

# **Tecnologias Móveis na Formação de Professores: Uma Revisão de Teses e Dissertações**

## **Mobile Technologies in Teacher Education: A Review of Theses and Dissertations**

**Keissy Carla Oliveira Martins**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
keissy.carla@gmail.com

**Carla Karine Oliveira Martins**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
carla.biolic2017@gmail.com

**Maria Inês de Affonseca Jardim**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
maria.jardim@ufms.br

### **Resumo**

As tecnologias digitais móveis estão amplamente inseridas na sociedade e têm influências no espaço escolar, tornando necessária a formação adequada dos docentes para sua integração. Este trabalho apresenta uma revisão de literatura que teve como objetivo descrever pesquisas da linha de formação de professores envolvendo o uso de tecnologias móveis. Foi realizada uma busca na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, sem limitação temporal. A partir da leitura das dez produções encontradas, foram descritas suas metodologias, objetos de estudo, instrumentos de coleta e análise de dados, além de principais referenciais teóricos. Os trabalhos são predominantemente qualitativos e, em sua maioria, com foco na formação continuada de professores. Verificamos Maurice Tardif, Bernadete Gatti e Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida como referenciais teóricos mais utilizados nas discussões sobre formação de professores e tecnologias. Quanto as metodologias, observamos uma diversidade: estudos de caso, netnografia, pesquisa participantes, entre outros.

**Palavras chave:** formação de professores, formação inicial, formação continuada, tecnologias móveis, dispositivos móveis, tecnologias digitais.

### **Abstract**

Digital technologies play an important role in our society, making it essential to qualify teachers to use them during their teaching practice. This work presents a survey and analysis of theses and master's dissertations registered in the "Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações". We describe the methodologies, research goals, data acquisition and analysis, in addition, the main references used were identified for the ten documents found. Most of the

works present a qualitative analysis focused on the continued training. Maurice Tardif, Bernadete Gatti and Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida are the most used references. Several methodologies, such as case study, netnography and participant research, are present in the studies. We also identified a lack of studies relating initial training and the use of digital technologies during teaching practice.

**Key words:** teaching training, initial training, continued training, mobile technologies, mobile devices, digital technologies.

## Introdução

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) estão cada vez mais incorporadas à sociedade envolvendo as interações sociais. Em específico, o telefone celular encontra-se presente de forma ampla no cotidiano de indivíduos que residem em áreas urbanas do Brasil. Segundo dados do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, que realiza pesquisas sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros, no ano de 2021 90%<sup>1</sup> da população pesquisada em áreas urbanas possuíam um telefone celular.

A chegada dessas tecnologias evidentemente influencia os espaços escolares e trazem a necessidade de reflexões sobre como integrá-las nesses espaços. Bévort e Belloni (2009) discutem a necessidade de educar para as mídias, utilizando-as e tomando-as como objeto de discussão. De acordo com as autoras, para buscar a formação crítica dos indivíduos é necessário que as mídias sejam utilizadas, além de ferramenta pedagógica, como objeto de estudo.

Moran (2018) discorre sobre os efeitos da chegada das tecnologias móveis no ambiente escolar:

A chegada das tecnologias móveis à sala de aula traz tensões, novas possibilidades e grandes desafios. Elas são cada vez mais fáceis de usar, permitem a colaboração entre pessoas próximas e distantes, ampliam a noção de espaço escolar, integram alunos e professores de países, línguas e culturas diferentes (MORAN, 2018, p.12).

Assim sendo, considerando *smartphone*, *tablets* e *notebooks* como possíveis tecnologias móveis e a significativa presença dos telefones celulares na sociedade, é necessário que essas tecnologias não sejam rejeitadas, mas que sejam compreendidas como ampliação do espaço de aprendizagem, integrando todos os sujeitos participantes desse processo.

Com relação à inserção das TDIC em sala de aula, a Base Comum Curricular Nacional (BNCC), que define as aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas na educação básica, apresenta o conceito de cultura digital e relaciona as tecnologias digitais à atuação consciente, democrática e crítica:

[...] envolve aprendizagens voltadas a uma participação mais consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que supõe a compreensão dos impactos da revolução digital e dos avanços do mundo digital na sociedade contemporânea, a construção de uma atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, aos usos possíveis das

---

<sup>1</sup> Esses dados estão disponíveis em: <<https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2021/individuos/J2/>>

diferentes tecnologias e aos conteúdos por elas veiculados, e, também, à fluência no uso da tecnologia digital para expressão de soluções e manifestações culturais de forma contextualizada e crítica (BRASIL, 2018, p. 474).

