Pereira Lucena⁵
Isabel Cristina Coutinho Queiroz⁶
José Teixeira Neto⁷
Jailson Oliveira Nascimento⁸
Davison Saraiva de Sousa⁹
Ronaldo Paulo de Farias¹⁰
Francisca Tatiane dos Santos Cruz¹¹
Antonia Lucélia de Abreu Sousa¹²
Antonia Lucicleia Abreu Sousa¹³
Cícero Renno Diniz Oliveira¹⁴
Lucinea Alves de Sousa Barreto¹⁵

RESUMO

As mudanças provocadas pelas tecnologias digitais têm transformado também a forma de ensinar e aprender, exigindo dos professores novas competências e uma formação que vá além do domínio de conteúdos específicos. Nesse meio, a interdisciplinaridade surge como uma possibilidade de integrar diferentes áreas do conhecimento e tornar o processo educativo mais significativo. Diante dessa realidade, este artigo tem como objetivo analisar como a interdisciplinaridade, articulada às tecnologias digitais, pode contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores e para a construção de práticas pedagógicas integradas e inovadoras. Para isso, foi realizada uma pesquisa com abordagem bibliográfica, cuja análise se deu à luz de autores como Fazenda (2015), Schön (2000), Pimenta (1996), Gatti (2016) e Kenski (1998, 2003). Os resultados apontaram que a integração entre esses elementos favorece o desenvolvimento de competências pedagógicas, amplia as possibilidades de colaboração entre docentes e incentiva práticas de ensino contextualizadas e participativas. Entretanto, também se nota a existência de desafios, como a necessidade de investimentos em formação continuada, infraestrutura tecnológica e mudanças na organização curricular das instituições de ensino. Conclui-se que a formação docente precisa acompanhar as transformações da sociedade digital, valorizando a interdisciplinaridade como um caminho para fortalecer a prática pedagógica e promover uma educação crítica e atenta às demandas contemporâneas.

Palavras-chave: Formação docente; Interdisciplinaridade; Tecnologias digitais; Desenvolvimento profissional.

ABSTRACT

The changes brought about by digital technologies have

transformed the way teaching and learning take place, requiring teachers to possess new competencies and undergo training that extends beyond the mastery of specific subject matter. In this context, interdisciplinarity emerges as a way to integrate different fields of knowledge and make the educational process more meaningful. Given this reality, this article aims to analyze how interdisciplinarity, when combined with digital technologies, can contribute to teachers' professional development and the creation of integrated, innovative pedagogical practices. To this end, a bibliographic study was conducted, with analysis grounded in the work of authors such as Fazenda (2015), Schön (2000), Pimenta (1996), Gatti (2016), and Kenski (1998, 2003). The results indicate that integrating these elements fosters the development of pedagogical competencies, expands opportunities for teacher collaboration, and encourages teaching practices that are contextualized and participatory. However, challenges also exist, such as the need for investment in continuing education and technological infrastructure, as well as the need for changes to the curricular organization of educational institutions. The study concludes that teacher training must keep pace with the transformations of the digital society, valuing interdisciplinarity as a means to strengthen pedagogical practice and promote an education that is critical and responsive to contemporary demands.

Keywords: Teacher training; Interdisciplinarity; Digital technologies; Professional development.

1. INTRODUÇÃO

As profundas transformações sociais, culturais e tecnológicas ocorridas sobretudo nas últimas décadas têm provocado mudanças significativas nos processos educativos, exigindo da escola e dos

professores novas formas de ensinar, aprender e construir conhecimentos. De fato, conforme destacado por Bittencourt e Albino (2017), o avanço das tecnologias e a consolidação da sociedade da informação transformaram a maneira como as pessoas pensam, interagem e aprendem, repercutindo também no campo educacional. Nesse contexto, as mídias digitais ampliam as possibilidades de recursos didáticos, favorecendo estratégias capazes de atender às diferentes necessidades e formas de aprendizagem dos estudantes (Bittencourt; Albino, 2017).

Nesse sentido, as tecnologias digitais têm contribuído para mudanças significativas nas formas de ensinar e aprender. Sua incorporação às práticas pedagógicas, inicialmente marcada pelo uso de computadores e posteriormente ampliada com dispositivos móveis, *softwares* educativos e ambientes virtuais de aprendizagem, modificou as maneiras de mediar, acessar e produzir conhecimentos, ampliando as possibilidades de interação e construção da aprendizagem (Kleemann; Machado; Pereira, 2025).

Embora estejam amplamente presentes no cotidiano social e profissional, sua utilização no ambiente escolar, especialmente nas práticas docentes e nos processos de ensino e aprendizagem, ainda ocorre de forma limitada, evidenciando a necessidade de maior integração das tecnologias à educação (Bittencourt; Albino, 2017). Ou seja, a consolidação da cultura digital, impulsionada pela expansão das tecnologias da informação e comunicação, ampliou as possibilidades de acesso à informação, de interação e de produção colaborativa do conhecimento, ao mesmo tempo em que evidenciou a necessidade de práticas pedagógicas mais dinâmicas, contextualizadas e capazes de responder às demandas de uma sociedade cada vez mais conectada e complexa.

Nesse contexto, a formação docente tem um papel fundamental para que os professores desenvolvam competências que lhes permitam integrar, de forma crítica e intencional, os recursos tecnológicos às práticas pedagógicas. Kenski (1998) já previa os desafios que as novas tecnologias trariam para a educação, defendendo que sua incorporação ao trabalho pedagógico deveria ocorrer de maneira crítica e consciente. Para a autora, mais importante do que aderir ou rejeitar esses recursos seria compreender suas potencialidades, limitações e riscos, utilizando-os de forma estratégica quando contribuíssem para os processos de ensino e aprendizagem (Kenski, 1998). Assim, diante do contexto educacional contemporâneo, torna-se cada vez mais necessário investir na formação e no aperfeiçoamento dos professores para o uso adequado das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas (Caixeta; Branco; Amaral, 2024).

Cabe destacar que a simples incorporação de tecnologias ao ambiente escolar não garante melhorias na qualidade do ensino. Sobre isso, Castells (2005) elucida que a mera inserção da *internet* e de computadores nas escolas não garante, por si só, transformações significativas na educação. Os impactos das tecnologias dependem de como, por quem e com quais finalidades são utilizadas, sendo necessário compreender suas potencialidades e limitações para que possam ser integradas de maneira consciente às práticas educacionais (Castells, 2005).

É nesse cenário que propostas como a interdisciplinaridade se apresenta como uma perspectiva capaz de superar a fragmentação do conhecimento historicamente presente nos currículos escolares. Para Souza e Shaw (2024), a interdisciplinaridade requer participação e comprometimento de professores e estudantes,

demanda que se tornou ainda mais relevante com a adoção do ensino remoto emergencial, fortemente mediado pelas tecnologias. Quando utilizadas de forma planejada, as tecnologias digitais podem favorecer o ensino e a aprendizagem, além de contribuir para a formação dos professores, ampliando suas possibilidades de atuação e promovendo práticas educativas mais dinâmicas, interativas e interdisciplinares (Souza; Shaw, 2024).

Diante desse cenário, o presente artigo teve como objetivo analisar como a interdisciplinaridade, articulada às tecnologias digitais, pode contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores e para a construção de práticas pedagógicas integradas e inovadoras. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa de natureza bibliográfica, fundamentada na análise da produção científica acerca da formação docente, da interdisciplinaridade e das tecnologias digitais na educação, buscando compreender as contribuições dessas dimensões para o fortalecimento da prática pedagógica e para a promoção de uma educação alinhada às demandas da sociedade contemporânea.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Formação Docente e Desenvolvimento Profissional na Contemporaneidade

De acordo com Regatieri *et al.* (2025, p. 321),



As discussões acerca da formação de professores(as) é objeto de debates e de profundas reformulações no Brasil e no mundo. Historicamente, tem sido marcada por avanços e retrocessos, os quais refletem em uma formação inicial que é considerada por pesquisadores da área, como insuficiente para preparar o(a) futuro(a) professor(a) para exercer sua profissão, tendo em vista a tamanha complexidade que envolve o contexto educacional e o ofício docente.

