


## Formação continuada de professores de Matemática, narrativas e constituição docente


Continuing education of Mathematics teachers, narratives and teacher constitution

Formación continua de profesores de Matemáticas, narrativas y constitución docente

Rafael Marques dos Santos<sup>1</sup>

 [0000-0001-9073-2085]

Sandra Maria Wirzbicki<sup>2</sup>

 [0000-0001-8402-7099]

Danusa de Lara Bonotto<sup>3</sup>

 [0000-0002-7774-2251]

### Resumo

Na atualidade pesquisadores têm pensado muito acerca da formação continuada de professores de Matemática e quais elementos contribuem para a constituição profissional docente. As narrativas estão presentes na análise de processos de formação continuada. Desse modo, neste artigo objetivamos mostrar e discutir pesquisas apresentadas na forma de dissertações e teses no período de 2009 a 2019, disponibilizadas pela Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), sobre as temáticas “Formação continuada de professores de Matemática, narrativas e constituição docente”. Nesse movimento, foram identificados títulos, resumos, palavras-chave e as referências utilizadas que tratam da formação continuada de professores de Matemática; narrativas e constituição docente. Dentre os 81 trabalhos identificados, selecionamos, por meio da leitura dos resumos, 11 dissertações e 4 teses para análise, que apresentavam dados da temática pesquisada, a qual seguiu os procedimentos da Análise de Conteúdo. Reconhecemos nas pesquisas os referenciais teóricos usados, a metodologia de análise e os resultados obtidos. Evidenciamos, ao longo do trabalho, que os pesquisadores utilizaram teóricos com aproximações conceituais para fundamentar suas pesquisas. Nesse sentido, foi possível discutir o que os autores apresentam no que diz respeito à formação continuada de professores de Matemática e as reflexões que emergem das narrativas para a identidade profissional e sua constituição docente. Assim, compreendemos que o registro narrativo repercute em potencial instrumento de reflexão e formação para os professores de Matemática.

**Palavras-chave:** Formação de professores. Ensino de Matemática. Instrumento de reflexão.

### Abstract

Nowadays researchers have been thinking a lot about the continuing education of Mathematics teachers and what elements contribute to the professional constitution of teachers. Narratives are present in the analysis of continuing education processes. Thus, in this article we aim to show and discuss research presented in the form of dissertations and theses in the period from 2009 to 2019,

<sup>1</sup> [rafael.mdossantos@hotmail.com](mailto:rafael.mdossantos@hotmail.com), mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, professor da Educação Básica, Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo/RS/Brasil.

<sup>2</sup> [sandra.wirzbicki@uffs.edu.br](mailto:sandra.wirzbicki@uffs.edu.br), doutora em Educação nas Ciências, professora do curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, Realeza/PR e professora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo/RS/Brasil.

<sup>3</sup> [danusalb@uffs.edu.br](mailto:danusalb@uffs.edu.br), doutora em Educação em Ciências e Matemática, professora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo/RS/Brasil.

made available by the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), on the themes “Continuing education of mathematics teachers, narratives and teaching constitution”. In this movement, titles, abstracts, keywords and references used that deal with the continuing education of mathematics teachers were identified; narratives and teacher constitution. Among the 81 works identified, we selected, by reading the abstracts, 11 dissertations and 4 theses for analysis, which presented data on the researched theme, which followed the Content Analysis procedures. We recognize in research the theoretical references used, the analysis methodology and the results obtained. We have evidenced, throughout the work, that the researchers used theorists with conceptual approaches to base their research. In this sense, it was possible to discuss what the authors present with regard to the continuing education of mathematics teachers and the reflections that emerge from the narratives for professional identity and their teacher constitution. Thus, we understand that the narrative record has a potential reflection and training instrument for mathematics teachers.

**Keywords:** Teacher training. Mathematics teaching. Reflection instrument.

### Resumen

Hoy en día los investigadores han estado pensando mucho en la formación continua de los profesores de Matemática y qué elementos contribuyen a la constitución profesional de los profesores. Las narrativas están presentes en el análisis de los procesos de educación continua. Así, en este artículo pretendemos mostrar y discutir investigaciones presentadas en forma de disertaciones y tesis en el período de 2009 a 2019, puestas a disposición por la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD), sobre los temas “Formación continua de profesores de matemáticas, narrativas y la constitución docente”. En este movimiento se identificaron títulos, resúmenes, palabras clave y referencias utilizadas que tratan de la formación continua de los profesores de matemáticas; narrativas y constitución docente. Entre los 81 trabajos identificados, seleccionamos, mediante la lectura de los resúmenes, 11 disertaciones y 4 tesis para análisis, que presentaban datos sobre el tema investigado, que seguían los procedimientos de Análisis de Contenido. Reconocemos en la investigación los referentes teóricos utilizados, la metodología de análisis y los resultados obtenidos. Hemos evidenciado, a lo largo del trabajo, que los investigadores utilizaron teóricos con enfoques conceptuales para fundamentar su investigación. En este sentido, fue posible discutir lo que presentan los autores con respecto a la formación continua de los profesores de matemáticas y las reflexiones que surgen de las narrativas por la identidad profesional y su constitución docente. Así, entendemos que el registro narrativo tiene un potencial instrumento de reflexión y formación para los profesores de matemáticas.

**Palabras-claves:** Formación de profesores. Enseñanza de las matemáticas. Instrumento de reflexión.

### 1 Introdução

Sabemos que a formação docente de professores de Matemática está entre os desafios das instituições formadoras, tendo em vista que a Matemática é uma disciplina que está nos pilares de ensino em todos os níveis da educação. Atualmente, temos argumentado acerca da constituição do profissional que ensina Matemática, e vários teóricos discorrem em torno desta temática como Reis (2008), Nóvoa (1992a, 1992b, 1995a, 1995b), Fiorentini (2006), Tardif (2003), Nacarato (2000), Ponte (2000), dentre outros. Ancorados nesse referencial, salientamos a importância da produção de narrativas na formação continuada de professores, uma vez que permite a (auto)reflexão no que diz respeito à prática pedagógica para fins formativos e constitutivos ao longo da profissão docente.

A pesquisa narrativa apresenta-se como campo epistemológico, pois permite tecer reflexões e produzir conhecimentos da/e sobre a prática docente, o que pode favorecer o (re)conhecimento da identidade profissional do professor e influenciar o seu trabalho. Por meio da narrativa, o sujeito descreve experiências vivenciadas durante a sua trajetória de vida, o que possibilita o autoconhecimento, a reflexão sobre sua identidade, sobre o seu agir, suas atitudes e relações afetivas, ou seja, a escrita de narrativas possibilita ao docente contar a sua história, e, ao fazê-lo, apropriar-se dela. Reis (2008) reitera que as histórias geralmente narram sobre o desenvolvimento de uma ação desencadeada por uma situação de conflito real ou imaginária. A narrativa é um recurso expressivo para inventariar as tensões e os conflitos vividos pelos protagonistas e a forma como foram superados.