Para que as ações e escolhas didáticas dos professores contribuam na formação desse indivíduo crítico, ético e responsável frente às TDIC, é necessário que ele tenha uma formação adequada, que o ampare na articulação das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Para isso, durante o curso de formação inicial, o professor em formação deve cursar diversas disciplinas e estar em contato com discussões que sejam capazes de dar base às suas práticas pedagógicas.

Considerando a necessidade de uma formação que permita integrar as TDIC de forma geral, destaca-se o disposto na Resolução do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno nº2 do ano de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial (BNC-Formação) desses. Nesse documento, entre as dez competências gerais a serem desenvolvidas durante o processo de formação inicial, há uma competência que se relaciona às TDIC:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens (BRASIL, 2019, p. 13).

As definições apresentadas na BNCC e BNC-Formação apontam para um alinhamento entre o que se espera das ações didáticas do professor na educação básica no que tange às tecnologias digitais e as competências que devem ser desenvolvidas durante o curso de formação inicial. Portanto, faz-se necessário garantir a existência desse alinhamento entre os saberes da formação inicial do professor e os saberes que serão necessários para suas práticas pedagógicas em sala de aula.

Neste sentido, buscando descrever como pesquisas da linha de formação de professores envolvendo o uso de tecnologias móveis têm sido desenvolvidas no que se refere às metodologias, instrumentos de coleta e análise de dados, além de principais referenciais teóricos, apresentamos neste trabalho uma revisão de teses e dissertações indexadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

## Metodologia

A revisão de literatura apresentada neste artigo segue os momentos de Pesquisa Documental, conforme descritos por Rosa (2015, p. 83): (1) definição das palavras-chave; (2) definição do escopo (quais tipos de documentos, qual fonte será pesquisada, e qual o local do documento em que as palavras serão buscadas); (3) seleção do *corpus* (documentos que serão analisados); (4) análise (leitura e coleta de informações desejadas). Após a análise, a pesquisa documental é finalizada com a produção de uma síntese ou crônica.

No que concerne à definição de palavras-chave, inicialmente elaboramos uma lista de palavras que poderiam ser combinadas com os termos “formação” e “professores”: celulares, *tablets*, *smartphone*, tecnologias móveis e tecnologias digitais. Definimos como escopo teses e dissertações indexadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e que

contivessem no título uma das combinações de palavras-chave.

Após lançar essas palavras na busca avançada da plataforma, tivemos como resultado dez trabalhos, entre dissertações e teses. A próxima etapa foi verificar se, após reduzir uma palavra elencada, o número de trabalhos encontrados seria alterado.

A partir desse procedimento, observamos que as expressões *smartphone*, celulares e *tablets* poderiam ser excluídas, pois o número de teses e dissertações não foi alterado. O quadro 1 mostra a forma como organizamos as palavras na busca avançada da plataforma. Destacamos que marcamos a opção “qualquer termo” nas opções de busca avançada.

**Quadro 1:** Palavras-chave utilizadas na busca

Termo Fixo 1	Termo Fixo 2	Variações
Formação	Professor	Dispositivos Móveis
		Tecnologias Móveis

Fonte: Autoras (2022)

Após identificação dos trabalhos, fizemos uma leitura registrando os principais aspectos: autores, ano de produção, local de contexto de desenvolvimento, questão de pesquisa, tipo de formação discutida, principais referenciais teóricos apresentados e metodologias escolhidas.

## Resultados e Discussão

### Aspectos Gerais das Teses e Dissertações

A fim de organizar a discussão dos trabalhos, atribuímos um código referente ao tipo: dissertações foram representadas por D e teses foram representadas por T, além de um número (1 a 8 para as dissertações e 1 a 2 para teses). A descrição dos trabalhos por títulos, ano e autoria são apresentadas no Quadro 2.