Pimenta (1996) destaca a necessidade de superar a visão do professor como mero executor de técnicas, programas ou conteúdos previamente estabelecidos. Para a autora, o trabalho docente possui uma função social essencial, pois contribui para a formação dos sujeitos e para a construção da cidadania, especialmente diante das desigualdades e dos desafios presentes na sociedade. Nesse sentido, a formação inicial não deve se limitar à obtenção de uma habilitação profissional, mas precisa preparar o futuro professor para compreender criticamente a realidade educacional e atuar sobre ela de maneira consciente e transformadora (Pimenta, 1996).

A autora defende, ainda, que a formação docente deve articular conhecimentos teóricos, didáticos, atitudes e valores, possibilitando ao professor construir continuamente seus saberes a partir das situações e necessidades encontradas no cotidiano escolar. Assim, ensinar não constitui uma atividade meramente técnica ou burocrática, mas um processo relacionado à humanização e à formação dos estudantes. Diante das transformações sociais e das limitações observadas na expansão dos sistemas de ensino, aponta-

se para a necessidade de repensar a identidade profissional docente, formando professores capazes de investigar sua própria prática, enfrentar os desafios educacionais e contribuir para uma educação mais emancipatória (Pimenta, 1996).

O modelo de ação reflexiva proposto por Schön (2000) compreende o conhecimento profissional como algo que também se manifesta na própria prática. O autor denomina esse processo de conhecimento-na-ação, referindo-se aos saberes mobilizados de maneira espontânea durante a realização de uma atividade. Nessa perspectiva, o profissional não depende exclusivamente de conhecimentos previamente sistematizados, pois utiliza saberes construídos pela experiência para interpretar situações e tomar decisões no decorrer de sua atuação. Esse entendimento contribui para reconhecer a prática profissional como espaço de produção e mobilização de conhecimentos (Schön, 2000).

Schön (2000) também destaca a reflexão-na-ação, que ocorre quando o profissional analisa uma situação enquanto ela está acontecendo, especialmente diante de acontecimentos inesperados que exigem mudanças nas estratégias inicialmente adotadas. Essa reflexão permite questionar pressupostos, reinterpretar problemas e reorganizar a ação sem necessariamente interromper o processo. Assim, a prática deixa de ser compreendida apenas como aplicação de conhecimentos previamente adquiridos e passa a constituir um espaço de aprendizagem contínua, no qual a experiência, a análise crítica e a tomada de decisões contribuem para a construção dos saberes profissionais (Schön, 2000).

Contribuindo com essa discussão, Gatti (2016, p. 163) pontua, acerca da educação, que,

Presencialmente ou não, há pessoas participando e dando sentido a esse processo. Quando se trata de educação escolar são os professores que propiciam essa intermediação. Então, a formação de quem vai formar torna-se central nos processos educativos formais, na direção da preservação de uma civilização que contenha possibilidades melhores de vida e co-participação de todos. Por isso, compreender e discutir a formação, as condições de trabalho e carreira dos professores, e, em decorrência sua configuração identitária profissional, se torna importante para a compreensão e discussão da qualidade educacional de um país, ou de uma região.

Logo, a educação deve ser compreendida como um fenômeno cultural e social, e não apenas como uma questão técnica ou tecnológica, pois está relacionada aos valores, significados, relações e modos de vida presentes em diferentes contextos. Nesse processo, o professor ocupa papel central, uma vez que sua formação e atuação articulam conhecimentos, práticas pedagógicas e condições de aprendizagem, sendo fundamentais para uma educação humanizadora. O foco do processo educativo é a formação integral do aluno, envolvendo dimensões cognitivas, afetivas, sociais e morais, bem como o desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico. Para isso, é necessário reconhecer a diversidade cultural e social de professores e estudantes, promovendo práticas educacionais flexíveis e adequadas às diferentes realidades. As práticas institucionais de formação, por sua vez, influenciam diretamente a constituição de

professores e alunos, reforçando a importância de uma formação docente, inicial e continuada, comprometida com a qualidade da educação, com a convivência, a diversidade, a autonomia e o desenvolvimento integral dos sujeitos (Gatti, 2016).

Na contemporaneidade, a formação docente enfrenta o desafio de preparar profissionais capazes de responder à diversidade e à complexidade das demandas presentes no contexto escolar. No Brasil, as transformações nos cursos de formação inicial estão relacionadas a debates, estudos e mudanças nos marcos legais, ao mesmo tempo em que os professores precisam lidar com um cenário marcado pela rápida circulação e constante transformação das informações e dos conhecimentos. Nesse contexto, o docente é levado a atualizar e ressignificar continuamente sua atuação, enfrentando, paralelamente, situações de desvalorização e desprestígio social da profissão. Apesar desses desafios, deve ser reafirmada a relevância social do professor e a necessidade de fortalecer sua formação para o exercício qualificado da docência (Leite *et al.*, 2018).

Ainda nesse sentido, a complexidade da educação exige do professor um conjunto diversificado de conhecimentos, saberes e habilidades, que ultrapassa o domínio dos conteúdos específicos e dos conhecimentos pedagógicos. A formação docente deve contemplar uma sólida base científica e cultural, articulada a práticas interdisciplinares e transdisciplinares, à contextualização dos conteúdos e à utilização de diferentes tecnologias e metodologias de ensino. Também é necessário preparar o professor para atuar em diferentes etapas e modalidades da educação básica, considerando as particularidades dos estudantes, promovendo práticas inclusivas e emancipadoras e reconhecendo a diversidade

presente nos espaços educativos. Dessa forma, a formação docente precisa acompanhar as transformações sociais e educacionais, contribuindo para uma prática profissional mais crítica, flexível e comprometida com as necessidades dos alunos (Leite *et al.*, 2018).

2.2. Interdisciplinaridade e Inovação nas Práticas Pedagógicas

O conceito de interdisciplinaridade passou a ocupar espaço em diferentes contextos educacionais e acadêmicos ao redor do mundo, sendo empregado em países e sistemas de ensino com características culturais, linguísticas e institucionais bastante distintas. Sua ampla circulação, entretanto, não significa que exista uma compreensão única e universal sobre o termo. Embora a interdisciplinaridade esteja presente nos debates sobre pesquisa, educação e formação de professores em diferentes países, seus significados podem variar conforme os contextos históricos, culturais e educacionais em que é utilizada. Por isso, é necessário evitar a ideia de que o uso recorrente da expressão representa necessariamente uma concepção comum entre seus diferentes usuários (Lenoir, 2005). “A interdisciplinaridade é, portanto uma noção recente do ponto de vista histórico; pode-se mesmo dizer contemporânea [...]” (Lenoir, 2005, p. 4).

De acordo com Fazenda (2015), a interdisciplinaridade não deve ser compreendida apenas como a simples reunião de diferentes disciplinas, mas como uma postura de abertura, diálogo e busca diante do conhecimento. Essa concepção amplia a discussão para aspectos relacionados à cultura, à dimensão humana e ao contexto em que ocorre a formação dos professores. Nesse sentido, compreender a interdisciplinaridade exige considerar a trajetória histórica das áreas do conhecimento e reconhecer que a articulação

entre elas não significa eliminar suas especificidades, mas estabelecer relações que possibilitem novas formas de compreender e produzir conhecimentos. Na educação, portanto, essa abordagem precisa estar vinculada à análise crítica e contextualizada das práticas pedagógicas, considerando seus fundamentos históricos e culturais (Fazenda, 2015).

