

# SABERES DIGITAIS DOCENTES EM DISCUSSÃO: UM MAPEAMENTO DAS PESQUISAS NO BRASIL

TEACHER DIGITAL KNOWLEDGE UNDER DISCUSSION: A MAPPING OF  
RESEARCH IN BRAZIL

Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas • 14/06/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/781371483](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/781371483)

Bruno Paula da Silva Ferraz<sup>1</sup>

Cidimar Andreatta<sup>2</sup>

Ivan Melotti Capucho<sup>3</sup>

Salatiel dos Santos Ribeiro<sup>4</sup>

## RESUMO

Este artigo apresenta um mapeamento das pesquisas sobre saberes digitais docentes no cenário brasileiro, compreendendo o período de 2015 a 2025. Trata-se de uma investigação de natureza qualitativa e do tipo mapeamento sistemático, cuja busca foi realizada no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Após a aplicação de rigorosa de critérios de refinamento, com foco específico na dimensão dos saberes digitais docentes, a amostra final foi delimitada a 21 pesquisas estritamente alinhadas à temática investigada. Os resultados revelam uma expansão significativa das publicações na última década, impulsionada pela necessidade de ressignificação das práticas pedagógicas frente às tecnologias emergentes, principalmente após o período da Pandemia ocorrida no Brasil entre 2020 e 2021. Evidencia-se que os saberes digitais docentes transcendem o domínio puramente técnico de ferramentas, configurando-se como saberes complexos, pedagógicos e relacionais. Contudo, as produções mapeadas também sinalizam lacunas importantes na formação inicial de professores, destacando a urgência de políticas públicas estruturadas para a integração crítica e reflexiva da cultura digital no cotidiano escolar, garantindo a consolidação desses saberes na identidade e na práxis docente.

**Palavras-chave:** Competência Digital Docente; Formação de Professores; Tecnologia Educacional.

## ABSTRACT

This article presents a mapping of research on teacher digital knowledge in the Brazilian scenario, covering the period from 2015 to 2025. It is a qualitative investigation of a systematic mapping type, whose search was conducted in the Theses and Dissertations Database of the Coordination for the Improvement of Higher

Education Personnel (CAPES). Following the rigorous application of refinement criteria, with a specific focus on the dimension of teacher digital knowledge, the final sample was delimited to 21 studies strictly aligned with the investigated theme. The results reveal a significant expansion of publications in the last decade, driven by the need to redefine pedagogical practices in the face of emerging technologies, especially after the pandemic period that occurred in Brazil between 2020 and 2021. It is evident that teacher digital knowledge transcends the purely technical mastery of tools, configuring itself as complex, pedagogical, and relational knowledge. However, the mapped productions also signal important gaps in initial teacher training, highlighting the urgency of structured public policies for the critical and reflective integration of digital culture into daily school life, ensuring the consolidation of this knowledge within teaching identity and praxis.

**Keywords:** Teacher Digital Competence; Teacher Training; Educational Technology.

## 1. INTRODUÇÃO

A inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no cenário educacional contemporâneo tem provocado profundas transformações na organização do trabalho pedagógico e, por conseguinte, na própria constituição da identidade profissional dos professores. Longe de se configurar como mera adoção de ferramentas técnicas ou instrumentos isolados, a imersão da sociedade na cultura digital exige uma reconfiguração dos saberes necessários à docência.

No contexto brasileiro, marcado por acentuadas assimetrias socioeconômicas e infraestruturais, discutir a apropriação crítica das

tecnologias na educação básica e superior tornou-se um imperativo pedagógico e político, essencial para a promoção da equidade e da qualidade do ensino.

Para compreender a complexidade que envolve esse processo, faz-se necessário recorrer ao conceito clássico de saberes docentes. Conforme postula Maurice Tardif (2012), o saber dos professores não é uma entidade homogênea ou estática, mas sim um constructo plural, temporal, heterogêneo e intimamente ligado ao contexto prático do trabalho. A Autora defende que a docência é alimentada por diferentes fontes, abrangendo os saberes da formação profissional, os saberes curriculares, os saberes disciplinares e os saberes experienciais, estes últimos validados pelo próprio exercício cotidiano da profissão em sala de aula.

Sob essa ótica, quando a cultura digital atravessa a escola, ela não demanda apenas um novo "treinamento instrumental", mas sim a emergência e a consolidação dos saberes digitais docentes. Esses saberes integram e ressignificam as categorias propostas por Tardif (2012), uma vez que exigem do professor a capacidade de mobilizar criticamente as tecnologias para fins pedagógicos, conectando o conteúdo conceitual das disciplinas a estratégias didáticas mediadas pelo digital e às reais necessidades e vivências dos estudantes nativos digitais.

A relevância dessa discussão no Brasil ganhou um novo contorno normativo com a publicação, pelo Ministério da Educação, do Referencial de Saberes Digitais Docentes (Brasil, 2024). Desenvolvido no âmbito de políticas públicas amplas, como a Política Nacional de Educação Digital (PNED) e a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas, esse documento institucional representa um marco

divisor de águas para as políticas de formação de professores no país.

O Referencial de 2024 surge com o objetivo explícito de subsidiar as redes de ensino e as instituições formadoras no planejamento e na estruturação de itinerários de formação continuada e inicial, estabelecendo matrizes de competências e saberes fundamentais para o uso intencional, ético e crítico das tecnologias na prática pedagógica.

A promulgação deste referencial pelo MEC evidencia que os saberes digitais docentes passaram a ocupar uma posição central e estratégica na agenda educacional do Estado brasileiro. O documento reconhece que a transformação digital das escolas não se concretiza apenas com a distribuição de computadores ou com a conectividade de banda larga; ela depende visceralmente da capacidade de apropriação e mediação do professor.