A primeira dissertação encontrada na BDTD é do ano de 2014, seguida por uma produção no ano de 2015, duas publicações no ano de 2016, duas em 2017, um aumento para três em 2019 e apenas uma dissertação no ano de 2021. Apontamos como uma possível causa para a redução de trabalhos em 2021 e ausência de publicações no ano de 2022 as dificuldades enfrentadas no desenvolvimento de pesquisas durante o período de pandemia da COVID-19.

Considerando os aspectos registrados a partir das leituras, observamos que os trabalhos foram produzidos nas instituições Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (estado de SP, D1), Universidade Federal do Triângulo Mineiro (estado de MG, D2), Centro Universitário UNINTER (estado do PR, D3), Universidade Federal de Santa Maria (estado do RS, D4), Universidade Federal de Minas Gerais (estado de MG, D5), Universidade Federal do Paraná (Estado do PR, D6), Universidade Franciscana (estado do RS, D7), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (estado do RS, D8), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (estado de SP, T1), Universidade Federal de Pelotas (estado de RS, T2). Fica evidenciado que os trabalhos se concentram, exclusivamente, nas regiões brasileiras Sul e Sudeste.

Quanto à ferramenta tecnológica objeto de discussão das pesquisas, verificamos que os trabalhos D1 e D4 trazem como foco de discussão o uso de *tablets*, enquanto D2, D5, D6, D7, D8 e T2 centram as discussões sobre a tecnologia móvel celular/*smartphone*. As produções D3 e T1 apropriam-se de discussões sobre *tablets*, celulares e até *notebooks* no desenvolvimento

da pesquisa.

**Quadro 2:** Descrição dos trabalhos encontrados

Cód.	Título	Autoria
D1	A Gestão da Formação do Professor para o Trabalho com as Tecnologias Digitais Móveis.	Lopes (2014)
D2	Leitura em Dispositivos Móveis Digitais na Formação Inicial de Professores	Bernardo (2015)
D3	Formação continuada de professores para o uso dos dispositivos móveis: uma análise de experiência sob a perspectiva da teoria da atividade.	Camargo (2016)
D4	Aplicativos em Dispositivos Móveis: Uma Proposta Inovadora de Lousa Digital na Formação de Professores.	Radaelli (2016)
D5	Explorando as Affordances do Uso de Dispositivos Móveis na Formação Continuada de Professores de Língua Inglesa.	Pinheiro (2017)
D6	A formação de Professores de Matemática no Contexto das Tecnologias Digitais: Desenvolvendo Aplicativos Educacionais Móveis Utilizando o Software de Programação App Inventor 2	Meredyk (2019)
D7	Tecnologias Móveis na Formação Inicial dos Professores: Possibilidades no Ensino da Tabuada.	Rosa (2019)
D8	Tecnologias Móveis e Formação de Professores: Construção de Concepções e Práticas Pedagógicas.	Corrêa (2021)
T1	As Tecnologias Móveis na Escola e o Trabalho Docente: as Contribuições de uma Pesquisa Intervenção na Formação Continuada de Professores da Educação Básica.	Carvalho (2017)
T2	Interações de Professores com as Tecnologias Móveis e Sem Fio em Contexto de Formação Continuada.	Schimidt (2019)

Fonte: Adaptado na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (2022)

### Aportes Teóricos

Descrevemos nesta subseção os aportes teóricos que direcionaram as reflexões nas pesquisas desenvolvidas com relação à formação docente e às tecnologias digitais. No que se refere aos aspectos formativos docentes, nos trabalhos encontrados a partir da revisão realizada, constata-se citações relacionadas ao referencial teórico de Maurice Tardif. Em D3 são apresentados aspectos relacionados à temporalidade da formação do professor e, nessa mesma perspectiva, em D6 e T1 os autores discutem sobre a heterogeneidade dos saberes docentes. Sendo assim, os autores das respectivas pesquisas discutem sobre os aspectos relacionados ao tempo de formação docente e, além disso, à pluralidade dos saberes dos professores, sendo estes provenientes de fontes diversificadas.