No âmbito escolar, a interdisciplinaridade assume uma finalidade essencialmente educativa, articulando diferentes saberes em favor da aprendizagem e valorizando os conhecimentos trazidos pelos estudantes. Já na formação profissional, requer o desenvolvimento de competências que permitam ao professor mobilizar conhecimentos de diferentes naturezas para responder às situações concretas de sua atuação. Dessa forma, saberes disciplinares, experiências práticas, conhecimentos técnicos e fundamentos teóricos precisam interagir de maneira dinâmica, favorecendo uma formação docente mais integrada e capaz de articular diferentes perspectivas na construção do conhecimento e no desenvolvimento das práticas educativas (Fazenda, 2015). Assim,

A interdisciplinaridade na formação profissional requer competências relativas às formas de intervenção solicitadas e às condições que concorrerem ao seu melhor exercício. Neste caso, o desenvolvimento das competências necessárias requerem a conjugação de diferentes saberes disciplinares sejam de ordem prática e/ou didática. Entenda-se por saberes disciplinares: saberes da experiência, saberes técnicos e saberes teóricos interagindo dinamicamente sem nenhuma linearidade ou hierarquização que subjuguem os profissionais participantes. A formação interdisciplinar de professores, na realidade deveria ser vista de um ponto de vista circundisciplinar, tal como temos discutido com Yves Lenoir, aonde a ciência da educação fundamentada num conjunto de princípios, de conceitos, de métodos e de fins convergem para um plano meta-científico. Tratamos nesse caso do que poderíamos chamar interação envolvente sintetizante e dinâmica, reafirmando a necessidade de uma estrutura dialética, não linear e não hierarquizada, aonde o ato profissional de diferentes saberes construídos pelos professores não se reduzem apenas a saberes disciplinares. Começamos aqui a tratar de um assunto novo, recentemente pesquisado denominado intervenção educativa onde mais importante que o produto seja o processo que se inicia e permanece na manutenção dos Direitos Humanos (Fazenda, 2015, p. 13-14).

Para Lenoir (2005), a interdisciplinaridade na formação docente exige a articulação entre as dimensões epistemológica, funcional e fenomenológica, evitando que uma delas seja considerada de forma isolada. A perspectiva epistemológica contribui para compreender os fundamentos, a complexidade e as relações entre diferentes áreas do conhecimento; a dimensão funcional se relaciona à aplicação desses saberes na resolução de problemas e nas demandas sociais; enquanto a perspectiva fenomenológica favorece a reflexão do professor sobre sua própria identidade, atuação e práticas educativas. Quando utilizadas separadamente, essas abordagens podem gerar limitações, como a valorização excessiva de interesses instrumentais, a fragmentação dos conhecimentos ou o distanciamento das questões sociais e humanas. Assim, o ensino e a formação interdisciplinar devem integrar essas três dimensões, preservando a diversidade de concepções e contextos que caracterizam a interdisciplinaridade na educação (Lenoir, 2005).

Percebe-se que um dos desafios da educação contemporânea consiste em construir uma perspectiva educacional capaz de articular as dimensões científica, cultural e epistemológica por meio da interdisciplinaridade, sem reduzi-la a uma concepção meramente instrumental ou ideológica. Nesse sentido, refletir sobre a interdisciplinaridade se torna fundamental para professores formadores e futuros docentes, especialmente diante das constantes transformações sociais. A prática interdisciplinar precisa acompanhar essas mudanças e considerar que os processos educativos estão diretamente relacionados às formas como os indivíduos estabelecem relações, produzem conhecimentos e participam da vida em sociedade (Perin; Malavasi, 2019).

2.3. Tecnologias Digitais e Seus Impactos na Formação e na Prática Docente

A partir das reflexões de Kenski (2003), compreende-se que as tecnologias sempre exerceram influência sobre a organização da sociedade, modificando formas de comunicação, comportamentos, relações sociais e processos de aprendizagem. Cada período histórico foi marcado por tecnologias que contribuíram para configurar modos específicos de viver e interagir. No contexto contemporâneo, caracterizado pela expansão das tecnologias digitais e pelo amplo acesso à informação, essas transformações se tornam ainda mais significativas, criando novas possibilidades e desafios para a educação (Kenski, 2003).

No campo educacional, a presença das tecnologias digitais amplia as formas de acesso ao conhecimento, de interação e de comunicação, possibilitando experiências de aprendizagem mais dinâmicas, interativas e colaborativas. Entretanto, a simples inserção de computadores, *internet*, vídeos ou outros recursos tecnológicos não garante melhores resultados pedagógicos. Para que esses instrumentos contribuam efetivamente para a aprendizagem, é necessário compreender suas características e relacioná-las aos objetivos educacionais, às metodologias de ensino e às necessidades dos estudantes. Dessa forma, o uso inadequado ou descontextualizado dos recursos tecnológicos pode, inclusive, dificultar o processo educativo e gerar resistência à sua utilização (Kenski, 2003).

Nesse sentido, destaca-se que a incorporação das tecnologias à educação exige do professor não apenas domínio técnico, mas também conhecimentos pedagógicos que permitam selecionar e

utilizar cada recurso de maneira intencional. As tecnologias digitais podem favorecer a construção coletiva do conhecimento, aproximando pessoas, informações e diferentes realidades, além de superar modelos de aprendizagem baseados exclusivamente na transmissão de conteúdos. Assim, quando utilizadas de forma planejada e articuladas às práticas pedagógicas, podem ampliar as possibilidades de interação, cooperação e aprendizagem, contribuindo para uma educação mais conectada às características da sociedade contemporânea (Kenski, 2003).

Continuando essa ideia, Kenski et al. (2009, p. 224) destacam que

No processo de ensino-aprendizagem desencadeado segundo esse modelo o professor tem papel importante. É ele o mediador da aprendizagem, aquele que instiga, provoca e lança desafios. É ele também quem planeja todo o processo, oferecendo condições para que as atividades educacionais sejam desafiadoras e interessantes, de acordo com o nível e o perfil dos aprendentes. Para isso, a formação desse profissional deve lhe garantir condições para estar preparado para o novo, para lidar com as diferenças, para a imprevisibilidade de um ambiente em que os alunos trazem, freqüentemente, novos assuntos e novas propostas de discussões.

O uso das tecnologias digitais no ensino exige do professor uma postura que ultrapasse o simples domínio instrumental dos recursos tecnológicos. Ser usuário de tecnologias no cotidiano não significa,

necessariamente, saber integrá-las de maneira pedagogicamente adequada. Nesse sentido, a formação docente precisa avançar da mera capacitação técnica para o desenvolvimento de competências didáticas que permitam ao professor selecionar, adaptar e utilizar as tecnologias disponíveis de acordo com os objetivos de aprendizagem e as necessidades dos estudantes. Experiências compartilhadas entre professores e a reflexão sobre as próprias práticas também podem contribuir significativamente para a construção de novas estratégias pedagógicas mediadas pelas tecnologias (Modelski; Giraffa; Casartelli, 2019).

Com efeito, a inserção da tecnologia na educação não deve ocorrer apenas para acompanhar tendências tecnológicas, mas precisa estar vinculada a uma intencionalidade pedagógica e às transformações provocadas pela sociedade digital. Embora o domínio técnico seja necessário, é a maneira como o professor articula os recursos tecnológicos às metodologias de ensino que determina seu potencial educativo. As tecnologias digitais ampliam as possibilidades de interação, comunicação e construção de redes de conhecimento, tanto em espaços presenciais quanto virtuais. Por isso, a formação docente deve ter como elemento central a reflexão sobre a prática, favorecendo o desenvolvimento de experiências que contribuam efetivamente para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem (Modelski; Giraffa; Casartelli, 2019).