A redação de relatos sobre as suas experiências pedagógicas constitui, por si só, um forte processo de desenvolvimento pessoal e profissional ao desencadear, entre outros aspectos: a) o questionamento das suas competências e das suas ações; b) a tomada de consciência do que sabem e do que necessitam de aprender; c) o desejo de mudança; e d) o estabelecimento de compromissos e a definição de metas a atingir. (REIS, 2008, p. 18).

A partir do exposto, o presente estudo consiste em mostrar e discutir, a partir de uma revisão bibliográfica, as pesquisas apresentadas na forma de dissertações e teses no período de 2009 a 2019, disponibilizadas pela Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações acerca da temática “Formação continuada de professores de Matemática, narrativas e constituição docente”. Com esta análise, buscamos tecer reflexões sobre a formação continuada de professores de Matemática e as potencialidades das narrativas para a constituição profissional. Para tal, a questão norteadora da pesquisa consiste em responder: Como são abordadas as temáticas Formação continuada de professores de Matemática, narrativas e constituição docente nas dissertações e teses no período de 2009 a 2019?

A fim de responder à questão proposta, organizamos este texto apresentando o referencial teórico que fundamenta este estudo, os procedimentos metodológicos, a análise e os resultados. Por fim, textualizamos nossas conclusões acerca do estudo realizado.

## **2 Formação continuada de professores, narrativas e constituição docente**

Argumentamos que os processos formativos podem ser pensados de modo a favorecer a reflexão sobre o trabalho docente e a (re)significação de saberes. Conforme Nóvoa (1995a, p. 25), “a formação [continuada] não se constrói pela acumulação (de cursos, de conhecimento ou de técnicas), mas, sim, através de um trabalho de flexibilidade crítica sobre a prática e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal”. O autor lembra, ainda, que não há ensino de qualidade nem reforma educativa, tampouco inovação pedagógica, sem uma adequada formação de professores.

De acordo com Imbernón (1994), a constituição do profissional docente se dá na própria prática que acontece no contexto escolar. Assim, o autor afirma: “habilidades profissionais, as quais além da capacidade de trabalhar em grupo, se vai interiorizando no pensamento teórico e prático do docente por distintas vias, entre elas a formação a partir da própria experiência” (p. 28). Nessa mesma perspectiva, Imbernón (2010, p. 115) aponta que a formação continuada é “toda intervenção que provoca mudanças no comportamento, na

informação, nos conhecimentos, na compreensão e nas atitudes dos professores em exercício”.

Apostamos na produção de narrativas, nas quais os professores contam suas histórias como uma possibilidade de conduzir a processos reflexivos importantes para a constituição docente e para o desenvolvimento profissional do professor, posto que, por meio da produção delas, é possível restituir fragmentos da trajetória docente, ressignificar saberes e transformar a prática.

Temos que, por intermédio da produção das narrativas, é possível colocar o docente no centro dos debates que permeiam sua vida cotidiana, levando-o a refletir sobre a sua trajetória pessoal e profissional. De acordo com Nias (1991 *apud* NÓVOA, 1992b, p. 15), “o professor é a pessoa; e parte da pessoa é o professor”. Nesse sentido, pressupomos o olhar para o professor não pode estar desvinculado do olhar para a sua vida pessoal e profissional. Conforme Nóvoa (1992b, p. 16), o processo identitário da profissão docente deve ser discutido, mas sempre deixando claro que a maneira de constituir o ser professor, sua identidade, vai moldando-se, construindo-se como um processo complexo, por meio das lutas e conflitos que permeiam essa profissão. Goodson (1992a, p. 71) esclarece acerca da identidade do professor quando afirma que “o principal ingrediente que vem faltando nas pesquisas da área da educação é a voz do professor”.

A narrativa constitui-se em um instrumento que, além de dar voz ao professor, exerce papel norteador e mediador na formação continuada de professores no que diz respeito ao questionamento de suas próprias crenças e práticas. Mediante os registros narrativos do próprio sujeito, é possível perceber novas significações do que foi vivenciado, além de possibilitar reflexões e diversas representações quanto ao que já foi experienciado. Assim, “a narrativa não é a verdade literal dos fatos, mas, antes, é a representação que deles faz o sujeito e, dessa forma, pode ser transformadora da própria realidade” (CUNHA, 1998, p. 39). Por isso, as narrativas são importantes para o processo de constituição docente e reconhecimento de sua identidade profissional, pois permite ao sujeito refletir sobre as suas vivências no contexto escolar.

Para falarmos da formação continuada de professores, são necessárias reflexões sobre o processo de constituição do sujeito que está no contexto escolar ministrando suas aulas, e os saberes advindos das experiências vivenciadas pelo docente. Nesse sentido, destacamos o referencial de Tardif (2003), que trata dos diferentes saberes (re)construídos ao longo da vida do professor, oriundos de distintas fontes e constituídos em diversos contextos a partir da experiência cotidiana. Para o autor,

[...] os próprios professores, no exercício de suas funções e na prática de sua profissão, desenvolvem saberes específicos, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio. Esses saberes brotam da experiência e são por ela validados. Eles incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser. Podemos chamar de saberes experienciais ou práticos. (p. 101).

Esse pesquisador considera que a constituição da identidade docente profissional não provém apenas da formação inicial, mas que os saberes da profissão são produzidos por meio do exercício da profissão, e são constituídos na atuação em sala de aula mediante a prática de reflexão. O mesmo autor ainda confere à noção de saber “um sentido amplo que engloba os

conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes” (TARDIF, 2003, p. 60).

De acordo com Tardif (2003), ainda cabe destacar que os saberes docentes são compostos de vários saberes provenientes de diferentes fontes, constituindo conjuntos característicos que, juntos, unificam a prática docente: saberes disciplinares, saberes curriculares, saberes profissionais e os já referidos saberes experienciais. Os saberes profissionais do docente são reflexos de sua formação pedagógica; os saberes curriculares são aqueles que englobam objetivos, métodos e conteúdos a serem desenvolvidos; os saberes experienciais são oriundos da atividade profissional, da caminhada profissional que se dá por meio do trabalho no contexto escolar e, por fim, os disciplinares, que se apresentam na nossa sociedade e estão nas escolas, nas universidades e instituições de ensino sob forma de disciplina. Consideramos o professor ideal, conforme Tardif (2003), aquele que possui os saberes fundamentais à realização do trabalho docente, possui os conhecimentos teóricos pedagógicos e os põe em prática didaticamente, estabelecendo a relação entre o saber-fazer e o saber-ser.

Percebemos que as narrativas e o movimento reflexivo advindo de sua escrita tem papel importante para a formação continuada dos professores e para o ensino. Esse movimento traz consigo elementos das vivências do meio escolar, espaço no qual os saberes vão sendo constituídos e reconstruídos e provocam mudanças nas práticas pedagógicas.