Foram observadas citações recorrentes da obra “O Trabalho Docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas” dos autores Maurice Tardif e Claude Lessard. Dentre os aspectos apresentados referente à obra em questão, em T1 e D6, ao descreverem o ofício docente, os pesquisadores enfatizam a necessidade de compreender o trabalho docente como uma atividade marcada por interações humanas. De maneira análoga, em D7 é descrito que o ofício docente é um ofício feliz pois é marcado por essas interações. Por fim, em D2 ressalta-se o papel das tecnologias digitais no trabalho docente, sendo que estas podem ser consideradas “inimigas” ou “aliadas” do processo educativo.

Ademais, seguidas vezes são utilizadas como base para discussões os escritos de Bernadete Gatti. Quanto a isso, em D7 é mencionado que os cursos de formação são deficitários, mais

precisamente, os futuros professores não são preparados para lidar com a realidade da sala de aula. De maneira similar, em T1 e T2 apontam para a mesma problemática, os autores afirmam que é necessário repensar a formação dos professores de maneira contínua, de modo a considerar que as sociedades mudam ao longo da história.

No que diz respeito às tecnologias de forma geral e dispositivos móveis, foram realizadas sucessivas citações da autora Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida. Ao apresentar seu aporte teórico sobre tecnologias, em D2 menciona-se que o professor possui um importante papel na inserção das tecnologias no cotidiano escolar e que o trabalho deve ocorrer de forma colaborativa entre docentes e discentes. Ademais, em D3 é indicada a necessidade dos professores se apropriarem da cultura digital de modo que passem a utilizar as tecnologias na própria aprendizagem além de inserirem em sua prática pedagógica.

Na pesquisa apresentada em D1, o autor afirma que é fundamental que as tecnologias digitais não sejam encaradas como uma “onda momentânea”, ou seja, é fundamental refletir sobre a importância das TDIC no processo de globalização e a forma como interferem diretamente em nossas vidas. Além disso, em D6 complementa-se ao expor que o uso das tecnologias modifica a forma como ocorrem as diversas interações entre os sujeitos que compõem o espaço escolar. Por fim, conforme evidenciado por T1, os professores devem encarar o desafio de conviver e aprender com as transformações ocasionadas pelas tecnologias digitais.

### **Aspectos Metodológicos**

Quanto ao tipo de formação discutida nos trabalhos, fica evidente que D1, D3, D4, D5, D8, T1, e T2 apresentam foco na formação continuada de docentes. Em minoria, D2 e D7 discutem a formação inicial de sujeitos. No caso de D6, os sujeitos pesquisados pertencem a grupos de formação inicial e grupos de sujeitos já formados. Apresentamos, nesta subseção, a descrição das metodologias escolhidas pelos autores a fim de responder suas questões de pesquisa. Inicialmente discutiremos os trabalhos cujo foco é formação continuada e, posteriormente, os trabalhos cujo foco é a formação inicial.

Em D1, para responder à questão de pesquisa “Como se realizou o processo de formação para o uso de tecnologias digitais móveis por um grupo de professores em uma escola privada da região do Grande ABC em São Paulo?” (LOPES, 2014, p.23), foi desenvolvido um curso de formação de professores que ministravam aulas no 1º ano do ensino médio, buscando a apropriação das tecnologias digitais móveis em sala de aula.

Com embasamento no paradigma crítico colaborativo, no quadro da Pesquisa Crítica de Colaboração, a partir dos textos de Cecília Camargo Magalhães, foram realizados encontros mensais, em grupos ou individuais. Esses encontros foram gravados, assim como as atividades realizadas pelo grupo. Os discursos e materiais produzidos pelos participantes foram analisados com foco nos aspectos de linguagem presentes na fala (níveis enunciativo, discursivo e linguístico), de acordo com a autora Fernanda Coelho Liberali, autora do livro “Argumentação em Contexto Escolar”, do ano de 2013.

O segundo trabalho referente à formação continuada é a D3 que, por não evidenciar a questão de pesquisa, trazemos aqui o objetivo geral: “[...] realizar uma reflexão sobre a formação docente para o uso dos dispositivos móveis com base nas percepções dos professores sob a luz da Teoria da Atividade” (CAMARGO, 2016, p. 57). As ações de formação continuada, voltadas para o uso de dispositivos móveis, foram realizadas no município de São José dos Pinhais e tiveram como participantes professores do ensino médio da rede pública de ensino do Paraná. Como instrumentos de coleta de dados são apontados: observação direta, entrevista

semiestruturada aos participantes e aplicação de um questionário. Os dados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo de Bardin de Laurence Bardin, de 1977.