Para Rodrigues e Rodrigues (2024), a formação inicial de professores assume papel fundamental, sem diminuir a importância da formação continuada, pois deve proporcionar conhecimentos e subsídios para que os futuros docentes desenvolvam práticas pedagógicas coerentes com as demandas da cultura digital. Considerando, ainda, as condições de trabalho e as dificuldades de

acesso à formação após a graduação, torna-se essencial que a formação inicial constitua uma base sólida para a atuação profissional, contemplando tanto conhecimentos pedagógicos quanto competências relacionadas ao uso das tecnologias digitais (Rodrigues; Rodrigues, 2024).

Mais do que ensinar o funcionamento de recursos tecnológicos, a formação docente deve preparar o professor para compreender criticamente as transformações provocadas pelas tecnologias e lidar com situações novas que emergem no cotidiano educacional. O avanço das inteligências artificiais generativas, como o *ChatGPT*, exemplifica a necessidade de uma formação capaz de desenvolver autonomia, pensamento crítico e capacidade de adaptação diante de mudanças tecnológicas que produzem novos desafios para o ensino e a aprendizagem. Dessa forma, a preparação inicial precisa articular conhecimentos técnicos, pedagógicos e críticos, favorecendo uma atuação docente consciente e adequada às demandas da sociedade digital (Rodrigues; Rodrigues, 2024).

3. METODOLOGIA

O presente estudo se caracterizou como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica. Para a constituição do *corpus* da pesquisa foi utilizado o Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por reunir a produção acadêmica oriunda dos programas de pós-graduação *stricto sensu* brasileiros. A opção por essa base se justifica pela sua abrangência nacional e pela disponibilização de dissertações e teses que representam parte significativa da produção científica em Educação.

A busca foi realizada utilizando a estratégia composta pelos descritores “formação docente” *AND* “interdisciplinaridade” *AND* “tecnologias digitais”, empregando o operador booleano *AND* para restringir os resultados aos estudos que abordassem simultaneamente os três eixos temáticos da investigação. A pesquisa retornou um total de 17 estudos. Na etapa seguinte, procedeu-se à leitura dos títulos, resumos e palavras-chave dos trabalhos recuperados, seguida da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Esse procedimento possibilitou selecionar apenas os estudos que apresentavam relação direta com o objetivo desta investigação.

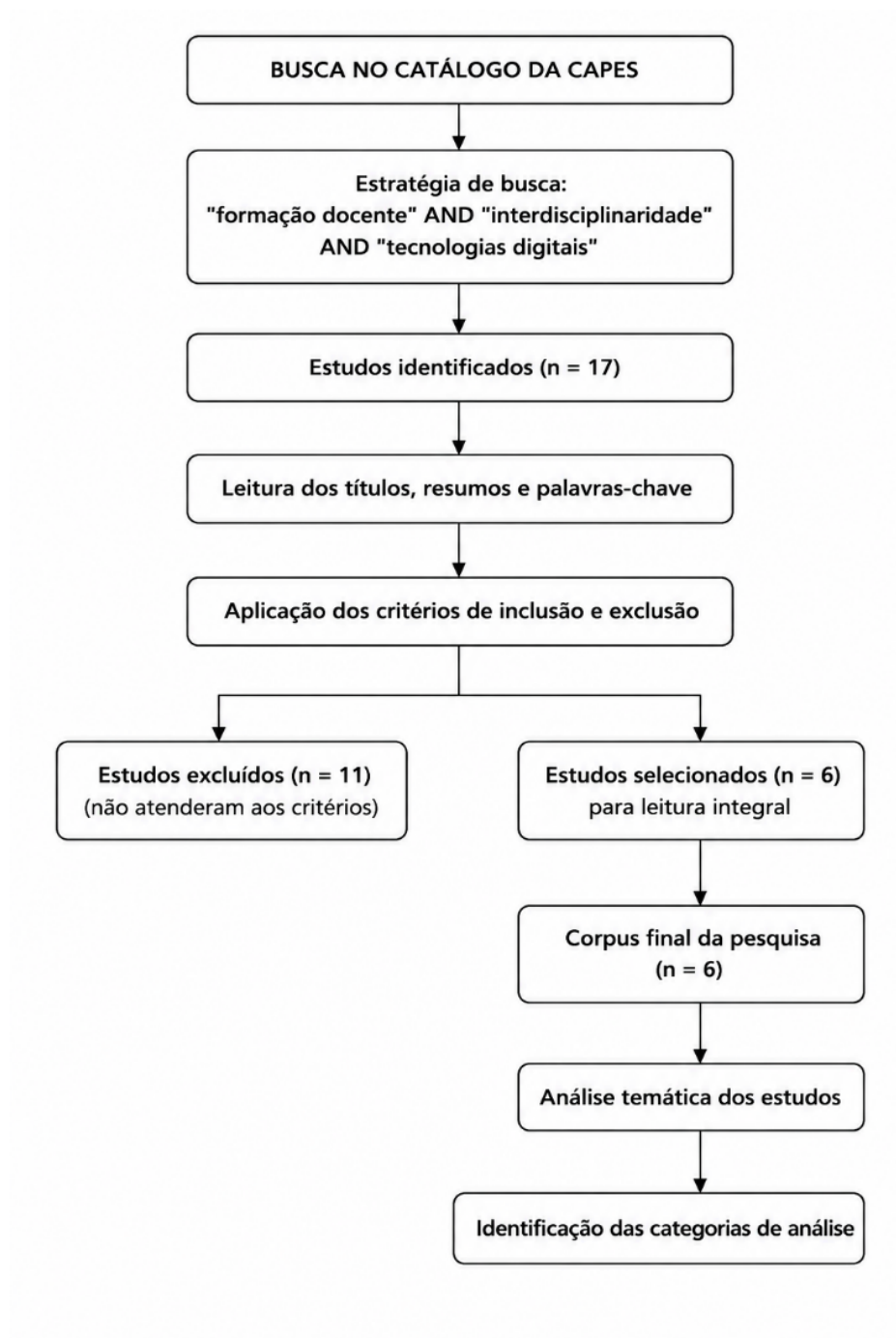
Quadro 1. Critérios de inclusão e exclusão adotados na seleção do *corpus*.

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Dissertações e teses disponíveis integralmente no Catálogo da CAPES.	Trabalhos duplicados.
Estudos que abordassem simultaneamente formação docente, interdisciplinaridade e tecnologias digitais.	Estudos que abordavam apenas um ou dois dos temas pesquisados, sem estabelecer relação entre eles.
Pesquisas desenvolvidas no contexto educacional brasileiro.	Trabalhos cujo foco estivesse em outras áreas do conhecimento sem interface com a formação de professores.
Estudos com objetivos alinhados ao desenvolvimento profissional docente e às práticas pedagógicas.	Trabalhos cujo texto completo não estivesse disponível para consulta ou que apresentassem informações insuficientes para análise.

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

Após a aplicação dos critérios estabelecidos, o *corpus* final da pesquisa foi constituído por 6 estudos, os quais passaram por leitura integral e análise interpretativa.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos.



Fonte: elaborado pelos autores (2026).

A análise dos dados foi realizada por meio da análise temática, buscando identificar aproximações, recorrências e especificidades presentes nas pesquisas selecionadas. Para isso, foram examinados

aspectos como os objetivos dos estudos, os procedimentos metodológicos adotados, os principais resultados apresentados e as contribuições apontadas para a formação docente, para a interdisciplinaridade e para a integração das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas. Os resultados foram organizados em categorias de análise construídas a partir da leitura aprofundada dos trabalhos, possibilitando compreender as tendências da produção científica sobre a temática e identificar as contribuições para o desenvolvimento profissional dos professores.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Caracterização e Análise do Corpus Seleccionado

Os resultados da pesquisa são apresentados a seguir, iniciando pela caracterização do *corpus* analisado. O quadro 2 reúne as principais informações referentes às produções selecionadas, contemplando tipo, autoria, ano de publicação e instituição de ensino.