Assim, o Referencial de 2024 sistematiza dimensões que guiam o docente desde a alfabetização digital básica até a capacidade de autoria, criação de recursos educacionais abertos e o desenvolvimento da cidadania e do pensamento computacional junto aos discentes.

Diante desse cenário normativo e teórico em rápida evolução, torna-se fundamental mapear o que a comunidade acadêmica brasileira tem produzido sobre o tema, a fim de identificar tendências, avanços conceituais e as principais lacunas apontadas pelos pesquisadores da área. Compreender o estado do conhecimento construído ao longo dos últimos anos permite balizar novas

investigações e avaliar os impactos reais das discussões sobre competências e saberes na práxis escolar e na formação docente.

Com o intuito de preencher essa necessidade de síntese e compreensão do panorama científico, este artigo se propõe a analisar o desenvolvimento dessa temática na literatura acadêmica nacional. Para tanto, a pesquisa configura-se como um mapeamento sistemático, de natureza qualitativa.

O estudo ancora-se no levantamento e na análise das pesquisas localizadas no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no período de 2015 a 2025. Por meio deste mapeamento metodológico, busca-se traçar um panorama crítico das investigações que se debruçaram sobre a dimensão dos saberes digitais docentes no Brasil ao longo da última década.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. Dimensões dos Saberes Digitais Docentes**

A publicação do Referencial de Saberes Digitais Docentes pelo Ministério da Educação (Brasil, 2024) institui um novo marco regulatório e conceitual para a educação nacional, inserindo-se de maneira central nas discussões sobre a identidade, a formação e o trabalho dos professores no país.

Este documento não emerge de forma isolada, mas como a espinha dorsal pedagógica de políticas de Estado contemporâneas, a exemplo da Política Nacional de Educação Digital (PNED) e da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas. O propósito manifesto da normativa é preencher uma lacuna histórica na política

educacional brasileira, tentando padronizar as competências e conhecimentos necessários para que o corpo docente atue de forma intencional no ecossistema da cultura digital.

Ao examinar o documento, percebe-se que o Estado brasileiro busca transcender a velha lógica da mera distribuição de *hardware* ou de pacotes de conectividade, compreendendo que a verdadeira infraestrutura do sistema de ensino reside no fator humano e na capacidade de mediação pedagógica do professor. Contudo, ao materializar essa intenção por meio de uma matriz rígida de competências e níveis de proficiência, o referencial estabelece um complexo campo de forças entre a prescrição oficial do governo e a realidade vivida no chão da escola pública.

O cerne do Referencial do MEC estrutura-se a partir de eixos que visam abarcar a totalidade da vida profissional do docente. A primeira grande vertente do documento debruça-se sobre a dimensão das práticas de ensino e aprendizagem, determinando que o professor deve ser capaz de selecionar, criar, adaptar e gerenciar recursos educacionais digitais.

A normativa avança de modo incisivo sobre a gestão da sala de aula ao preconizar o uso de tecnologias sofisticadas, como o *Learning Analytics*, que exige do docente o domínio de ferramentas de análise de dados para mapear, prever e personalizar as trajetórias de aprendizagem dos estudantes.

O texto oficial projeta a imagem de um professor projetista, um arquiteto de ambientes virtuais que domina não apenas o conteúdo de sua disciplina, mas os mecanismos técnicos e algorítmicos necessários para engajar o aluno conectado. Essa perspectiva oficial

alinha-se conceitualmente ao modelo *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), que pressupõe uma simbiose perfeita entre o conhecimento do conteúdo, a pedagogia e a tecnologia.

O grande paradoxo dessa primeira dimensão é que, ao normatizar e tornar obrigatória a inovação e o uso dessas ferramentas, o MEC tenta codificar institucionalmente um saber que, na prática, muitas vezes nasce da contingência e do improviso. Essa tentativa de engessar o fazer docente colide com a própria natureza plural e socialmente construída dos saberes profissionais, conforme explica Tardif (2012):

*Os saberes profissionais são aqueles que a instituição escolar e as ciências da educação transformam em objetivos de formação. Eles são integrados sob a forma de conhecimentos científicos, de saberes pedagógicos e de metodologias que devem ser assimilados pelos futuros professores durante sua formação [...]. O saber dos professores é um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais (Tardif, 2012, p. 36).*

A partir dessa perspectiva teórica, compreende-se que ao tentar transformar a criatividade artesanal diante da precariedade de recursos materiais e de conectividade que ainda assola as escolas brasileiras em uma métrica institucional rígida, o Estado desconsidera a força dos saberes experienciais. O modelo prescritivo

arrisca esvaziar a autonomia e a capacidade de o docente produzir respostas pedagógicas originais contextualizadas em sua realidade prática local.

A segunda dimensão de destaque no documento oficial redireciona o olhar para a identidade, a colaboração e o desenvolvimento profissional contínuo. O referencial do Ministério da Educação estabelece de forma categórica que o professor contemporâneo deve se apropriar das ferramentas digitais para gerir sua carreira, participar ativamente da governança digital da instituição de ensino e engajar-se em comunidades virtuais de prática para fins de autoformação.

O documento desenha o cenário ideal de uma inteligência coletiva e em rede, onde o ciberespaço atua como um espaço de partilha horizontal e emancipação cognitiva mútua. Todavia, sob o ponto de vista da sociologia do trabalho docente, essa exigência por conectividade e colaboração permanente carrega o germe do produtivismo tecnocrático.