Uma Pesquisa-ação foi descrita na D4, que trouxe como questão norteadora da pesquisa: “Como uma proposta metodológica que tem a lousa interativa como objeto de estudo, com o uso de aplicativos no dispositivo móvel *tablet*, pode contribuir para a interatividade em sala de aula no ensino médio a partir da formação continuada de professores? (RADELLI, 2016, p.12). Como referência para a pesquisa-ação, foi citado Michel Thiollent, autor de “Metodologia da Pesquisa-ação”, de 2011.

Foram realizadas oficinas de formação para professores que atuavam no ensino médio de uma escola da educação básica da rede de ensino, no estado do Rio Grande do Sul. Os professores foram selecionados para participarem por terem recebido um *tablet* no programa *Tablet Educacional*. Como registro de dados, foram realizadas observações, fotografias e produção de diários de campo.

D5 e D8 apresentam pesquisas descritas cuja metodologia escolhida foi o Estudo de Caso. Na primeira, não foi explicitada a questão de pesquisa, então trazemos o objetivo geral: “pretendo me aprofundar na compreensão das questões acerca da maneira como os professores de língua inglesa fazem uso dos dispositivos móveis em sua formação docente” (PINHEIRO, 2017, p. 16). Com relação à metodologia de estudo de caso, foi destacada a definição apresentada por Robert K. Yin, além das descrições feitas por Antônio Carlos Gil, autor de “Como Elaborar Projetos de Pesquisa”.

O curso de formação continuada aconteceu por meio do aplicativo WhatsApp e participaram professores de vários estados brasileiros e diferentes níveis de ensino. Os dados foram coletados por meio de registros escritos (áudios e imagens de conversas), observação participante, aplicação de questionários pós-curso e entrevistas individuais a distância. Foram analisados utilizando-se como referencial a Análise Multimodal de dados qualitativos, a partir das definições apresentadas por autores como Mary Kalantzis e Bill Cope, Gunther Kress e Viviane Herbele.

No Estudo de Caso (a partir das indicações de Robert K. Yin) apresentado na D8, foi desenvolvido um curso de formação continuada do tipo curso de extensão para docentes de ensino fundamental da rede de ensino do município de Farroupilha, com encontros presenciais e a distância. A fim de responder à questão de pesquisa “Como ocorre a construção de concepções e práticas pedagógicas de uso das tecnologias móveis por professores em formação continuada na perspectiva do fazer e compreender [...]?” (CORRÊA, 2021, p. 24), foram coletados dados a partir de diário de campo, filmagens ou fotografias das atividades realizadas, registros dos participantes por escrita, áudio ou vídeo, enviados por meio de WhatsApp ou pelo Google Sala de Aula, além de questionários aplicados no início e no final do curso. Os dados foram analisados a partir da criação de categorias.

A partir da questão de pesquisa, apresentada em T1, “Em que medida uma proposta de formação continuada com base nos interesses e necessidades formativas dos professores pode contribuir para o trabalho docente mediado pelas tecnologias móveis na escola?” (CARVALHO, 2017, p. 20), foi desenvolvida uma pesquisa intervenção. Nesse sentido, foi realizado um curso de formação continuada com professores no ensino fundamental, do município de Naviraí, Mato Grosso do Sul. Como coleta de dados, foram aplicados questionários semiestruturados, observação participante, produção de relatos, entrevistas coletivas e individuais, postagens nas redes sociais, elaboração de projetos pelos participantes. A análise dos dados coletados deu-se a partir da Análise de Conteúdo de Laurence Bardin, de 2011.

A T2 traz como questão de pesquisa “os usos que os sujeitos fazem das TMSF modifica a relação entre eles e destes com as tecnologias? Pode essa relação produzir contradições?” (SCHIMIDT, 2019, p.17). Para estudar essas relações, foi desenvolvida uma pesquisa do tipo netnografia (Robert Kozinets). Os sujeitos da investigação foram os participantes de um curso de especialização *lato sensu* relacionado a mídias na educação. Foram feitos registros a partir de observações em ambiente virtual, aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas.