Quadro 2. Informações referentes aos estudos selecionados.

Código	Tipo	Título	Autoria	Ano	Instituição
E1	Dissertação	A perspectiva teórica da cibercultura e formação docente na visão	Jaiza Helena Moisés Fernandes	2014	Universidade Federal do Ceará (UFC)

⚠ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/formacao-docente-e-interdisciplinaridade-na-era-digital-perspectivas-para-o-desenvolvimento-profissional-dos-professores?noblockage>

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

A pesquisa de Fernandes (2014) investigou a formação de licenciandos da Universidade Federal do Ceará (UFC) no âmbito do Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE), tendo como foco a relação entre cibercultura, interdisciplinaridade e formação docente. O estudo, de abordagem qualitativa e caráter etnográfico, acompanhou quatro licenciandos de diferentes cursos durante experiências de criação de Materiais Digitais Colaborativos em Rede (MDCR), envolvendo atividades presenciais e virtuais e a aproximação com uma escola de educação básica. A investigação partiu da constatação de que a formação inicial apresentava limitações quanto à articulação entre teoria e prática, especialmente no uso pedagógico das tecnologias digitais e no desenvolvimento de experiências interdisciplinares.

Os achados mostram que a experiência no LIFE possibilitou aos licenciandos vivenciar, de forma mais concreta, a integração entre tecnologias digitais e interdisciplinaridade, ampliando suas possibilidades de atuação docente. A criação colaborativa de materiais digitais, o uso de redes sociais e a interação com os alunos favoreceram práticas baseadas no diálogo, na cooperação, na autoria e na reflexão sobre o próprio fazer pedagógico. Ao mesmo tempo, a pesquisa evidenciou desafios relacionados ao planejamento interdisciplinar, à apropriação pedagógica das tecnologias e à falta de experiências práticas na formação inicial. Assim, o estudo indica que o desenvolvimento profissional docente depende não apenas

do acesso às tecnologias, mas principalmente de oportunidades formativas que permitam ao professor aprender a utilizá-las de maneira crítica, colaborativa e integrada às diferentes áreas do conhecimento (Fernandes, 2014).

De Stefani (2015) analisou a relação entre as tecnologias digitais e a prática docente, considerando o contexto de expansão da *internet*, das mídias digitais e das redes sociais e seus impactos no cotidiano escolar. O estudo buscou compreender como os professores utilizavam esses recursos e qual era o seu nível de familiaridade com as tecnologias da informação e comunicação. A pesquisa revelou que a formação desses profissionais não havia contemplado adequadamente o uso pedagógico das tecnologias, o que contribuiu para uma utilização ainda limitada e pouco sistemática desses recursos na prática docente. Nesse cenário, o estudo destaca a necessidade de aproximar a formação de professores das transformações tecnológicas presentes na sociedade e na realidade dos estudantes.

Os resultados indicaram que as tecnologias da informação e comunicação, a *internet*, as redes sociais, os *blogs* e outros recursos digitais possuem potencial para tornar as aulas mais dinâmicas, interativas e próximas da realidade dos alunos, além de favorecer práticas interdisciplinares. Entretanto, seu uso ainda era restrito, marcado por conhecimentos limitados e por dificuldades relacionadas tanto à formação quanto à infraestrutura das escolas. A pesquisa apontou, portanto, que o desenvolvimento profissional dos professores requer uma formação contínua e articulada à prática pedagógica, que não se limite ao domínio técnico das ferramentas, mas possibilite compreender como integrá-las ao ensino. Nessa perspectiva, o professor assume o papel de mediador, utilizando as

tecnologias para ampliar a interação, articular diferentes áreas do conhecimento e transformar informações disponíveis na rede em oportunidades efetivas de aprendizagem (De Stefani, 2015).

O trabalho de Ruis (2018) teve como foco a formação interdisciplinar de licenciandos de Geografia e Matemática, buscando ampliar seus conhecimentos teóricos e práticos sobre tecnologias digitais, metodologias de ensino e uso de *games* na educação. Para isso, foi desenvolvido um curso de capacitação híbrido no Instituto Federal Fluminense, com abordagem qualitativa e caráter de pesquisa-formação. A proposta aproximou diferentes áreas do conhecimento e utilizou *mobile games*, metodologias ativas e outras tecnologias digitais como recursos para a formação docente, permitindo aos participantes experimentar, refletir e construir práticas pedagógicas em um contexto de aprendizagem híbrida.

Constatou-se que a experiência foi considerada positiva pelos licenciandos e demonstrou a viabilidade do trabalho interdisciplinar entre Geografia e Matemática mediado por tecnologias digitais. A pesquisa também evidenciou que a utilização de *games* e dispositivos móveis exige formação teórica e prática desde a licenciatura, além de planejamento cuidadoso, avaliação prévia dos recursos e atenção às condições de acesso dos estudantes. Nesse sentido, o estudo reforça que o desenvolvimento profissional docente envolve mais do que aprender a utilizar ferramentas digitais: é necessário compreender suas possibilidades pedagógicas e integrá-las a metodologias diversificadas e ao diálogo entre diferentes áreas. A experiência mostrou ainda que ambientes híbridos e redes sociais podem ampliar os espaços de aprendizagem e favorecer práticas mais colaborativas e inovadoras, contribuindo para a superação de modelos tradicionais de ensino (Ruis, 2018).

Já Araújo (2019) investigou como as tecnologias digitais da informação e comunicação podem favorecer o trabalho colaborativo entre professores na perspectiva da interdisciplinaridade, tendo como contexto a Educação Profissional e Tecnológica. O estudo foi realizado com docentes do curso técnico em Eletrotécnica integrado ao ensino médio do IF Sudeste MG, utilizando abordagem qualitativa e se caracterizando como estudo de caso. Foram analisados diferentes ambientes virtuais e investigados os conhecimentos e as práticas dos professores em relação às tecnologias digitais, à integração e à interdisciplinaridade. A pesquisa partiu da compreensão de que o acesso às tecnologias, por si só, não garante mudanças nas práticas pedagógicas, sendo necessário articular conhecimentos técnicos e pedagógicos para que esses recursos sejam utilizados de maneira significativa.

Verificou-se que, embora os professores reconhecessem o potencial das tecnologias digitais e da interdisciplinaridade para enriquecer o ensino, ainda havia pouca disposição para desenvolver ações práticas de forma colaborativa. Entre os principais obstáculos identificados estavam a falta de tempo para planejamento, excesso de trabalho, baixa motivação, pouca iniciativa para compartilhar experiências com os colegas e insuficiência de formação para o trabalho interdisciplinar. Nesse sentido, o estudo reforça a importância de uma formação docente contínua, estruturada e relacionada às necessidades concretas da prática, além da criação de espaços institucionais que favoreçam a colaboração entre professores. A proposta de oficinas, guias e redes virtuais de compartilhamento apresentada pela pesquisa aponta para a possibilidade de utilizar as tecnologias digitais não apenas como recursos para as aulas, mas também como instrumentos de

aprendizagem coletiva, troca de experiências e construção conjunta de práticas interdisciplinares (Araújo, 2019).