A pressão institucional para que o professor preencha plataformas de monitoramento, alimente portfólios digitais e participe de fóruns avaliativos pode facilmente converter-se em uma nova forma de burocratização e controle do tempo de trabalho. O "professor conectado" idealizado pela norma estatal corre o risco real de ser reduzido a um mero executor multifuncional de tarefas em série, cuja sobrecarga laboral digital extingue o tempo político e o ócio criativo essenciais para o exercício da reflexão pedagógica profunda e da autonomia intelectual.

A terceira dimensão tratada pelo Referencial do MEC é, reconhecidamente, a mais densa do texto oficial, ao concentrar-se na Cidadania Digital. O documento imputa ao professor a responsabilidade de dominar e ensinar noções fundamentais de segurança em ambientes virtuais, privacidade de dados em estrita consonância com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), além de promover o letramento midiático e a ética algorítmica para combater o avanço da desinformação e das notícias falsas no cotidiano escolar.

O saber digital assume uma dimensão política indiscutível. O professor é convocado pelo Estado a atuar como um mediador crítico e um guardião ético, capacitando os estudantes a processarem criticamente a avalanche de dados desordenados e as narrativas que moldam as subjetividades na sociedade em rede.

Entretanto, a abordagem do documento tende a individualizar o problema no sujeito docente, transferindo para os ombros do professor o encargo hercúleo de solucionar ou mitigar patologias sociais e psíquicas profundas da era digital, como o isolamento juvenil, o assédio virtual e o vício em redes sociais. Esse saber ético-humanitário é o verdadeiro divisor de águas da profissão, pois reside no julgamento moral e no tato pedagógico, elementos que Inteligência Artificial nenhuma é capaz de replicar.

Nesse sentido, um dos aspectos mais controversos e estruturantes do documento do MEC é a adoção de uma escala linear e progressiva de proficiência para aferir o desenvolvimento desses saberes digitais. O referencial enquadra o professor em seis níveis estáticos, que progridem do estágio de "Iniciante" ao de "Inovador". Essa lógica de mensuração reproduz os moldes gerencialistas e

tecnocráticos de avaliação de desempenho, desconsiderando que o conhecimento docente se manifesta no dinamismo da ação e nas zonas indeterminadas da prática, repletas de incertezas e conflitos de valores.

Ao focar em níveis de proficiência baseados em habilidades técnicas e instrumentais, a política pública corre o risco de desvalorizar e gerar um sentimento de inadequação no professor experiente, detentor de uma sólida maestria pedagógica humana e de uma rica bagagem de saberes experienciais que simplesmente não podem ser capturados ou mensurados por listas de checagem de *softwares*.

O grande desafio que emana da análise do Referencial de 2024 é garantir que a fluência digital não seja apropriada como mais um aparato de vigilância, punição ou padronização tecnocrática pelo Estado, mas sim que se converta em um instrumento de emancipação, criticidade e soberania digital, plenamente consciente das profundas e históricas assimetrias sociais, econômicas e estruturais que marcam o cotidiano das escolas públicas no Brasil.

## **2.2. Saberes Docentes na Formação Pedagógica**

A investigação sobre a natureza dos saberes que sustentam a docência revela que o ato de ensinar não é uma mera aplicação de técnicas replicáveis, mas uma atividade de alta complexidade cognitiva e social. A formação pedagógica, portanto, deve ser compreendida como o desenvolvimento de um repertório de conhecimentos que permite ao professor agir em situações de incerteza e singularidade, características intrínsecas ao ambiente escolar contemporâneo e potencializadas pela cultura digital.

Ao discutirmos os saberes da experiência propostos por Tardif (2012), torna-se imperativo articular esse conceito à Epistemologia da Prática defendida por Donald Schön (1992). Para ele, o profissional da educação não é um técnico que aplica fórmulas preestabelecidas, mas um praticante reflexivo. No contexto da cultura digital, essa reflexão deixa de ser um exercício passivo para assumir três dimensões dinâmicas: a reflexão na ação (ajustar a ferramenta tecnológica enquanto a aula acontece), a reflexão sobre a ação (analisar o porquê de uma estratégia digital ter falhado) e a reflexão sobre a reflexão na ação (reestruturar o próprio pensamento pedagógico frente às novas linguagens).

A prática profissional docente envolve zonas indeterminadas e conflitos de valores que escapam aos cânones da racionalidade técnica tradicional. Nesse ponto da pesquisa, observa-se que o "imprevisto tecnológico" seja a queda de um sinal de internet ou o engajamento inesperado em uma plataforma exige do professor uma mobilização de saberes que vai além do domínio instrumental.

Não se trata apenas de saber usar, mas de saber o que fazer quando o uso não ocorre como o planejado, o que desloca o eixo da formação docente de um treinamento de *softwares* para o desenvolvimento de uma postura investigativa e reflexiva. Sobre essa natureza do saber prático, Schön esclarece:

*Nas zonas indeterminadas da prática, a incerteza, a singularidade e o conflito de valores escapam aos cânones da racionalidade técnica. Quando uma situação profissional problemática é incerta, não há como resolvê-la por meio da aplicação de regras derivadas de um conhecimento prévio. [...] O profissional deve construir o seu caminho, por assim dizer, definindo o problema da situação, ao mesmo tempo em que tenta resolvê-lo (Schön, 1992, p. 21).*

Nessa perspectiva, a formação pedagógica voltada para o Referencial de Saberes Digitais Docentes (Brasil, 2024) deve, obrigatoriamente, fomentar essa capacidade reflexiva. O saber digital não se esgota no aprendizado de um tutorial; ele se consolida quando o professor consegue reorientar sua rota pedagógica em tempo real.