A primeira dissertação descrita aqui com foco na formação inicial é a D2. No texto não é explicitada a questão de pesquisa, então trazemos aqui o objetivo geral, que consiste em “[...] investigar a viabilidade da leitura em dispositivos móveis digitais na formação inicial de professores.” (BERNARDO, 2015, p. 19). Foi desenvolvida uma pesquisa predominantemente do tipo participante (mencionando como referência Eva Maria Lakatos e Maria de Andrade Marconi, autoras do livro “Metodologia do Trabalho Científico”), cujos sujeitos foram estudantes ingressantes do primeiro semestre do curso de Licenciatura em Letras da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, em Uberaba, estado de Minas Gerais.

Durante as ações, foram realizadas práticas de ensino utilizando-se dispositivos móveis digitais, promovendo atividades de leitura. A fim de observar mudanças de percepções durante as práticas utilizando os dispositivos móveis digitais, foram aplicados dois questionários, no início e término das práticas. Foram tomados como dados para análise as respostas dos questionários e as observações feitas no decorrer das ações.

A pesquisa descrita em D7 traz como questão de pesquisa “Como o uso das tecnologias móveis pode contribuir para o ensino da tabuada?” (ROSA, 2019, p. 12). Para responder a essa questão, foi desenvolvida uma sequência de atividades a partir da metodologia dos Três Momentos Pedagógicos (de acordo com proposta de Demétrio Delizoicov e José André Angotti) fazendo a utilização de tecnologias móveis. Participaram acadêmicos do sexto semestre do curso de Pedagogia da UFN. Foram analisados os dados produzidos a partir de observações e registros em diário de bordo e fotografias durante a realização das atividades, além de questionários aplicados.

O último trabalho descrito refere-se a D6, cuja pesquisadora traz como questão de pesquisa “Quais as contribuições da criação de aplicativos educacionais para o ensino na formação de professores de Matemática?” (MEREDYK, 2019, p. 20). Foi desenvolvida uma pesquisa do tipo participante (norteadas pelos aspectos apresentados por Luiz Maggi e Teresa Haguete, autora do livro Metodologias Qualitativas na Sociologia, de 1987), a partir de um curso de formação de professores apresentando as possibilidades do software de programação App Inventor 2.

Foram sujeitos da pesquisa estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, pós-graduandos em Educação matemática e graduados de áreas afins, que se inscreveram no curso desenvolvido na Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Para coleta de dados, foram realizadas observações e gravações das apresentações, aplicados questionários (pré-curso e pós-curso). Além desses, a pesquisa teve como objeto de análise as produções dos participantes do curso.

Observando as questões de pesquisa colocadas dos trabalhos encontrados, podemos inferir que é uma preocupação comum compreender as influências e contribuições do uso das tecnologias sobre o processo formativo. Isso fica evidente na questão de pesquisa ou objetivo geral dos trabalhos D4, D7, D6, T1 e T2. Outro aspecto a se destacar nas questões de pesquisa é a intenção de descrever como ocorrem os processos ou modos de construção de concepções e práticas relacionadas às tecnologias digitais móveis, como é o caso de D5 e D8.



Após essa breve descrição dos trabalhos, observamos que todas as pesquisas possuem caráter predominantemente qualitativo, e que em oito delas foram apresentadas discussões que traziam concepções sobre a pesquisa qualitativa. Nesse sentido, em D2 é utilizado o texto de Marli André (Etnografia da Prática Escolar, de 2008) e Pedro Demo (autor do livro Pesquisa Participante: mito e realidade, de 1982); em D7 traz-se como referências para a pesquisa qualitativa as autoras Denise Silveira e Fernanda Córdova, além de Maria Cecília Minayo, organizadora do livro “Pesquisa social: Teoria, método e criatividade”; em D6 apoia-se nas características principais apresentadas por Robert Bodgan e Sari Biklen, autores do livro “Investigação Qualitativa em Educação Matemática: uma introdução à Teoria e aos Métodos”, de 1994.