Ademais, Souza (2023) também desenvolveu uma pesquisa no contexto de expansão das tecnologias digitais e das mudanças provocadas pela necessidade de ensino remoto durante a pandemia. O estudo teve como objetivo desenvolver e analisar um curso de formação continuada voltado a professores polivalentes da rede municipal do Rio de Janeiro, com foco na integração da aprendizagem móvel (*m-learning*) e do trabalho interdisciplinar. A formação foi realizada com professores que atuavam nas áreas de Matemática e Biologia e envolveu a elaboração e aplicação de planos de aula interdisciplinares, apoiados em metodologias ativas e tecnologias educacionais. A proposta buscou aproximar a formação dos desafios concretos da sala de aula, oferecendo aos docentes orientação, materiais de apoio e oportunidades para refletir sobre suas próprias práticas.

Mostrou-se que, inicialmente, os professores apresentavam dificuldades para integrar as tecnologias ao planejamento pedagógico, especialmente por limitações no domínio das ferramentas e pela dificuldade de compreender como relacioná-las às metodologias ativas. Ao longo da formação, porém, foram observados avanços na elaboração dos planos de aula, com maior preocupação em estabelecer relações entre diferentes conhecimentos e superar uma abordagem fragmentada dos conteúdos. As tecnologias passaram a ser compreendidas como recursos capazes de ampliar a interação dos estudantes com o conhecimento, com os professores, com os colegas e com os próprios recursos digitais. Dessa forma, o estudo constatou que processos de formação continuada que articulam tecnologias

digitais, metodologias ativas e interdisciplinaridade podem contribuir para ampliar as possibilidades de atuação docente e favorecer práticas pedagógicas mais integradas e participativas (Souza, 2023).

Por fim, Triboli (2024) investigou a formação de professores do 1º ano do ensino fundamental para o ensino das operações matemáticas por meio de diferentes recursos digitais e não digitais. Desenvolvida com dez professores de escolas públicas, a pesquisa ofereceu oficinas com atividades pedagógicas que articulavam recursos como *Scratch*, *Kahoot!*, *Genially*, jogos, literatura, música, dança, arte e outras estratégias. A proposta buscou ampliar as possibilidades metodológicas dos docentes e aproximar o ensino da Matemática de outras áreas do conhecimento, considerando uma perspectiva interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar.

Os resultados mostraram que as oficinas tiveram impacto positivo na formação e na prática dos professores. Todos os participantes da etapa prática utilizaram atividades desenvolvidas durante a formação, relatando contribuições para a qualificação profissional, a reflexão sobre a prática, a ampliação dos conhecimentos matemáticos, a troca de experiências e a motivação para ensinar. As atividades também favoreceram a articulação da Matemática com literatura, arte, música e expressão corporal, demonstrando que diferentes recursos podem ampliar as formas de abordar os conteúdos e superar uma visão fragmentada do conhecimento. Assim, a pesquisa reforça que a formação continuada, quando baseada em experiências práticas e no contato com recursos diversificados, pode contribuir para o desenvolvimento profissional docente e para a construção de propostas pedagógicas mais integradas e significativas (Triboli, 2024).

4.2. Formação Docente, Interdisciplinaridade e Tecnologias Digitais: Diálogos e Perspectivas

A análise dos seis estudos que compõem o *corpus* permitiu perceber que formação docente, interdisciplinaridade e tecnologias digitais não aparecem como dimensões isoladas. Ao contrário, os trabalhos analisados mostram que existe uma relação próxima entre essas três dimensões, principalmente quando se busca construir práticas pedagógicas que ultrapassem a transmissão de conteúdos e valorizem a participação, a colaboração e a integração entre diferentes conhecimentos. De modo geral, os estudos indicaram que o uso das tecnologias digitais pode ampliar as possibilidades do trabalho docente, mas seus resultados dependem das condições de formação, do planejamento pedagógico e da capacidade dos professores de estabelecer relações entre diferentes áreas do conhecimento.

Um primeiro aspecto que merece destaque é a formação docente como condição para uma utilização mais significativa das tecnologias digitais. Essa questão aparece de diferentes formas nos estudos de Fernandes (2014), De Stefani (2015), Ruis (2018), Araújo (2019), Souza (2023) e Triboli (2024). Em diferentes contextos, os pesquisadores identificaram dificuldades dos professores ou licenciandos para integrar os recursos digitais às práticas pedagógicas. Isso indica que o simples contato com computadores, *internet*, redes sociais, jogos ou plataformas digitais não significa que o professor esteja preparado para utilizá-los com finalidade educativa. Existe, portanto, uma diferença importante entre saber utilizar uma tecnologia e saber utilizá-la pedagogicamente.

Essa constatação dialoga diretamente com Kenski (2003), para quem a presença das tecnologias na educação não garante, por si mesma, melhores resultados no processo de ensino e aprendizagem. O recurso precisa estar relacionado aos objetivos educacionais, às metodologias utilizadas e às características dos estudantes. Modelski, Giraffa e Casartelli (2019) seguem nessa mesma direção ao destacarem que a formação docente precisa ultrapassar o domínio técnico e possibilitar ao professor compreender como as tecnologias podem ser incorporadas de maneira intencional à prática pedagógica. Os resultados encontrados no *corpus* reforçam essa perspectiva, uma vez que as dificuldades identificadas não estavam relacionadas somente ao acesso aos recursos, mas também à dificuldade de compreender como utilizá-los de forma integrada ao ensino.

Nesse ponto, os estudos analisados também se aproximam da concepção de formação docente apresentada por Pimenta (1996). Para a autora, o professor não deve ser visto como um simples executor de técnicas e conteúdos, mas como um profissional capaz de compreender criticamente sua realidade e atuar sobre ela. A utilização das tecnologias digitais, portanto, não deveria ser tratada como uma nova técnica que o professor precisa simplesmente aprender a executar. É necessário que o docente compreenda por que utilizar determinado recurso, para qual finalidade, com quais estudantes e de que maneira esse recurso pode contribuir para a aprendizagem. Essa perspectiva desloca a discussão do “uso da tecnologia” para o sentido pedagógico de seu uso.

Os resultados de Souza (2023) são particularmente significativos nesse aspecto. A formação continuada desenvolvida com os professores possibilitou que dificuldades inicialmente identificadas

na elaboração dos planejamentos fossem gradualmente reduzidas, permitindo maior articulação entre tecnologias, metodologias ativas e diferentes áreas do conhecimento. Algo semelhante ocorreu na experiência apresentada por Triboli (2024), na qual as oficinas possibilitaram aos professores experimentar diferentes recursos e, posteriormente, utilizar atividades desenvolvidas durante a própria formação. Esses resultados reforçam uma ideia importante, que é o fato de que a formação docente tende a produzir efeitos mais concretos quando o professor não apenas recebe informações sobre determinada ferramenta ou metodologia, mas experimenta, planeja, aplica, avalia e reflete sobre sua própria prática.

Essa compreensão se aproxima também das contribuições de Schön (2000). Ao tratar do conhecimento-na-ação e da reflexão-na-ação, o autor reconhece a prática como um espaço de produção de conhecimentos profissionais. No conjunto dos estudos analisados, percebe-se justamente a importância de experiências formativas que colocam o professor diante de situações concretas. Em vez de uma formação baseada exclusivamente na exposição teórica, os trabalhos apontam para a necessidade de criar oportunidades para que os docentes experimentem recursos, construam atividades, trabalhem com seus pares e reflitam sobre os resultados obtidos. Na nossa compreensão, esse tipo de formação é especialmente importante quando se trata de tecnologias digitais, pois os recursos e as possibilidades de utilização estão em constante transformação.

Outro aspecto recorrente nos estudos é a interdisciplinaridade como possibilidade de superar a fragmentação do conhecimento. Fernandes (2014), Ruis (2018), Araújo (2019), Souza (2023) e Triboli (2024) apresentam experiências nas quais diferentes áreas do conhecimento foram aproximadas por meio de atividades, projetos,

recursos digitais ou processos de formação. Embora as propostas sejam diferentes, existe um ponto em comum, que é a tentativa de construir situações de aprendizagem nas quais os conhecimentos não sejam trabalhados de maneira completamente isolada.