### 3 Metodologia de pesquisa

Este estudo é de abordagem qualitativa do tipo bibliográfica, pois, conforme Minayo (2001), a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares; ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Realizamos um levantamento bibliográfico, nos dias 8 e 9 do mês de junho de 2019, de dissertações e teses disponibilizadas no repositório da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Para tal, utilizamos os descritores “Formação Continuada em Matemática, narrativas e constituição docente” nos campos títulos, palavras-chave e resumos, considerando o período compreendido entre 2009 a 2019. Encontramos 81 trabalhos com, pelo menos, um dos descritores mencionados. Os 15 trabalhos selecionados (APÊNDICE A) foram considerados na análise por contemplarem os três descritores de busca e foram analisados na íntegra. O critério de exclusão foi a reduzida presença dos descritores na totalidade dos textos.

A análise dos trabalhos acadêmicos encontrados no repositório da BDTD seguiu os procedimentos da Análise de Conteúdo (AC) de Bardin (1979), a qual constitui-se num método de análise de textos dentro do universo das pesquisas qualitativas. Nesta pesquisa ela é tomada na perspectiva brasileira proposta por Lüdke e André (2001) que, assim como Bardin (1979), propõem as seguintes etapas: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados e interpretação. A diferença mencionada pelas autoras consiste no encontro das unidades de registro e de contexto, sendo crucial a etapa da categorização, momento em que se confronta a teoria com o processo empírico. Para as autoras, os dados devem ser tratados com cuidado e atenção, devendo ser explorados para compor as categorias de maneira que se afinem ao que é de suma importância e, quando se esgota a possibilidade de interação com o material coletado, chega-se ao fim da AC. Este caminho, apesar de parecer mais curto, não é menos exigente do ponto de vista do pesquisador e seu olhar para os dados.

Na pré-análise para selecionarmos as dissertações e teses usadas no estudo, realizamos leituras e releituras dos resumos a fim de classificá-los. Para explorar o material, realizamos marcações e selecionamos excertos, os quais atendem aos objetivos deste estudo, e também com a finalidade de identificar as temáticas mais frequentes em cada um dos parâmetros estabelecidos, descrevê-los e realizar o tratamento das informações. As passagens selecionadas nas pesquisas constituíram as unidades de registro.

Na última etapa da AC, em que tratamos e exploramos os dados, partimos da categorização com base nos temas previamente definidos nessa pesquisa: 1) Formação Continuada de Professores de Matemática; 2) Narrativas e 3) Constituição Docente, com aporte teórico fundante nos preceitos de Nóvoa (1992a, 1992b). Após a leitura e a identificação dos trabalhos, construiu-se um quadro-síntese no qual consta: Identificação do trabalho; Ano de publicação; Título da dissertação/tese; Instituição de Ensino de onde procedem os trabalhos; Nível de ensino, desde a Educação Infantil ao Ensino Superior; Tipo de pesquisa; Enfoque de pesquisa, e, por fim, as temáticas investigadas. Destacamos que a apresentação foi organizada na forma de frequência em que os dados foram identificados nos 15 trabalhos analisados; por exemplo, “5:15”, identifica que 5 dos 15 trabalhos analisados tratam de formação (inicial e continuada), como observaremos nos resultados e discussões. Os trabalhos serão nominados como D1, D2, até D11 para Dissertações e T1, T2, T3 e T4 para Teses, seguidos do ano de sua publicação na BDTD.

#### 4 Análises da pesquisa

Após selecionarmos as teses e dissertações que abordam as temáticas presentes neste estudo, realizamos a leitura das pesquisas na íntegra, o que possibilitou identificar as discussões apresentadas acerca da formação continuada de professores de Matemática sobre as narrativas e a constituição docente. Destacamos que os autores utilizaram metodologias e referenciais teóricos diferenciados para discutir as temáticas em estudo.

Os trabalhos acadêmicos, em sua totalidade, destacam a importância da tratativa desta temática na atualidade e sua relevância no contexto social, uma vez que tem se voltado o olhar para a formação docente, seus saberes e sua trajetória profissional.

O Quadro 1 expõe uma sistematização dos resultados encontrados no repositório BDTD. É com base nesses dados que passamos a discutir os resultados produzidos.

Quadro 1 – Análise do material empírico

N.	Ano	Título	IES <sup>4</sup>	D/T <sup>5</sup>	Enfoque	Temáticas <sup>6</sup>
<u>1</u>	2009	Formação Continuada de Professores que Ensinam Matemática nas Séries Iniciais: uma experiência em grupo.	UFSCar – Programa de Pós-Graduação em Educação	D1	Ensino de Ciências e Matemática	FCP, Narrativas e Constituição Docente
<u>2</u>		Formação continuadas de Professores de Matemática: espaço de possibilidades para produzir formas de resistência docente.	UFRGS – Programa de Pós-Graduação em Educação	D2	Educação	FCP, Narrativas e Constituição Docente

<sup>4</sup> IES – Instituições de Ensino Superior.

<sup>5</sup> Tipo de trabalho acadêmico: D – Dissertação, T – Tese.

<sup>6</sup> Temática Investigada: FCP – Formação Continuada de Professores.



<u>3</u>	<b>2010</b>	Saberes mobilizados por um grupo de professoras diante do desafio de integrar a Literatura infanto-juvenil e a Matemática.	UFSCar – Programa de Pós-Graduação em Educação	<b>D3</b>	Educação	FCP, Narrativas e Constituição Docente
<u>4</u>	<b>2011</b>	A exploração-investigação matemática: potencialidades na formação contínua de professores.	UFSCar – Programa de Pós-Graduação em Educação	<b>T1</b>	Educação	FCP, Narrativas e Constituição Docente
<u>5</u>	<b>2012</b>	O conhecimento matemático na educação infantil: o movimento de um grupo de professoras em processo de formação continuada.	UFSCar – Programa de Pós-Graduação em Educação	<b>T2</b>	Educação	Formação Continuada de Professores e Narrativas
<u>6</u>		A Formação Docente e as crenças de professores em relação à matemática: uma ruptura possível?	Unisinos – Programa de Pós-Graduação em Educação	<b>T3</b>	Educação	Narrativas e Constituição Docente
<u>7</u>	<b>2013</b>	Formação continuada de professores de matemática: processos formativos e possibilidades de ruptura.	PUC(SP) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática	<b>D4</b>	Educação Matemática	FCP, Narrativas e Constituição Docente
<u>8</u>		Um estudo sobre as contribuições de um curso de formação continuada a partir das narrativas de professoras que ensinam matemática.	UFMG – Programa de Pós-Graduação em Educação	<b>T4</b>	Educação	FCP, Narrativas e Constituição Docente
<u>9</u>	<b>2014</b>	Processo Formativo de Professores de Matemática: Práticas reflexivas para a utilização da informática.	UFSCar – Programa de Pós-Graduação em Educação	<b>D5</b>	Educação	FCP, Narrativas e Constituição Docente
<u>10</u>	<b>2015</b>	O estágio curricular supervisionado na Licenciatura de matemática: um estudo sobre a formação de futuros professores.	UFPEl – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática	<b>D6</b>	Ensino de Ciências e Matemática	Narrativas e Constituição Docente
<u>11</u>		Imagens de si: das (foto)narrativas de vida à constituição profissional de professoras alfabetizadoras.	UFSCar – Programa de Pós-Graduação em Educação	<b>D7</b>	Educação	Narrativas e Constituição Docente
<u>12</u>		Por trás do currículo oficial, que geometria acontece? Um estudo sobre os saberes anunciados nas narrativas de professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental.	UFSCar – Programa de Pós-Graduação em Educação	<b>D8</b>	Educação	FCP, Narrativas e Constituição Docente
<u>13</u>	<b>2016</b>	Ser bacharel e professor formador de professores: narrativas, formação e identidade.	UFTM – Programa de Pós-Graduação em Educação	<b>D9</b>	Educação	Narrativas e Constituição Docente
<u>14</u>	<b>2017</b>	O Pibid de matemática como espaço de formação inicial e continuada da UFRN/Natal.	UFRN – Programa de Pós-Graduação em Ensino de	<b>D10</b>	Ensino de Ciências Naturais e Matemática	FCP, Narrativas e Constituição Docente