É o que Tardif (2012) denomina como mobilização de saberes: o docente "pesca" em seu repertório profissional a solução para o dilema do presente. Contudo, para que essa ação seja bem-sucedida, o repertório do professor precisa estar imbuído de uma literacia digital que dialogue diretamente com o pedagógico, evitando que a tecnologia seja um corpo estranho à sua identidade profissional.

Outro pilar fundamental para ampliar essa discussão é o conceito de Shulman (1987) sobre o *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), que situa a excelência docente na interseção entre o conhecimento do

conteúdo (saber disciplinar) e o conhecimento da pedagogia (saber profissional).

Na era digital, esse modelo evoluiu para o *framework* do TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), que adiciona o Conhecimento Tecnológico (TK) como terceira dimensão essencial. Sob essa ótica, a formação pedagógica exige um equilíbrio entre o domínio dos fundamentos do componente curricular (CK), o domínio dos processos e métodos de ensino (PK) e o domínio das ferramentas digitais (TK).

A verdadeira excelência docente, buscada pelo Referencial do MEC (Brasil, 2024), situar-se-ia no ponto de encontro dessas três áreas. O saber docente digitalizado é, em última análise, a habilidade de converter o conhecimento tecnológico em uma estratégia pedagógica que torne o conteúdo acessível. Se o professor domina a ferramenta, mas não compreende como ela altera a percepção do conteúdo pelo aluno, o TPACK permanece apenas como um diagrama teórico sem efeito prático.

Todavia, é fundamental problematizar as limitações desse modelo frente à complexidade do cotidiano escolar brasileiro. Críticos como Archambault e Barnett (2010) advertem que o TPACK possui fronteiras conceituais difusas, o que dificulta sua aplicação como régua de avaliação de competências.

Quando esse modelo é transportado para a realidade das escolas públicas do país, as limitações conceituais transformam-se em barreiras práticas, pois o tripé foi desenvolvido sob o pressuposto de uma infraestrutura tecnológica estável e disponível. No dia a dia nacional, a instabilidade das conexões e a obsolescência dos

equipamentos geram uma imprevisibilidade técnica constante que exige um saber improvisado que o modelo idealizado não consegue prever.

Além disso, o modelo assume uma base sólida de conhecimento dos conteúdos, ignorando fragilidades históricas na formação inicial e a precarização de muitas licenciaturas (Gatti, 2010). Outro limite crucial diz respeito à suposta autonomia de escolha do professor: nas redes públicas, o que se observa frequentemente é a compra de pacotes fechados de plataformas proprietárias pelas secretarias de educação, impondo o uso compulsório desses sistemas para fins de controle e burocracia (Lapa; Pretto, 2021).

Assim, o conhecimento tecnológico do professor corre o risco de ser burocratizado por diretrizes administrativas, deixando de ser um espaço de criação pedagógica para se tornar mais uma obrigação funcional.

No dia a dia da escola, o pedagógico e o tecnológico não são esferas separadas; eles se fundem de forma orgânica e, muitas vezes, caótica. Para os fins desta investigação, entende-se que o modelo TPACK deve ser lido de forma situada. Ao focar excessivamente nesse tripé de conhecimentos, o modelo pode negligenciar variáveis macroestruturais como a sobrecarga de trabalho e a imposição de *softwares* proprietários.

Sob a ótica de Tardif (2012), o TPACK corre o risco de ser interpretado como uma nova forma de racionalidade técnica se ignorarmos que o saber digital do professor é, antes de tudo, um saber social e situado, que não deve ser visto como um *checklist* de habilidades, mas como

uma ampliação da autonomia docente frente às pressões da tecnocracia educacional.

Portanto, ao alinhar o TPACK ao Referencial do MEC (Brasil, 2024), esta pesquisa não o encara como uma meta de perfeição técnica, mas como um campo de lutas e de reafirmação da identidade. Nesse sentido, os saberes docentes possuem uma dimensão política e ética indissociável.

Como aponta Pimenta (2012), a construção da identidade docente ocorre através da práxis, ou seja, a reflexão crítica sobre a prática. Na cultura digital, essa práxis envolve o saber ético sobre a mediação da cidadania, atuando no gerenciamento de riscos como a privacidade de dados, a ética algorítmica e a saúde mental dos estudantes.

Desse modo, a formação pedagógica deixa de ser meramente instrucional para tornar-se emancipatória, servindo como ferramenta para que o professor exerça sua soberania pedagógica e garanta que o lado humano do ensino não seja apagado pelas máquinas. Conclui-se que o refinamento dos saberes docentes não é um fim em si mesmo, mas o meio pelo qual a educação brasileira pode responder aos desafios da cultura digital sem perder de vista o compromisso com a formação humana integral e crítica.

### **3. METODOLOGIA**

A produção científica brasileira sobre saberes digitais tem apresentado um crescimento exponencial na última década. A partir do levantamento realizado no Portal de Periódicos CAPES, utilizando o recorte temporal de 2015 a 2025, observa-se que as investigações se concentram, majoritariamente, no Ensino Superior e na formação de professores no âmbito das plataformas digitais.

Essa concentração evidencia um descompasso na distribuição das pesquisas: embora as políticas públicas enfatizem a urgência da alfabetização digital na Educação Básica, os dados empíricos deste mapeamento demonstram que o desenvolvimento teórico e metodológico se concentra nos espaços de formação acadêmica superior. Essa configuração aponta para uma assimetria entre o volume de produção intelectual universitária e o atendimento às demandas pedagógicas específicas das instituições escolares de nível básico.