Essa perspectiva está de acordo com Fazenda (2015), que compreende a interdisciplinaridade não como uma simples reunião de disciplinas, mas como uma postura de abertura, diálogo e interação entre diferentes saberes. Os estudos analisados permitem perceber que esse entendimento é importante para evitar uma visão superficial da interdisciplinaridade. Não basta, por exemplo, utilizar uma ferramenta digital em uma atividade que envolva duas disciplinas para afirmar que houve uma prática interdisciplinar. É necessário que exista uma relação efetiva entre os conhecimentos e que essa relação contribua para compreender determinado problema, situação ou objeto de estudo de maneira mais ampla.

Nesse sentido, o trabalho de Ruis (2018) apresenta uma contribuição relevante ao aproximar Geografia e Matemática por meio de *games*, dispositivos móveis e metodologias ativas. Da mesma forma, Triboli (2024) articulou conteúdos matemáticos a literatura, música, arte e expressão corporal. Essas experiências mostram que a interdisciplinaridade pode ampliar as possibilidades metodológicas do professor e permitir que um mesmo conteúdo seja abordado a partir de diferentes perspectivas. Mais do que tornar as aulas diferentes, essa articulação pode favorecer uma compreensão mais contextualizada do conhecimento.

Entretanto, os próprios estudos mostram que a interdisciplinaridade ainda encontra obstáculos para se concretizar. Araújo (2019), por exemplo, identificou dificuldades relacionadas à falta de tempo para

planejamento, ao excesso de trabalho, à baixa motivação e à pouca disposição dos professores para compartilhar experiências com os colegas. Esse resultado é importante porque demonstra que o trabalho interdisciplinar não depende exclusivamente da vontade individual do professor. Ele também está relacionado às condições concretas de trabalho e à existência de espaços institucionais para planejamento e colaboração.

Essa questão pode ser relacionada às discussões de Gatti (2016), para quem a formação, as condições de trabalho e a carreira dos professores estão diretamente relacionadas à qualidade da educação. Assim, seria contraditório defender que os professores desenvolvam práticas interdisciplinares, colaborativas e inovadoras sem considerar o tempo disponível para planejamento, as condições das escolas e as oportunidades de formação. A interdisciplinaridade exige diálogo e construção coletiva, e essas ações precisam de condições para acontecer.

Outro ponto que emerge da análise é a possibilidade de compreender as tecnologias digitais como instrumentos de colaboração e não apenas como recursos utilizados pelos estudantes durante as aulas. Esse aspecto aparece de maneira significativa no estudo de Araújo (2019), que propõe o uso de ambientes virtuais e redes de compartilhamento como espaços de aprendizagem coletiva entre professores. Essa perspectiva amplia a compreensão sobre a relação entre tecnologia e formação docente. As tecnologias podem contribuir não somente para a relação professor-aluno, mas também para aproximar professores, favorecer a troca de experiências e construir conhecimentos de maneira colaborativa.

Essa compreensão também está presente na experiência de Fernandes (2014), na qual a produção colaborativa de materiais digitais, o uso de redes sociais e a aproximação entre licenciandos e escola contribuíram para experiências de autoria, cooperação e reflexão sobre a prática. Esses resultados são relevantes porque mostram que o desenvolvimento profissional pode ocorrer por meio de processos coletivos. O professor não precisa construir sozinho todas as respostas para os desafios da cultura digital; a troca com outros profissionais pode constituir uma importante fonte de aprendizagem.

A partir desse conjunto de resultados, percebe-se também que tecnologia e interdisciplinaridade podem se fortalecer mutuamente, desde que estejam inseridas em uma proposta pedagógica coerente. Os recursos digitais facilitam o acesso a diferentes fontes de informação, possibilitam comunicação e colaboração e permitem a criação de diferentes formas de representação do conhecimento. Isso pode favorecer propostas que articulem áreas distintas. Entretanto, a tecnologia não produz interdisciplinaridade automaticamente. Ela oferece possibilidades que precisam ser exploradas a partir de objetivos pedagógicos claros e de uma concepção de ensino que valorize a integração dos saberes.

Essa compreensão é particularmente importante diante das transformações recentes da cultura digital. Rodrigues e Rodrigues (2024) chamam atenção para o surgimento de novas tecnologias, incluindo as inteligências artificiais generativas, que apresentam novos desafios para a formação dos professores. Nesse cenário, parece cada vez menos adequado pensar a formação docente como um processo que prepara o professor para utilizar determinadas ferramentas específicas. As ferramentas mudam rapidamente, e

uma formação baseada exclusivamente em recursos tende a se tornar ultrapassada. Mais importante é desenvolver a capacidade de aprender continuamente, avaliar criticamente as tecnologias disponíveis e decidir quando, como e por que utilizá-las.

Os estudos analisados reforçam, portanto, a necessidade de compreender o desenvolvimento profissional docente como um processo contínuo. Fernandes (2014), De Stefani (2015), Ruis (2018), Araújo (2019), Souza (2023) e Triboli (2024), embora apresentem propostas e contextos distintos, convergem para a importância de experiências formativas que relacionem teoria e prática. Não se trata apenas de oferecer cursos sobre tecnologias digitais ou interdisciplinaridade, mas de criar condições para que os professores possam experimentar novas possibilidades, discutir suas experiências, planejar coletivamente e refletir sobre os resultados de suas ações.

Diante disso, entendemos que a formação docente para a era digital precisa superar dois extremos: de um lado, uma formação excessivamente técnica, centrada no funcionamento das ferramentas; de outro, uma discussão teórica sobre interdisciplinaridade e inovação que não consiga chegar à prática cotidiana das escolas. O desafio está justamente em aproximar essas dimensões. O professor precisa conhecer as possibilidades das tecnologias, compreender os fundamentos da interdisciplinaridade e, principalmente, ser capaz de transformar esses conhecimentos em propostas pedagógicas adequadas ao contexto em que atua.

Desse modo, a análise do *corpus* permite afirmar que a articulação entre formação docente, interdisciplinaridade e tecnologias digitais apresenta potencial para contribuir com práticas pedagógicas mais

integradas, colaborativas e inovadoras. Contudo, esse potencial não se concretiza apenas pela presença de recursos tecnológicos ou pela proposição de atividades envolvendo diferentes disciplinas. Ele depende de professores preparados para refletir sobre sua prática, de processos formativos articulados às necessidades reais da escola e de condições institucionais que favoreçam o planejamento, a colaboração e a experimentação.

Assim, mais do que defender a tecnologia como solução para os desafios educacionais, os estudos analisados indicam a necessidade de pensar que formação queremos oferecer aos professores para que eles possam atuar em uma sociedade digital. A questão central não parece estar em quantos recursos tecnológicos o professor conhece, mas em sua capacidade de utilizá-los criticamente, articulando-os aos conhecimentos de diferentes áreas e às necessidades concretas de seus estudantes. É nessa perspectiva que a formação docente, a interdisciplinaridade e as tecnologias digitais podem deixar de ser temas tratados separadamente e passar a constituir dimensões complementares de um mesmo processo de desenvolvimento profissional e de transformação das práticas pedagógicas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar como a interdisciplinaridade, articulada às tecnologias digitais, pode contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores e para a construção de práticas pedagógicas integradas e inovadoras. A partir da análise das seis dissertações que compuseram o *corpus*, considera-se que o objetivo foi alcançado, uma vez que os estudos evidenciaram relações importantes entre formação docente,

interdisciplinaridade e uso pedagógico das tecnologias digitais. Os resultados mostraram que as tecnologias, quando utilizadas de forma intencional e articuladas ao planejamento pedagógico, podem ampliar as possibilidades de colaboração, autoria, integração entre áreas do conhecimento e participação dos estudantes. Ao mesmo tempo, ficou evidente que essas possibilidades dependem da formação e da capacidade dos professores de refletir sobre suas práticas, não sendo suficiente apenas disponibilizar recursos tecnológicos nas instituições de ensino.