			Ciências Naturais e Matemática			
<b>15</b>	<b>2019</b>	Formação continuada de professores que ensinam matemática para o trabalho com alunos surdos.	UFJF – Programa de Pós-Graduação em Educação	<b>D11</b>	Educação	FCP e Narrativas

Fonte: Os autores (2019).

Observamos que todos os trabalhos analisados tratam de formação continuada de professores de Matemática de forma direta ou indireta. Por sua vez, ressalta-se que (5:15) tratam da formação, e estão distribuídos desde os anos iniciais até os anos finais do Ensino Fundamental, remetendo-se à análise dos processos constitutivos do docente. Dentre as dissertações e teses analisadas (3:15) são da área de Ensino de Ciências e Matemática e (12:15) centram-se na área de Educação/Educação Matemática. Evidenciamos que em torno da temática de formação continuada de professores de Matemática e a constituição profissional docente por meio das narrativas no repositório analisado, há um número significativo de produções, e nestes últimos anos estão emergindo pesquisas nesta perspectiva. É importante voltarmos o olhar para o processo de constituição docente levando em conta as mudanças na atualidade e as discussões referentes à educação e à formação do ser professor.

Em relação ao nível de ensino que tem pesquisado sobre a temática, deparamo-nos com a seguinte categorização: Anos Iniciais (3:15), englobando também nesta categorização a Educação Infantil; no Ensino Fundamental encontraram-se (2:15), que discorrem sobre a formação continuada de professores e narrativas; não foram encontradas pesquisas no Ensino Médio (0:15) com esta temática. A maioria das pesquisas foi desenvolvida no contexto da Educação Superior e em Programas de Pós-Graduação (Mestrados e Doutorados) (10:15), uma vez que, ao longo dos últimos anos, é crescente a visibilidade para a formação profissional docente que tem acontecido nos grupos de formação desenvolvidos nesses programas de Pós-Graduação, dando ênfase para a compreensão do processo constitutivo do ser professor, sua prática e a reconfiguração do trabalho docente, levando em conta sua trajetória de vida.

Referente aos tipos de pesquisas, os resultados evidenciam que as produções sobre a formação continuada de professores de Matemática e narrativas vêm avançando e se tornando cada vez mais presentes nas discussões atuais, conforme mostra o Quadro 1. Universidades no país estão dedicando atenção a esta temática nos seus programas de Mestrado e Doutorado, o que possibilita-nos afirmar que a produção e os conhecimentos sobre esta temática são pertinentes e estão gradualmente tendo destaque por meio de trabalhos qualificados, proporcionando notoriedade às pesquisas desenvolvidas nessa área.

Dados oriundos de diferentes instituições e regiões brasileiras revelam a pertinência da temática investigada. A maioria das pesquisas provém de São Paulo, sendo (7:15) da Universidade Federal de São Carlos e (1:15) da Pontifícia Universidade Católica – PUC. No Rio Grande do Sul encontraram-se (1:15) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, (1:15) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos e (1:15) da Universidade Federal de Pelotas. Advindos de outras regiões foram encontrados (1:15) da Universidade Federal de Minas Gerais, (1:15) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, (1:15) da Universidade Federal de Juiz de Fora e, por fim, (1:15) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Diante do Quadro 1, destacamos as temáticas presentes nas dissertações e teses investigadas, as quais orientaram o levantamento dos dados analisados a seguir.



#### 4.1 Temática investigada: formação continuada de professores

Os professores, em geral, buscam pela formação continuada durante os anos de atuação por meio de cursos de especialização de curta duração e leituras de teóricos do ensino de Ciências e Matemática. Entendemos, contudo, que a formação continuada não acontece somente pelo acúmulo de cursos e dos certificados emitidos nesse processo. Salientamos que os professores de dentro das instituições de ensino estão sempre em processo de formação continuada, uma vez que, ao ministrarem suas aulas estão se autoformando. Partimos, portanto, do pressuposto de que a formação continuada pode ser realizada no dia a dia do professor e na escola a partir das reflexões oriundas das práticas pedagógicas que propiciam se enxergar na profissão, constituindo sua identidade pessoal e profissional, bem como formar-se para transformar a sociedade em que está inserido por sua atuação com os sujeitos envolvidos no contexto escolar.

Ao tratar do tema “Formação Continuada de Professores” (11:15), os autores das dissertações e teses trazem como principal referencial teórico Nóvoa (1992a, 1992b), sendo na análise das pesquisas encontrada a frequência (10:15). Salientamos que nos trabalhos acadêmicos analisados evidenciamos que a tratativa da formação continuada de professores de Matemática teve embasamento em diferentes aportes teóricos, dentre eles Freire (1979, 1986, 1994, 1996), Nóvoa (1992a, 1992b), Charlot (2000, 2005), Nacarato (2000, 2003), Fiorentini e Nacarato (2005), Bozzini e Oliveira (2006) e Imbernón (2006, 2009).<sup>7</sup> A pesquisa D1 (2009, p. 56) faz referência a Nóvoa (1992a, p. 29), que “entende que a formação continuada é importante para o professor indicando, em sua obra, que ela deve estar associada ao cotidiano escolar”. Nesse sentido, entendemos que a formação deve ser contínua e far-se-á no dia a dia do professor na escola. Quando escrevemos sobre formação continuada de professores, nos remetemos a pensar no que diz respeito ao desenvolvimento das práticas pedagógicas em sala de aula, pois é nesse contexto que os conhecimentos reconstruídos vão ser desenvolvidos com os alunos. Para isso, é importante que as atualizações não ocorram somente por meio de seminários, cursos de curta duração, apropriação do uso de recursos tecnológicos, entre outros. Reiteramos a importância da reflexão sobre a própria prática. A pesquisadora da D1 afirma que

A formação continuada está associada à ideia de frequentar cursos e especializações realizadas em universidades e em outras instituições destinadas a esse fim, em que os professores recebem informações e atualizam seus conhecimentos. Em sua maioria, esses cursos são certificados de forma a comprovar que o professor participou deles. Porém, pensa-se que ela também pode ocorrer de outras formas como, por exemplo, na participação em eventos científicos ou em grupos de estudos e de pesquisa que desencadeiem um processo de reflexão e ressignificação das práticas docentes por parte dos próprios professores. (D1, 2009, p. 56).