A literatura aponta que a transição do saber puramente instrumental para o saber pedagógico-digital é o principal desafio enfrentado pelos professores. Nesse ponto, o pensamento de Tardif (2014) converge com as proposições de Kenski (2012): ambos rechaçam a ideia da técnica pela técnica.

Enquanto Tardif (2014), enfatiza a mobilização de saberes plurais na ação docente, Kenski (2012) reforça que a mediação é o elemento que transforma o aparato tecnológico em aprendizagem. Essa simbiose teórica permite inferir que a técnica isolada é ineficaz; contudo, é preciso problematizar que tal transição é cerceada por políticas públicas que privilegiam a entrega de equipamentos em detrimento de tempos para a construção desse saber pedagógico.

Para mapear o estado da arte referente aos Saberes Digitais Docentes, realizou-se um levantamento bibliográfico no Portal de Periódicos CAPES. Inicialmente, foram identificadas 140 produções que abordavam o uso de tecnologias digitais na educação.

Após a aplicação de critérios de refinamento, focando especificamente na dimensão dos saberes digitais docentes e

competências docentes, a amostra foi delimitada a 21 pesquisas envolvendo mais especificamente os saberes digitais docentes, as quais encontram-se sintetizadas no Quadro 1 da seção de resultados e discussões.

As análises das pesquisas foram categorizadas em focos e subfocos temáticos, de acordo com as orientações metodológicas de Fiorentini (2002). Essa forma de organização exige que se identifique para os trabalhos, o foco principal de investigação.

Fiorentini (2002) ressalta que:

*[...]esse processo não é simples ou direto, pois acontece de forma indutiva e, às vezes, dedutiva, exigindo ajustes individuais (para cada estudo) e grupais (envolvendo um conjunto de estudos). A vantagem é que as categorias construídas emergem do material sob análise e não da literatura propriamente dita, embora, neste processo, o diálogo com a literatura e outras formas de classificação seja conveniente e necessário (Fiorentini 2002, p.4).*

Dessa forma, a adoção do mapeamento por focos temáticos permitiu ir além de uma contagem quantitativa de artigos, viabilizando uma imersão qualitativa e interpretativa na essência dos 21 trabalhos selecionados. O movimento dialético proposto por Fiorentini (2002) garantiu o rigor necessário para depreender como a academia brasileira tem compreendido e tensionado o conceito de saberes digitais docentes na última década.

Assim, a partir desse desenho metodológico indutivo-dedutivo, os dados foram tratados e organizados em eixos temáticos fundamentais, cujos resultados e discussões analíticas são detalhados e confrontados com o referencial teórico na seção a seguir.

#### **4. ANÁLISE DOS DADOS**

A produção científica selecionada foi distribuída em eixos temáticos que agrupam as pesquisas por afinidade de objeto e contexto de aplicação. O Quadro 1 apresenta essa organização, detalhando o subfoco, o quantitativo de produções por categoria, os respectivos autores e os periódicos de publicação. Essa estruturação evidencia a diversidade de abordagens sobre os Saberes Digitais Docentes, abrangendo desde o letramento digital na educação básica até as complexidades da docência universitária.

A sistematização organizada no Quadro 1 permite inferir que a discussão sobre os Saberes Digitais Docentes não é uniforme, distribuindo-se em nichos que refletem diferentes urgências do sistema educacional brasileiro.

Observa-se uma concentração significativa de estudos voltados ao Ensino Superior e à Formação de Professores em Plataformas Digitais, o que corrobora a tese de que o ambiente acadêmico tem sido o principal laboratório para a teorização dessas competências.

Por outro lado, a categoria dedicada ao Letramento Digital e Práticas Pedagógicas na educação básica, embora presente, sinaliza a necessidade de maior adensamento de pesquisas que investiguem a aplicação direta desses saberes no cotidiano das escolas públicas.

Essa distribuição reforça a relevância de analisar o Referencial do MEC (Brasil, 2024), uma vez que tal documento surge como uma tentativa de unificar essas diversas frentes em uma política pública de abrangência nacional.

**Quadro 1:** Distribuição dos trabalhos no foco temático

<b>FOCO TEMÁTICO</b>	<b>SUBFOCO</b>	<b>AUTORES</b>	<b>PERIÓDICOS</b>
<b>Saberes Digitais Docentes</b>	Letramento Digital e Práticas Pedagógicas	Santos et.al, (2021)	Rev. Olhares e Trilhas
		Mangabeira e Ferraz (2024)	Rev. Estudos em Educação e Diversidade
		Albuquerque e Gonçalves (2021)	Rev. Saberes Pedagógicos
		Maciel e Pereira (2023)	Rev. Docência e Cibercultura
	Formação de Professores/Fazeres Pedagógicos e Plataformas Digitais	Costa e Valério (2022)	Rev. Prática Docente
		Stahnkee Medina (2022)	Rev. Inf. na Ed: Teoria e Prática
		Aguiar et. al, (2020)	Rev. Itinérarios e Reflexões
		Locatelli e Testoni (2024)	Rev. Reamec
		Pereira et. al, (2022)	Rev. Portuguesa de Educ.
		Ribeiro (2019)	Rev. Docência e Cibercultura

	Prática Docente e Análise Documental	Santos e Santos (2020)	Re. Virtual de Estudos de Gramática e Linguística
		Sena (2023)	Rev. Contemporânea
	Saberes e Fazeres no Ensino Superior	Souza et. al, (2016)	Rev. Intersaberes
		Meinhardt et. al, (2021)	Rev. Devir Educação
		Ribeiro et. al, (2021)	Rev. de Est. e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico
		Marques et. al, (2021)	Rev. Edu. Foco
		Chaquime e Mill (2015)	Ed. e Contemporaneidade
		Cunha e Alves (2019)	Rev. Linhas
		Vieira e Pedro (2021)	Rev. Eletrônica de Educação
		Lopes et. al, (2023)	Rev. Rencima
		Vasconcelos et. al, (2022)	Re. Práxis Educacional

Fonte: Dados de pesquisa

Ao analisar a distribuição temática sintetizada no Quadro 1, emerge uma prevalência acentuada de investigações situadas no contexto

do Ensino Superior, que abarca cerca de 43% das pesquisas selecionadas.