A análise também permitiu compreender que a construção de práticas interdisciplinares e mediadas por tecnologias não depende exclusivamente da iniciativa individual dos professores. Questões como falta de tempo para planejamento, dificuldades de formação, condições de trabalho e ausência de espaços de colaboração podem limitar a concretização dessas propostas. Nesse sentido, sugere-se o fortalecimento das políticas e ações de formação continuada, com propostas que aproximem teoria e prática e possibilitem aos professores experimentar recursos digitais, desenvolver projetos interdisciplinares, compartilhar experiências e refletir coletivamente sobre os resultados de suas ações. Também se considera importante que as instituições de ensino criem condições para o planejamento colaborativo e que a formação digital ultrapasse o ensino meramente técnico das ferramentas, priorizando seu uso crítico, pedagógico e contextualizado. Dessa forma, a interdisciplinaridade e as tecnologias digitais podem ser compreendidas como possibilidades complementares para o desenvolvimento profissional e para a inovação das práticas educativas.

Como limitação, destaca-se que a pesquisa foi realizada a partir de um *corpus* restrito a seis dissertações e teses localizadas no Catálogo

de Teses e Dissertações da CAPES, selecionadas mediante uma estratégia de busca específica. Assim, os resultados não pretendem representar toda a produção científica existente sobre a temática, especialmente porque outras bases de dados, descritores e combinações de termos poderiam recuperar estudos diferentes. Além disso, por se tratar de uma pesquisa bibliográfica, não foi possível observar diretamente como as relações entre formação docente, interdisciplinaridade e tecnologias digitais se concretizam no cotidiano das escolas. Diante disso, sugere-se que pesquisas futuras ampliem as bases e os descritores utilizados e desenvolvam estudos empíricos com professores e instituições de ensino, buscando compreender, na prática, quais condições favorecem ou dificultam a construção de propostas interdisciplinares mediadas por tecnologias digitais e quais contribuições efetivamente produzem para o desenvolvimento profissional docente e para a aprendizagem dos estudantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, V. P. **Interdisciplinaridade na educação profissional e tecnológica: uma proposta de trabalho auxiliada pelas TDICs**. 2019. 167 f. Dissertação (Mestrado

BITTENCOURT, P. A. S.; ALBINO, J. P. O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, p. 205–214, 2017.

CAIXETA, D. M.; BRANCO, J. C. S.; AMARAL, C. T. do. Tecnologias digitais e formação docente. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, [S. l.], v. 16, n. 35, p. e813, 2024.

CASTELLS, M. A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Política. *In*: CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (Org.). **A Sociedade em Rede: Do Conhecimento à Ação Política**. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2005.

DE STEFANI, D. **Uso das tecnologias digitais e internet como ferramenta didática**: uma análise da prática pedagógica dos professores do núcleo regional de Educação de Paranavaí – Paraná. 2015. 108 f. Dissertação (Mestrado em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar) – Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Centro de Ciências Humanas e da Educação, Paranavaí, 2015.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: Didática e Prática de Ensino. **Revista do Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade**, n. 6, p. 9–17, 2015.

FERNANDES, J. H. M. **A perspectiva teórica da cibercultura e formação docente na visão dos licenciandos da UFC sobre o Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE): desafios e avanços**. 2014. 204 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará (UFC), Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira, Fortaleza (CE), 2014.

GATTI, B. A. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista Internacional de Formação de Professores (RIFP)**, Itapetininga, v. 1, n. 2, p. 161-171, 2016.

KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n.10, p.47-56, set./dez. 2003.

KENSKI, V. M. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. **Revista Brasileira de**

Educação, Rio de Janeiro, n. 8, maio/ago. 1998.

KENSKI, V. M.; GOZZI, M. P.; JORDÃO, T. C.; SILVA, R. G. da. Ensinar e aprender em ambientes virtuais. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 10, n. 2, p. 223–249, 2009.

KLEEMANN, R.; MACHADO, C. C.; PEREIRA, E. C. Tecnologias Digitais e Educação: desafios no processo de ensino e aprendizagem. **Educ. Form.**, Fortaleza, v. 10, p. e14557, 2025.

LEITE, E. A. P. *et al.* Alguns desafios e demandas da formação inicial de professores na contemporaneidade. **Educação & Sociedade**, v. 39, n. 144, p. 721–737, jul. 2018.

LENOIR, Y. Três interpretações da perspectiva interdisciplinar em educação em função de três tradições culturais distintas. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2005.

MODELSKI, D.; GIRAFFA, L. M. M.; CASARTELLI, A. DE O. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educação e Pesquisa**, v. 45, p. e180201, 2019.

PERIN, C. S. B.; MALAVASI, S. A interdisciplinaridade e a formação do professor: breves considerações. **Revista Internacional de Formação de Professores**, Itapetininga, v. 4, n. 2, p. 98–112, 2019.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. **Rev. Fac. Educ.**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 72–89, 1996.

Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais (IF SUDESTE MG), Rio Pomba,

2019.

REGATIERI, L. da P. R.; FERNANDES, R. J.; DINIZ, G. F.; SILVA, J. F. da. Formação e desenvolvimento profissional docente: como os(as) professores(as) constroem conhecimento na perspectiva de redes de colaboração? **Humanidades & Tecnologia (FINOM)**, v. 60, n. 1, 2025.

RODRIGUES, I. R. S.; RODRIGUES, A. Formação inicial docente para o uso pedagógico das tecnologias digitais: um estudo com licenciandos(as) de ciências da natureza. **e-Curriculum**, São Paulo, v. 22, e64601, 2024.

RUIS, L. S. **Interdisciplinaridade, ensino e tecnologia**: formação docente. 2018. 244 f. Dissertação (Mestrado em Cognição e Linguagem) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Campos dos Goytacazes, 2018.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SOUZA, M. dos S.; SHAW, G. S. L. Uso das TDIC no ensino interdisciplinar: percepções de residentes pedagógicos em ciências. **Revista EaD & Tecnologias Digitais na Educação**, Dourados, v. 12, n. 17, 2024.

TRIBOLI, L. A. **A formação de professores do 1º ano do ensino fundamental de escolas públicas**: o ensino das operações matemáticas com diferentes recursos digitais e não digitais. 2024. 268 f. Dissertação (Mestrado em Formação Docente para Ciências,

¹ Mestrando em Educação. Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

² Mestranda em Ciências da Educação. Universidade Del Sol (UNADES). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

³ Mestre em Teoria Literária e Estudos Culturais. Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁴ Doutoranda em Educação Matemática. Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁵ Mestra em Ciências da Educação. EDUCAINTER. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁶ Mestra em Ciências da Educação. Universidade Federal de Alagoas (UFAL). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁷ Doutorando em Ciências da Educação. Universidad del Sol (UNADES). [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁸ Licenciado em Educação Física. Instituto de Ensino Superior Múltiplo (IESM). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁹ Mestre em Matemática. Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

¹⁰ Mestrando em Ciências da Educação. Veni Creator Christian University (VCCU). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

¹¹ Mestra em Ciências da Educação. Universidade Del Sol/Instituto Educa Inter. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

¹² Mestra em Ciências da Educação. Universidade Del Sol/Instituto Educa Inter. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

¹³ Mestra em Ciências da Educação. Universidade Del Sol/Instituto Educa Inter. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

¹⁴ Mestre em Ciências da Educação. Universidade Del Sol/Instituto Educa Inter. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

¹⁵ Mestra em Ciências da Educação. Universidade Del Sol/Instituto Educa Inter. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).