Como apontado anteriormente, a formação não se dá somente pela acumulação de cursos e especializações, mas, sim, por intermédio da reflexão sobre sua própria prática. Nessa mesma perspectiva, a pesquisa D3 (2010, p. 15-16) cita Nóvoa (2002, p. 38), quando este afirma que “estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo

<sup>7</sup> Consultar no Apêndice A as obras originais ou as dissertações e teses mencionadas neste estudo.

sobre os percursos e os projetos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional”.

No mesmo sentido, a T3 (2012, p. 52) traz que “a formação do professor – inicial/continuada e/ou acadêmica/profissional – como a sua trajetória, é constituída pelos saberes relacionados à pessoa, à identidade docente, à formação específica, sua atuação junto aos alunos, suas crenças e tendências.” Assim, reiteramos que não basta apenas acúmulo de formações se essas não potencializam reflexões e transformações na prática pedagógica. A formação continuada deve permitir a (re)construção da identidade enquanto docente no dia a dia, no contexto no qual o professor está inserido, buscando, assim, (re)configurar o seu eu pessoal e profissional.

Na D4 (2013, p. 15) a pesquisa teve como objetivo “investigar as ações de formação continuada oferecidas pelos órgãos públicos, procurando diagnosticar os limites e potencialidades dessas ações enquanto facilitadoras do trabalho docente, bem como identificar as relações entre esses processos formativos e as necessidades dos professores quanto à sua prática educativa”. Entendemos que há diferentes entendimentos sobre a temática formação continuada de professores de acordo com as épocas vivenciadas, bem como a necessidade de levar em consideração as mudanças que ocorrem na sociedade e na compreensão do que é o “ser docente”. No contexto atual, devemos considerar a formação de professores de Matemática, que ocorre de forma contínua, como sendo um processo de desenvolvimento pessoal e profissional, superando a dicotomia do ensinar e do aprender, como vem sendo apontado nas pesquisas que permeiam a Educação Matemática, promovendo melhorias para o ensino e a aprendizagem dessa disciplina.

A pesquisa D9 (2016) busca entender a lacuna que há no que diz respeito às experiências formativas. Por meio das narrativas que retratam os processos formativos dos professores nas áreas de atuação de cada um, são retratados aspectos da formação que ainda carecem maior atenção.

São narrados os seguintes elementos: que os espaços formais de formação continuada para o ensino superior são de pesquisa como a pós-graduação, os congressos e as publicações científicas; que as universidades pouco promovem programas institucionais que fomentem a formação continuada; e que existe um grande desafio em vencer as barreiras dos departamentos e instituições burocráticas para que haja um diálogo coletivo frente à atuação profissional docente. (D9, 2016, p. 148).

Para além do que foi mencionado na passagem apresentada, notamos que a socialização por intermédio das escritas, dos diálogos reflexivos, dos questionamentos e da partilha das experiências oriundas do contexto escolar, possibilita a (re)construção da prática docente e o redimensionamento da sua profissionalidade.

A D11 (2019, p. 66) reitera os postulados de Nóvoa (1991) acerca da prática reflexiva apontando: “três aspectos como fundamentais para uma formação contínua de qualidade, são eles: pessoal, profissional e organizacional”.

[...] a formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de autoformação participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os

projectos próprios, com vistas à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional. (NÓVOA, 1991, p. 25).

A formação docente possibilita tecer reflexões e autonomia de pensamentos a fim de facilitar as dinâmicas de autoformação que permitam um movimento de participação e, conseqüentemente, uma cultura profissional junto com o corpo docente. Compreendemos que é importante a construção dos saberes proporcionados pelas formações no coletivo do corpo docente e não de maneira individual. Desse modo, será possível avançar em melhorias na realidade educacional com a qual nos deparamos, e isso acontecerá por meio da troca de experiências com o colega de profissão, sendo possível pela partilha do que foi vivenciado no dia a dia de sala de aula, dar sentido a esta (re)construção de conhecimentos profissionais que refletirá na prática docente. Nesse sentido, a formação, para Nóvoa (1992a), deve permitir

Compreender a globalidade do sujeito, assumindo a formação como um processo interativo e dinâmico. A troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando. [Nesse caso] o diálogo entre os professores é fundamental para consolidar saberes emergentes da prática profissional. (p. 14).

Imbernón (2006, p. 14), considera que o contexto atual para o exercício da docência “tornou-se complexo e diversificado [...] requer uma nova formação: inicial e permanente”. Em relação à nova formação permanente, ele afirma que ela deve transcender a atualização dos conhecimentos do professor, e deve “se transformar na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam” (p. 15).

Consideramos que a formação continuada é uma oportunidade de o docente melhorar o exercício de sua profissão, mas, para isso, uma reformulação da formação continuada é necessária. Essa deve provocar mudanças no contexto em que os professores estão atuando, levando em conta os tempos atuais e o público diversificado da sala de aula. Nessa perspectiva, facilitar o aperfeiçoamento dos professores atualmente é um desafio que reflete na sociedade e na prática educativa e social; por isso essa formação deve estar vinculada ao desenvolvimento das práticas em sala de aula, propiciando reflexões sobre o ensino e promovendo mudanças significativas nesse processo. Uma aposta nesse sentido refere-se à escrita de narrativas, temática contemplada no tópico 4.2.

#### **4.2 Temática investigada: narrativas**

Conforme Connelly e Clandinin (1995, p. 11), “os seres humanos são organismos contadores de histórias, organismos que individual e socialmente, vivem vidas relatadas. O estudo da narrativa, portanto, é o estudo da forma como nós, seres humanos, experimentam o mundo”. Acerca da temática envolvendo “narrativas” (15:15), a partir dos trabalhos analisados, podemos afirmar que são importantes no processo de formação e constituição docente, pois permitem aos professores refletir sobre sua própria prática pedagógica por intermédio da sua história de vida, uma vez que é por meio da experiência que se constrói a identidade profissional. Nesse movimento, trazemos excertos das dissertações e teses objetivando compreender o porquê de esta temática estar sendo o foco de pesquisas na última década.

Para Nacarato (2000, p. 40), “ao se contar uma história não se reproduz simplesmente a história vivida. Há uma recriação, uma reelaboração e reconstrução de significados”. Como destacado na D1 (2009, p. 75), “as histórias situam a experiência no tempo e no espaço e são uma forma de compreender o pensamento do professor. Era isto o que precisava. Assim, propôs aos profissionais da escola escrever uma narrativa a partir da comanda: “História de vida, trajetória profissional, relação com a escola, a Matemática e as HTPCs<sup>8</sup>”. A pesquisadora presenciou a ausência de respostas, então as narrativas constituíram um instrumento que possibilitou compreender melhor a trajetória pessoal e profissional dos professores participantes da pesquisa, por isso acreditamos que as narrativas propiciam conhecer histórias de vida e tecer reflexões que contribuem no processo formativo do sujeito que está imbricado nesse movimento de formação e de atuação profissional.