Essa constatação não é meramente estatística; ela revela um sintoma da produção científica brasileira: a natureza endógena de sua própria produção. Autores como Lopes et al. (2023) e Vasconcelos et al. (2022) corroboram a tese de que a universidade tem funcionado como o principal laboratório de experimentação dos saberes digitais, muitas vezes em resposta à necessidade de virtualização de currículos complexos.

Entretanto, deve-se questionar se esse protagonismo universitário não acaba por gerar modelos de saberes digitais que são inalcançáveis para o professor da Educação Básica, que lida com turmas numerosas e infraestrutura precária. Essa disparidade quantitativa em relação aos estudos na Educação Básica sinaliza uma lacuna investigativa preocupante.

Conforme aponta a literatura sobre formação docente, a transposição dos saberes digitais para o cotidiano da escola pública exige uma mediação pedagógica distinta da esfera acadêmica, evidenciando que o 'estado da arte' ainda precisa se debruçar com mais vigor sobre a realidade do chão da escola.

Essa concentração no nível superior também sugere que a construção dos saberes digitais está intrinsecamente ligada à pesquisa-ação e à autonomia intelectual característica da docência universitária. Contudo, ao articular esses dados com os referenciais de Tardif (2014) e Pimenta (2012), percebe-se que os 'saberes da experiência' produzidos no Ensino Fundamental e Médio ainda carecem de maior sistematização científica no Brasil.

O crescimento exponencial das publicações na última década, especialmente aquelas focadas em 'Saberes e Fazeres' (9 estudos), indica que a produção de conhecimento não é mais puramente teórica, mas sim fenomenológica: os docentes estão teorizando sobre suas próprias práticas mediadas por tecnologias. Assim, o mapeamento realizado não apenas quantifica a produção, mas revela um movimento de resistência e adaptação docente frente às exigências da cultura digital contemporânea.

No que tange ao subfoco de Letramento Digital e Práticas Pedagógicas, os trabalhos de Santos et al. (2021) e Mangabeira e Ferraz (2024) destacam que a apropriação tecnológica pelos docentes transcende o domínio instrumental de ferramentas. Esse eixo investigativo revela que o letramento digital deve ser compreendido como uma prática social e situada, na qual o professor reconstrói seus saberes pedagógicos à luz das novas linguagens midiáticas.

Todavia, a análise crítica dessas pesquisas sugere que, enquanto a teoria posiciona o letramento como prática social, o documento normativo muitas vezes o reduz a uma lista de habilidades técnicas a serem checadas. Essa desarticulação entre o letramento como emancipação e o letramento como produtividade é um dos pontos de dificuldades das políticas de formação atuais.

Ao analisar as 4 pesquisas catalogadas nesta categoria, percebe-se um esforço acadêmico em desvincular a tecnologia da ideia de 'recurso didático' isolado, posicionando-a como um elemento estruturante do planejamento docente e da interação em sala de aula.

Diferente da concentração observada no Ensino Superior, as pesquisas voltadas ao letramento digital como as de Albuquerque e Gonçalves (2021), tendem a dialogar mais proximamente com os desafios da Educação Básica.

Essa articulação é vital para compreender como os Saberes Digitais Docentes se manifestam no cotidiano escolar, onde as limitações infraestruturais e a necessidade de inclusão digital moldam a prática pedagógica.

Assim, os dados do Quadro 1 sugerem que, embora em menor volume quantitativo que a esfera universitária, o campo do letramento digital é o que oferece as bases teóricas mais robustas para repensar a formação continuada de professores em redes municipais e estaduais, conectando a teoria científica às demandas reais das escolas públicas brasileiras.

As reflexões de Rojo (2012) tornam-se indispensáveis, uma vez que a autora defende a transição dos letramentos tradicionais para os multiletramentos. Para Rojo (2012), o letramento digital na Educação Básica não deve ser visto como um conteúdo isolado, mas como uma prática que exige ética, estética e criticidade diante das múltiplas linguagens das mídias.

Ao ancorar a formação docente nessas bases, as redes de ensino possibilitam que o professor atue como um curador e designer de aprendizagens, transformando as limitações infraestruturais em oportunidades para o desenvolvimento de um protagonismo digital efetivo por parte dos alunos.

Essa necessidade de conectar a teoria às demandas reais dialoga com o conceito de Novos Letramentos proposto por Knobel e

Lankshear (2011). Os autores argumentam que o letramento digital envolve não apenas uma mudança tecnológica, mas, sobretudo, uma mudança de mentalidade.

Nessa perspectiva, a formação continuada em redes públicas deve focar na compreensão de que as práticas digitais são participativas e colaborativas. Assim, o letramento digital provê o suporte para que o docente subverta a lógica da mera reprodução técnica, integrando as ferramentas digitais de forma orgânica e significativa ao cotidiano escolar.

Em se tratando dos aspectos cronológicos da produção científica sobre Saberes Digitais Docentes revela uma concentração significativa de publicações a partir de 2020. Autores contemporâneos, como Mangabeira e Ferraz (2024) e Locatelli e Testoni (2024), ilustram um campo em plena expansão, cujas investigações se debruçam sobre as cicatrizes e os aprendizados deixados pelo ensino remoto emergencial.