Com relação às dissertações que discutem especificamente a formação continuada, em D3 é mencionado como referência John W. Creswell, autor do livro “Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto”; em D4 é fundamentada a pesquisa qualitativa a partir do texto de Bernadete Gatti e Marli André, “A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em educação no Brasil”; em D5 a pesquisa qualitativa é ancorada nas definições de Martyn Hammersley, autor de “*Whats is Qualitative Research?*”, além de se mencionar autores como Marli André (Etnografia da Prática Escolar, de 1995) e Uwe Flick; em D8 é citado Robert K. Yin como referência para a pesquisa qualitativa, autor de “Pesquisa Qualitativa do Início ao Fim”, de 2016.

Por fim, com relação às teses, observamos que, em T1, a fundamentação qualitativa é feita a partir de textos de Marco Antônio Moreira, Amarildo Gonzaga, Marli André, além dos autores Robert Bodgan e Sari Biklen, e da produção “Pesquisa em educação: abordagens qualitativas” de Menga Ludke e Marli André.

Quanto às formas e instrumentos de coletas de dados, observamos que a mesma pesquisa fazia uso de fontes diversas de aquisição e produção de dados. De forma geral, podemos listar uma variedade identificada nas teses e dissertações: questionários antes e após ações, observação direta e em ambientes virtuais, entrevistas semiestruturadas coletivas e individuais, registros por meio de fotografias, filmagens e gravações, diários de campo, produções dos participantes, postagens em redes sociais, entre outros.

## **Resultados Destacados**

Consideramos que as pesquisas descritas, em geral, estavam preocupadas em descrever processos e influências da utilização das tecnologias em processos formativos. Nessa linha, propomo-nos, nessa subseção, a trazer alguns elementos apontados pelos autores das teses e dissertações.

Nos trabalhos em que foram desenvolvidas ações de formação continuada, é mencionado crescimento pessoal e profissional de professores (D1 e D4), a possibilidade de verificar como ocorre o uso de dispositivos móveis e a relação com o sucesso da formação (D3), verificaram-se contribuições na prática pedagógica a partir da inclusão da tecnologia móvel, com potencial de inovação (D4), processo de construção transformador, trazendo mudanças na forma da utilização dos dispositivos em sala de aula (D8).

Em D5 a autora apontou uma característica motivacional das tecnologias e vantagens pela compatibilidade às realidades. Por fim, em T1, a autora aponta um destaque para a formação continuada no local de trabalho dos docentes, ressignificação da prática docente. Ela afirma que os dados corroboraram com a tese defendida:

A implementação de uma proposta que procura intervir na formação continuada de professores, a partir dos seus interesses e necessidades formativas, bem como da interação e colaboração entre eles contribui para potencializar o trabalho docente mediado pelas tecnologias móveis em situações pedagógicas. (CARVALHO, 2017, p. 295).

Sobre as pesquisas voltadas à formação inicial, em D2 o autor afirmou que foi possível desenvolver a leitura em dispositivos móveis digitais. Além disso, apontou que os resultados obtidos na pesquisa reforçam que essas tecnologias se mostram adequadas como recursos pedagógicos e que a escola pode se beneficiar de sua utilização por “fomentar aprendizagens e favorecer a inclusão social” (BERNARDO, 2015, p.120).

Em D7, a autora destacou que há contribuições do uso das tecnologias móveis como recurso pedagógico especificamente ao ensino de tabuada, indicando que essa utilização torna o processo dinâmico, ativo e divertido. Apontou também que, antes da proposta, os participantes não utilizavam tal tecnologia como ferramenta pedagógica e que ao apresentar as tecnologias móveis com esse olhar para o ensino de tabuada, foi possível contribuir na formação dos futuros professores.

No caso de D6, a pesquisadora apontou que houve o desenvolvimento e remodelação dos saberes intermediados pelas tecnologias móveis utilizadas. No entanto, ao questionar os docentes sobre a utilização a ferramenta em sala de aula após a realização do curso, entre nove participantes, apenas um respondeu ter utilizado e três participantes indicaram pretender utilizá-la.

## **Considerações Finais**

O objetivo deste trabalho consistiu em descrever como pesquisas da linha de formação de professores envolvendo o uso de tecnologias móveis têm sido desenvolvidas. Os elementos descritos se referem às metodologias, instrumentos de coleta e análise de dados, além de principais referenciais teóricos.