No trabalho D3 (2010, p. 15) podemos evidenciar tal atribuição:

[...]acreditar que narrando sobre mim mesma, faço refletir no espelho de minha vida, algumas das mudanças que ocorreram no setor pessoal, escolar, profissional, acadêmico e por partir do pressuposto que o pesquisador não é uma moldura neutra neste espelho, ou seja, ele tem uma identidade.

O relato da pesquisadora demonstra o potencial da narrativa no desenvolvimento pessoal e profissional da professora, bem como de sua constituição docente. Nesse sentido, Fiorentini (2006, p. 30) ressalta que “as narrativas contemplam uma dupla função, servem tanto como estratégia de coleta e relato de informações sobre práticas e ideias de cada um, quanto como recurso de reflexão e análise sobre as mesmas”.

Na pesquisa T1 (2011, p. 37), o autor perpassa por vários teóricos que tratam das narrativas, entre eles: Freitas e Fiorentini (2007), Galvão (2005), Freitas (2006), Fiorentini (2006), Bruner (1991), Garnica (2009), Bolivar (2002).<sup>9</sup> Neste trabalho percebeu-se que “houve registros escritos (anotações e desenhos) e narrativas produzidas pelas participantes, sendo estas entendidas como um recurso para representar suas experiências do contexto formativo do grupo ou de suas práticas docentes” (T1, 2011, p. 22). O pesquisador ainda afirma que:

A narrativa enquanto instrumento de formação, adotei-a como um recurso que favoreceria as reflexões das professoras sobre a exploração-investigação matemática e possibilitaria representações de suas experiências ocorridas em nossos encontros ou em suas práticas (p. 37). Formo-me e transformo-me ao viver minha experiência, reflito ao rememorar-la, reviso, reencontro-me ou estranho-me ao narrá-las e reconstituo-me autor de minha vida e formação ao entender-me como sujeito de minhas próprias experiências localizadas no tempo e nos espaços sociais nos quais permaneço durante a vida. (T1, 2011, p. 40).

Compreendemos, a partir do relato da pesquisadora, que o professor está incluído no processo de autoformação como o próprio autor da sua trajetória pessoal e profissional. Assim, ora as narrativas assumem papel de instrumento formativo, ora para análise das escritas reflexivas que foram tecidas pelos professores pesquisados.

<sup>8</sup> Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo.

<sup>9</sup> Consultar no Apêndice A as obras originais ou as dissertações e teses mencionadas neste estudo.

A D7 (2015) trata de um trabalho na formação inicial que volta o olhar para os estágios supervisionados da pesquisadora e das acadêmicas do curso de Matemática. Sabemos que o período que o licenciando ingressa em uma sala de aula pela primeira vez é movido de emoções das mais distintas, como medo, aflição, insegurança, inquietude, e não é diferente para as outras áreas de atuação. A pesquisadora cita Nóvoa (1995, p. 18), que assim comenta a respeito de pesquisa autobiográfica: “faz reaparecer os sujeitos face às estruturas e aos sistemas, a qualidade face à quantidade, a vivência face ao instituído”. Desse modo, as narrativas, além de favorecer reflexões, podem promover (trans)formações das propostas de formação de professores. As narrativas são tratadas, nessa pesquisa, como potencial atividade didático-pedagógica em sala de aula.

Ao escrever suas memórias para dividir com o grupo de sala de aula, os alunos revivem dúvidas, medos, tristezas e alegrias que são reconstruídas por meio de uma perspectiva reflexiva. A escrita narrativa promove a relação com a experiência de dentro para fora de si mesmo, pois são compartilhadas com o grupo, e, igualmente, produz uma relação de fora para dentro, na medida em que os sujeitos entretecem novas relações através da leitura das realidades advindas da interação do grupo. (D7, 2015, p. 80).

Entendemos que a interação entre professor e os sujeitos partícipes da sala de aula formam o coletivo. Assim, a escrita das memórias possibilita esse vínculo entre professores e alunos, pois perpassa as experiências de vida desses últimos advindas de contextos diferenciados, em que é papel do professor fazer a leitura e a compreensão desta realidade. A pesquisa narrativa representa, para Connelly e Clandinin (2000), um modo de produzir sentido à experiência e, sobretudo, de compreendê-la a partir da perspectiva de seus participantes. Isso implica uma relação “colaborativa entre pesquisador e participantes, sobre um tempo, um lugar ou uma série de locais e interações sociais com o seu meio” (p. 20).

Partindo da ideia do sujeito como ser social inserido no contexto educacional, a educação permite a construção e a reconstrução de histórias pessoais e sociais na premissa de que tanto os professores quanto os alunos são contadores de histórias, bem como personagens da sua própria história. Para o ensino da Matemática, as narrativas apresentam-se como uma ferramenta para o desenvolvimento de propostas pedagógicas a fim de facilitar o ensino e a aprendizagem dos objetos de conhecimento. Conforme Fiorentini e Nacarato (2005, p. 9), o professor é o “agente reflexivo de sua prática pedagógica, passando a buscar, autônoma e/ou colaborativamente, subsídios teóricos e práticos que ajudam a compreender e a enfrentar os problemas e desafios do trabalho docente”. Nesse sentido, as narrativas possibilitam reflexões das práticas, permitindo (re)configurar, a cada aula, sua práxis educativa.

#### **4.3 Temática investigada: constituição docente**

Durante a revisão bibliográfica evidenciamos que a maioria dos trabalhos acadêmicos tratam da constituição docente (12:15), e que se embasaram em Mizukami (1996), Ponte (1998), Passos *et al.* (2006), Gama (2007) e Hargreaves *et al.* (2002), que tratam de desenvolvimento profissional. Também outros autores, como Schön, (1992), Nóvoa (1992a; 1992b), García (1999), Ferreira (2003), Imbernón (2010), Dominicé (1983), Snoeckx (2003), Santos (2000), Fiorentini (2006), Nacarato (2005), Altet, Paquay e Perrenoud (2003), Boavida

e Ponte (2002), Moss (2002) e Shulman (1989),<sup>10</sup> que discorrem em seus textos sobre formação profissional docente.

Já para tratar sobre os saberes docentes, os pesquisadores utilizaram Pimenta e Anastasiou (2005), Masetto (2012), Ferreira (2002), Tardif, Lessard e Lahaye (1991), Schön (1992, 1997), Zeichner (1992), Nóvoa (1992a, 1992b, 1995a, 1995b, 2002), Tardif e Goodson, Zeichner (1993, 2008), Freire (2000), Tardif (2000, 2002, 2008), Cunha (2008),<sup>11</sup> dentre outros teóricos. Assim, trazemos as concepções dos autores acerca da temática constituição docente que contempla os saberes docentes, a formação profissional do professor e a prática em sala de aula.

Na escrita do autor da D1 (2009, p. 53) evidenciamos que é na imersão em sala de aula que adquirimos experiência docente. Segundo ele,

Por práticas de ensinar e de aprender matemática, nesta pesquisa, considera-se primeiro, a dimensão do ensinar como o exercício da docência, ou seja, a atividade profissional desenvolvida pelo professor; a prática de sala de aula. Segundo, entende-se a dimensão do aprender como prática de formar-se continuamente e desenvolver-se profissionalmente.