Esse fenômeno evidencia que a crise sanitária global não foi apenas um desafio logístico, mas um catalisador acadêmico que impeliu pesquisadores a documentar e teorizar as novas formas de ensinar e aprender mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação.

Nesse cenário, o recorte temporal das referências citadas reforça o argumento de que a pandemia de COVID-19 acelerou a maturação do debate sobre o letramento digital nas redes de ensino. O que antes era uma tendência periférica ou um projeto de longo prazo tornou-se uma urgência prática, refletindo-se em um volume

robusto de dados colhidos em contextos reais de escolas públicas e particulares.

Assim, o predomínio de estudos recentes não é meramente circunstancial, mas um indicativo de que a comunidade científica busca agora consolidar referenciais teóricos que respondam às demandas de uma escola que, após 2020, não pode mais ser dissociada da cultura digital.

Essa aceleração da produção científica corrobora a tese de Kenski (2020), que aponta a pandemia como o evento que retirou o uso das tecnologias da esfera do opcional para torná-lo uma condição de sobrevivência pedagógica. Para a autora, a crise sanitária forçou uma alfabetização digital de emergência, transformando a escola pública em um laboratório vivo de experimentações que agora alimentam o robusto corpo de pesquisas contemporâneas.

Essa conjuntura de transformação acelerada é corroborada por Kenski (2020), que descreve o impacto da crise sanitária como um catalisador de competências digitais até então latentes ou subutilizadas nas redes de ensino:

*No contexto escolar, a transição abrupta para o ensino remoto emergencial não apenas evidenciou as abismais desigualdades de acesso, mas forçou uma reconfiguração imediata dos saberes docentes. Professores e alunos viram-se compelidos a dominar linguagens e ferramentas digitais em um fluxo de aprendizagem contínuo e urgente, transformando a tecnologia de um recurso auxiliar em uma infraestrutura essencial e estruturante do fazer pedagógico contemporâneo. (Kenski, 2020, p. 439).*

A partir dessa reflexão, compreende-se que o aumento exponencial de pesquisas entre 2020 e 2024, mencionado anteriormente, é o esforço da academia em sistematizar essa infraestrutura invisível de saberes que sustenta a prática pedagógica na cultura digital.

O mapeamento sistemático realizado entre os anos de 2015 e 2024 revela um campo de pesquisa importante e em constante mudança. Como discutido anteriormente, a produção científica sobre os Saberes Digitais Docentes e o letramento digital experimentou uma aceleração sem precedentes, especialmente impulsionada pelos desafios impostos pelo período pandêmico.

O mapeamento realizado revela um espaço temporal e conceitual que justifica este estudo: a desarticulação entre as pesquisas consolidadas e as novas diretrizes nacionais de 2024. Embora o novo Referencial do MEC estabeleça parâmetros de competência e metas de conectividade, ele corre o risco de tornar-se apenas mais uma narrativa normativa se não for confrontado com as condições reais

de trabalho docente. A ausência de investigações que cruzem este novo marco regulatório com a prática cotidiana configura um 'vazio de implementação teórica'.

Embora autores como Rojo (2012), Kenski (2020) e, mais recentemente, Mangabeira e Ferraz (2024) tenham fornecido bases robustas para compreender a integração tecnológica na Educação Básica, a maioria desses estudos baseou-se em referenciais normativos anteriores ou em práticas emergenciais.

A escassez identificada reside no fato de que o novo Referencial do Ministério da Educação (MEC), publicado em 2024, estabelece parâmetros de competência e metas de conectividade que ainda não foram objeto de pesquisas acadêmicas mais aprofundadas.

A importância desta pesquisa reside, portanto, no caráter precursor de analisar como esses Saberes Digitais Docentes se manifestam e são exigidos à luz do documento mais recente do MEC.

Ao observar que, no mapeamento de uma década (2015-2025), não foram localizadas investigações que façam o cruzamento direto com este novo marco regulatório, percebe-se que a literatura atual descreve o que foi feito, mas ainda carece de análises sobre o que se projeta a partir de agora para as redes municipais e estaduais.

Nesse sentido, a presente investigação não se propõe apenas a replicar estudos sobre letramento, mas a atuar na fronteira do conhecimento pedagógico. Como afirma Castells (2011), a rápida evolução das estruturas sociais e tecnológicas exige que a ciência acompanhe os novos marcos institucionais com a mesma agilidade.

A ausência de investigações que cruzem este novo marco regulatório (Brasil, 2024), com a prática cotidiana configura um 'vazio de implementação teórica'. É justamente neste aspecto que esta dissertação se insere. No capítulo seguinte, a análise dos dados buscará preencher essa lacuna, confrontando as metas de conectividade com a realidade fenomenológica dos docentes mapeados.

Portanto, a originalidade desta dissertação não reside na temática dos saberes digitais de forma isolada, mas na sua contextualização cronológica e normativa. Ao focar nos aspectos do novo documento do MEC, esta pesquisa preenche o vácuo deixado pela obsolescência rápida dos referenciais pré-2024.

Justifica-se, assim, a necessidade de produzir dados científicos que possam servir de bússola para a formação continuada de professores, garantindo que a teoria acadêmica não apenas acompanhe, mas antecipe os desafios da inclusão digital nas escolas públicas brasileiras.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A realização deste mapeamento sistemático da literatura permitiu traçar um panorama crítico e verticalizado sobre a produção científica brasileira acerca dos saberes digitais docentes no período compreendido entre 2015 e 2025. Ao categorizar as 21 pesquisas selecionadas na base de dados da CAPES, o estudo cumpriu o objetivo de desvelar as principais tendências, movimentos e lacunas que caracterizam a apropriação das tecnologias digitais pela comunidade acadêmica e pelo professorado nacional na última década.