Destacamos que, a partir desse recorte feito sobre dissertações e teses publicadas na Biblioteca Brasileira Digital de Teses e Dissertações, sem limitação temporal, a maior parte dos trabalhos encontrados tem como foco de discussões a formação continuada de professores: sete das dez publicações. Além disso, observamos que todos os trabalhos foram desenvolvidos por instituições situadas na região Sul ou Sudeste do país.

Quanto aos referenciais teóricos, grande parte dos trabalhos, ao discutir formação de professores, apresentou pressupostos estabelecidos por Maurice Tardif, sobretudo nas discussões sobre as fontes e a temporalidade dos saberes docentes. Além disso, ao apontar algumas problemáticas quanto à formação de professores, alguns trabalhos apresentaram discussões propostas por Bernadete Gatti. No que diz respeito às discussões sobre tecnologias e dispositivos móveis, um grande número de trabalhos apresentou questões pertinentes às pesquisas de Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida. As teses e dissertações, de maneira geral, apontam para a importância da inserção das tecnologias digitais no cotidiano dos docentes e discentes.

Em geral, as pesquisas são predominantemente qualitativas e as metodologias utilizadas são diversificadas: estudos de caso, pesquisa participante, netnografia, entre outros. Nas escolhas dos instrumentos de coletas de dados, verificamos que os trabalhos, em geral, buscam fontes de

diversificadas de registros de dados, característica considerada importante para a pesquisa qualitativa por diversos autores.

Após análise dos trabalhos encontrados na busca, levantamos algumas lacunas quanto à formação inicial de professores: apesar de tratarem da inserção das tecnologias móveis na formação inicial, não realizam uma análise de como as ações de formação influenciam de fato as práticas pedagógicas dos professores em formação.

## Agradecimentos e Apoios

Ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPEC) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

À Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul.

## Referências

BÉVORT, E.; BELLONI, M. L. Mídia-Educação: Conceitos, História e Perspectivas. **Educ. Soc.**, v. 30, p. 1081–1102, 2009.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>> Acesso em: fevereiro de 2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília: Diário Oficial da União, seção 1, pp. 46-49, 15 de abril de 2020.

BERNARDO, J. C. O. **Leitura em Dispositivos Móveis Digitais na Formação Inicial de Professores**. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2015.

CAMARGO, A. F. **Formação continuada de professores para o uso dos dispositivos móveis: uma análise de experiência sob a perspectiva da teoria da atividade**. Dissertação (Mestrado em Educação), Centro Universitário UNINTER, Curitiba, PR, 2016.

CARVALHO, C. R. **As Tecnologias Móveis na Escola e o Trabalho Docente: as Contribuições de uma Pesquisa Intervenção na Formação Continuada de Professores da Educação Básica**. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, SP, 2017.

CORRÊA, A. V. **Tecnologias Móveis e Formação de Professores: Construção de Concepções e Práticas Pedagógicas**. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2021.

LOPES, H. B. **A Gestão da Formação do Professor para o Trabalho com as Tecnologias Digitais Móveis**. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem), Puntificia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014.

MEREDYK, F. **A formação de Professores de Matemática no Contexto das Tecnologias Digitais: Desenvolvendo Aplicativos Educacionais Móveis Utilizando o Software de**

Programação App Inventor 2. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2019.

MORAN, J. Metodologias Ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (orgs) **Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018, p.01-26.

PINHEIRO, I. Q. **Explorando as Affordances do Uso de Dispositivos Móveis na Formação Continuada de Professores de Língua Inglesa**. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2017.

RADAELLI, M. R. R. **Aplicativos em Dispositivos Móveis: Uma Proposta Inovadora de Lousa Digital na Formação de Professores**. Dissertação (Mestrado em Tecnologias Educacionais em Rede), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2016.

ROSA, C. D. **Tecnologias Móveis na Formação Inicial dos Professores: Possibilidades no Ensino da Tabuada**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Franciscana, Santa Maria, RS, 2019.

ROSA, Paulo Ricardo da Silva. **Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa em Ensino**. Campo Grande: UFMS, 2015.

SCHIMIDT, M. A. **Interações de Professores com as Tecnologias Móveis e Sem Fio em Contexto de Formação Continuada**. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, 2019.