Nesse sentido, é o contexto escolar que possibilitará ao professor inexperiente desenvolver práticas e, por meio destas, refletir sobre sua atuação em sala de aula. O espaço escolar deve permitir a este questionar e tecer reflexões, tendo em vista melhorar seu desempenho e transformar sua prática docente, visando também à qualificação dos processos de ensinar e aprender.

Na D3 (2010) apresenta-se, com fundamento em Imbernón (2006), que o desenvolvimento profissional é um movimento entre diversas dimensões citadas como

Situações complexas e imprevistas; marcados pela trajetória profissional e pessoal; influenciado pelas suas experiências como aprendiz; permeado por valores, crenças e mitos; influenciado pelos anos iniciais na docência e por experiências que ao longo do tempo foram se constituindo como referência para uma certa maneira de viver a docência. (PONTE, 2000, p. 28).

Todas estas situações ocorrem ao mesmo tempo, podendo ser delimitadas ou incrementadas pelas situações profissionais enfrentadas pelo professor, o que pode contribuir ou impedir seu desenvolvimento. Para Ponte (2000), o professor é o principal responsável pelo seu processo de constituição docente, uma vez que, na visão desse autor, seu desenvolvimento profissional acontece de maneira evolutiva e permanente.

Na T3 (2012, p. 69) encontramos um excerto coletado pela autora: “professora Sigma diz que na graduação adquiriu conhecimentos, mas poucos me ajudaram no dia a dia da sala de aula, já que foram abordados conhecimentos a nível superior e não menciona disciplinas que tenham sido referência na sua formação”. Compreendemos que há carência na formação inicial, não em conhecimento matemático, mas em prática de sala de aula e ficou evidenciado pelo excerto que os conhecimentos adquiridos na graduação ainda pouco ajudam no exercício docente.

<sup>10</sup> Consultar no Apêndice A as obras originais ou as dissertações e teses mencionadas neste estudo.

<sup>11</sup> Idem nota anterior.



Por vezes, muitos recém-formados chegam à sala de aula pela primeira vez e se deparam com o saber teórico proporcionado na Graduação e a defasagem do saber prático, ou melhor, o saber fazer em sala de aula. Quanto aos saberes, convém reiterar que:

Em sua prática os profissionais devem se apoiar em conhecimentos especializados e formalizados [...] por intermédio das disciplinas científicas em sentido amplo, incluindo, evidentemente, as ciências naturais e aplicadas, mas também as ciências sociais e humanas, assim como as ciências da educação. (TARDIF, 2003, p. 247).

A D7 (2015, p. 50) também referencia Tardif (2003, p. 54), que define que “os Saberes Docentes advêm de diversas situações, de um ‘saber plural’, formado de diversos saberes provenientes das instituições de formação, da formação profissional, dos currículos e da prática cotidiana”.

Considerando o caráter plural, como possibilidade de relação entre suas origens, esse mesmo autor classifica os saberes implicados na docência em quatro tipos distintos e complementares, a saber: os saberes da formação profissional (das ciências da educação e da ideologia pedagógica); os saberes disciplinares; os saberes curriculares e os saberes experienciais; este último, de maior destaque, por oportunizar ao professor a relação de exterioridade diante de improvisos cabíveis às situações advindas do cotidiano e de acordo com as exigências de sua atividade profissional. (TARDIF, 2003, p. 50).

A pesquisadora faz uso do termo “situação concreta de ensino”, que entendemos como o contexto vivenciado pelos alunos e que reflete no trabalho do professor, mobilizando vários saberes, considerando aquilo que o aluno traz em sua bagagem do dia a dia, sejam fatores externos ou internos da escola ou da sala de aula. Desse modo, devemos levar em conta não apenas o conhecimento científico deste profissional, mas valorizá-lo, pois, o não reconhecimento da profissão se faz presente e, por vezes, gera implicações no processo importante de ensinar.

A pesquisa D8 (2015, p. 38) apresenta o que são os saberes docentes e procura diferenciar os entendimentos de autores acerca de saberes e conhecimentos. Para isso, na mesma perspectiva o pesquisador traz Tardif (2003, p. 16), que “aponta que o saber dos professores está assentado em transações constantes entre o que eles são (história pessoal, suas emoções, etc.) e o que fazem”.

[...] atribuímos a noção de “saber” um sentido amplo que engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes docentes, ou seja, aquilo que muitas vezes foi chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser. Essa nossa posição não é fortuita, pois reflete o que os próprios professores dizem a respeito de seus saberes. (TARDIF, 2003, p. 60).

Nesse sentido, buscamos entender o que é o saber oriundo do professor que atua em sala de aula. Esse saber implica nos conhecimentos cotidianos dos alunos? Possibilita a construção de sua identidade enquanto cidadão no que diz respeito a atitudes e valores como um membro da sociedade? Os saberes docentes devem considerar a dimensão do trabalho docente no qual está inserido diariamente, e que reflete no seu eu profissional.

Ao tratar das temáticas presentes na discussão da formação continuada de professores de Matemática, do papel das narrativas e das concepções dos teóricos apontadas neste

estudo, destacamos as potencialidades dessas para a constituição docente, e salientamos a importância dos movimentos de reflexão sobre a prática docente, visando transformá-la a partir das vivências no âmbito escolar. Podemos perceber a importância das narrativas no processo de constituição docente e na construção da identidade profissional, a fim de desencadear entendimentos para e sobre a prática pedagógica.

## 5 Resultados

O levantamento realizado no repositório brasileiro BDTD possibilitou identificar os trabalhos que remetiam às temáticas selecionadas “Formação continuada de professores de Matemática, narrativas e constituição docente”, e refletir sobre a frequência em diferentes níveis de ensino, áreas de pesquisa, instituições de ensino e regiões. Identificamos, também, os temas e o vasto referencial teórico citado na constituição dos dados deste estudo (Quadro 1). Esses aspectos nos permitiram ponderar como está sendo a formação de professores no que diz respeito à utilização das narrativas e às repercussões para a constituição docente.

O movimento advindo do levantamento bibliográfico propiciou o diálogo com os autores das pesquisas e os teóricos utilizados para fundamentá-las. Além disso, discutimos e embasamos teoricamente as potencialidades das narrativas na formação continuada do professor de Matemática, defendendo que elas contribuem para a constituição docente, para a construção contínua da identidade profissional e para o desenvolvimento das ações pedagógicas como um todo.

Observamos, ao longo do estudo, que nas 15 pesquisas utilizaram-se diferentes aportes teóricos para tratar as temáticas escolhidas, sendo apresentados excertos dos autores das pesquisas atrelados com o entendimento dos referenciais teóricos, que expõem diferentes olhares para os temas em seus trabalhos, como: a Formação Continuada dos Professores que ensinam Matemática nas séries iniciais; a exploração-investigação Matemática; as crenças dos professores no ensino desta disciplina e as contribuições das narrativas para a formação docente.