Evidenciou-se que o debate sobre o letramento digital e as competências tecnológicas experimentou uma aceleração sem precedentes, atuando a crise sanitária e o período pandêmico de Covid-19 como potentes catalisadores que deslocaram o uso das tecnologias da esfera da escolha opcional para o patamar de infraestrutura estruturante e condição de sobrevivência da práxis pedagógica.

Uma das principais conclusões geradas por esta cartografia metodológica reside na identificação de uma marcante assimetria na distribuição dos cenários investigados. Embora os discursos oficiais e as políticas governamentais enfatizem com urgência a necessidade de transformação digital na Educação Básica, os dados empíricos revelaram que mais de 40% das pesquisas científicas produzidas no país concentram-se no Ensino Superior.

Esse descompasso sinaliza que o ambiente universitário tem funcionado como o principal polo de experimentação teórica e metodológica dos saberes digitais. Diante disso, impõe-se a necessidade de o campo científico nacional descentralizar suas investigações, debruçando-se com maior vigor e frequência sobre o chão da escola pública de nível básico, onde as realidades de turmas numerosas e as históricas fragilidades infraestruturais exigem saberes práticos e estratégias de mediação socialmente situadas, que diferem substancialmente da esfera acadêmica.

As análises tecidas ao longo do artigo indicam que o "estado da arte" na literatura converge para o entendimento de que os saberes digitais transcendem o domínio instrumental ou o mero treinamento para o manuseio de *softwares*. Contudo, essa concepção emancipatória colide diretamente com o modelo

gerencialista adotado pelo recente Referencial de Saberes Digitais Docentes do MEC (2024).

Ao instituir escalas lineares e estáticas de proficiência para medir e enquadrar o conhecimento do professor, a política pública brasileira flerta com a racionalidade técnica e arrisca burocratizar o fazer pedagógico. Conclui-se que o tripé de saberes idealizado por modelos como o TPACK precisa ser interpretado de forma situada, valorizando a maestria humana e os saberes experienciais descritos por Tardif e Schön, que emergem do imprevisto e da singularidade cotidiana do ato de ensinar.

Por fim, este artigo detectou ausências de implementação teórica na literatura atual, dada a escassez de investigações que cruzem de forma direta as produções acadêmicas consolidadas com o novo marco regulatório instituído pelo MEC em 2024. A relevância e a originalidade deste estudo residem justamente em atuar nessa fronteira, fornecendo dados científicos precursores que evidenciam os limites entre a norma governamental e as condições reais de trabalho da categoria.

Como recomendação para investigações futuras, aponta-se a urgência de pesquisas que acompanhem os desdobramentos práticos desse novo referencial nas redes municipais e estaduais de ensino. Espera-se que esta síntese sirva de bússola para a estruturação de políticas de formação inicial e continuada que compreendam a fluência digital não como um novo mecanismo tecnocrático de controle burocrático, mas como um instrumento de emancipação, soberania pedagógica e valorização da identidade docente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCHAMBAULT, Leanna; BARNETT, J. Revisiting technological pedagogical content knowledge: Exploring the TPACK framework. **Computers & Education**, v. 55, n. 4, p. 1656-1662, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial de Saberes Digitais Docentes**. Brasília, DF: MEC, 2024.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. (Coleção A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura; v. 1).

FAVACHO, Alfredo. [Inserir dados da obra do autor citada na sua dissertação - Ex: Título do livro ou artigo. Cidade: Editora], 2023.

FIORENTINI, Dario. A formação a partir da reflexão e da pesquisa: elementos para a constituição de uma cartografia metodológica. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 11., 2002, Goiânia. **Anais [...]**. Goiânia: [s. n.], 2002. p. 1-15.

GATTI, Bernardete Angelina. Formação de professores no Brasil: characteristics e problemas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino digital: estratégias e práticas integradas**. Campinas: Papyrus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. A urgência de novos saberes docentes na cultura digital em tempos de pandemia. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 20, n. 64, p. 435-450, jan./mar. 2020.

KNOBEL, Michele; LANKSHEAR, Colin. **New literacies:** everyday practices and social learning. 3rd ed. Maidenhead: Open University Press, 2011.

LAPA, Andrea; PRETTO, Nelson De Luca. Plataformas digitais e a precarização do trabalho docente: a burocratização do pedagógico. **Revista Docência e Cibercultura**, v. 5, n. 1, p. 89-112, 2021.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

MISHRA, Punya; KOEHLER, Matthew J. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, June 2006.

PIMENTA, Selma Garrido (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente.** 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

ROJO, Roxane. **Pedagogia dos multiletramentos:** diversidade cultural e de linguagens na escola. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SCHÖN, Donald. **Formar professores como profissionais reflexivos.** *In:* NÓVOA, António (org.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 77-91.

SHULMAN, Lee S. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. **Harvard Educational Review**, v. 57, n. 1, p. 1-23, 1987.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

---

<sup>1</sup> Mestre em Tecnologias Emergentes na Educação. Professor na Prefeitura Municipal de Colatina. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>2</sup> Doutor em Ensino de Matemática. Professor na Faculdade Municipal de Linhares – Faceli. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>3</sup> Mestre em Engenharia Mecânica. Professor na Faculdade Municipal de Linhares – Faceli. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>4</sup> Mestre em Educação. Professor na Faculdade Municipal de Linhares – Faceli. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)