Levando-se em conta os teóricos apresentados e que discorrem sobre as temáticas centrais deste estudo, buscamos dialogar com o que defendem os autores, como Reis (2008), Nóvoa (1992a; 1992b; 1995a, 1995b), Fiorentini (2006), Tardif (2003), Nacarato (2000) e Ponte (2000). Esses autores destacam que os professores em formação inicial e formação continuada, ao narrar suas ações pedagógicas, forjam e refletem sobre suas próprias identidades profissionais.

Ao nos reportarmos às narrativas, foi possível evidenciarmos os saberes advindos das vivências no contexto escolar expressas nessas escritas quando partilhados na formação continuada, bem como a importância do coletivo de professores por meio da troca de experiências nesse processo de constituição e de reflexão para (re)significar a sua prática em sala de aula. Os pesquisadores entendem que o desenvolvimento de narrativas no contexto de formação continuada de professores deve estar associado ao contexto escolar, uma vez que é o cotidiano escolar que possibilita ao docente tecer reflexões sobre sua prática pedagógica.

Para discutirmos quanto à constituição docente, argumentamos que é na imersão de sala de aula que o professor vai se constituindo. Desse modo, a experiência no âmbito escolar vai propiciando a formação e o reconhecimento da sua identidade profissional docente e, a produção de narrativas, possibilita ao docente não somente refletir sobre sua trajetória, mas, sim, recriá-la, reelaborá-la e reconstruí-la, atribuindo novos significados.

## 6 Conclusão

Nesse artigo buscamos o reconhecimento das temáticas “Formação continuada de professores, narrativas e constituição docente” nos estudos realizados na forma de dissertações e teses, dialogando com os pesquisadores que tratam de um contexto específico de formação continuada de professores de Matemática em suas pesquisas, compreendendo o papel das narrativas nesses processos formativos como movimentos potenciais para a constituição docente. Em pesquisas junto aos programas de Pós-Graduação, destacamos a importância das narrativas e o crescente destaque que as mesmas vêm tendo, em pesquisas identificadas nesse trabalho, uma vez que se evidenciou um número significativo de dissertações e teses encontradas.

Argumentamos que é imprescindível pensar/planejar a formação continuada numa perspectiva reflexiva e problematizadora da prática docente. Apostamos, também, na produção de narrativas como um instrumento de registro capaz de refletir a prática pedagógica e, nesse movimento, o professor ter possibilidades de (re)constituir sua identidade docente.

Consideramos que a formação continuada de professores, aliada às narrativas, favorece tecer reflexões que são potenciais no processo de construção identitária. Evidenciamos que os sujeitos investigados nas pesquisas, a partir da produção das narrativas expressaram seus sentimentos, buscando nas escritas posicionar-se quanto às angústias, aflições, desapontamentos, (re)planejamentos, dentre outros fatores que ocorrem na prática educativa. No diálogo das professoras participantes das pesquisas, percebemos que é imprescindível a partilha entre o grupo de professores, pois esse possibilita a troca de experiências bem como a visão de que não há casos isolados, mas que isso ocorre com outro colega de profissão e que há soluções para contornar e superar essas dificuldades.

Diante dos aspectos observados, faz-se necessário dedicar maior atenção no contexto escolar para as narrativas de professores em formação inicial e continuada, a fim de potencializar reflexões sobre o desenvolvimento profissional docente, sua identidade e trajetória de vida no âmbito da Matemática tanto da educação básica quanto superior.

## Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.

CONNELLY, F. Michael; CLANDININ, D. Jean. **Stories of experience and narrative inquiry**. *Educational Researcher*, v. 19, n. 5, p. 2-14, 1990.

CONNELLY, F. Michael. CLANDININ, D. Jean. Relatos de Experiencia e Investigación Narrativa. In: LARROSA, J. *et al.* **DÉJAME QUE TE CUENTE** – Ensayos sobre narrativa y educación. Barcelona: Laertes, S. A. de Ediciones, 1995.

CUNHA, Maria Isabel da. **O professor universitário na transição de paradigmas**. Araraquara: JM Editora, 1998.

FIORENTINI, Dario (org.). Grupo de sábado: uma história de reflexão, investigação e escrita sobre a prática escolar em Matemática. In: FIORENTINI, D.; CRISTÓVÃO, E. M. (org.). **Histórias e investigação de/em aulas de Matemática**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2006.

FIORENTINI, Dario; FREITAS, Maria Teresa Menezes. Investigar e escrever na formação inicial do professor de Matemática. *In*: FIORENTINI, Dario; GRANDO, Regina Célia, MISKULIN, Rosana Giaretta Sguerra (org.). **Práticas de formação e de pesquisa de professores que ensinam Matemática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009.

FIORENTINI, Dario; NACARATO, Adair Mendes. **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática**. Campinas: Musa, 2005. p. 175-195.

GOODSON, Ivor Frederick. Dar voz ao professor: as histórias de vida dos professores e o seu desenvolvimento profissional. *In*: NÓVOA, António (org.). **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 1992a. p. 63-78.

GOODSON, Ivor Frederick. **Studying teacher's lives**. London: Routledge, 1992b.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: forma-se para a mudança e a incerteza**. Tradução Silvana Cobucci Leite. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

IMBERNÓN, Francisco. **La formación y el desarrollo profesional del profesorado**. Hacia una nueva cultura profesional. Barcelona: Ed. Graó, 1994.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2001.

MINAYO, Maria. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. *In*: MINAYO, Maria C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p. 9-29.

NACARATO, Adair Mendes. **Educação continuada sob a perspectiva da pesquisa-ação: currículo em ação de um grupo de professoras ao aprender ensinando Geometria**. 2000. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2000.

NÓVOA, António Sampaio da (coord.). **Os professores e a sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995a.

NÓVOA, António Sampaio da (org.). **Profissão professor**. Porto: Porto Editora, 1995b.

NÓVOA, António Sampaio da (org.). **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 1992b.

NÓVOA, António Sampaio da. **A formação contínua de professores: realidades e perspectivas**. Aveiro: Universidade de Aveiro, 1991.

NÓVOA, António Sampaio da. Formação de professores e profissão docente. *In*: NÓVOA, A. (org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1992a. p. 139-158.

NÓVOA, António Sampaio da. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa, Portugal: Educa, 2002.

PONTE, João Pedro da. **A investigação sobre o professor de Matemática: Problemas e perspectivas**. Conferência realizada no I SIPEM – Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática,

promovido pela SBEM – Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Serra Negra. São Paulo. Brasil, 2000.

REIS, Pedro Rocha dos. As narrativas na formação de professores e na investigação em educação. **Nuances: Estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, SP, ano XIV, v. 15, n. 16, p. 17-34, jan./dez. 2008.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

### Apêndice A – Referências das pesquisas analisadas

ARAGÓN, Dionara Teresinha da Rosa. **Formação continuada de professores de Matemática: espaço de possibilidades para produzir formas de resistência docente**. 2009. 111 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/17251>.

AZEVEDO, Priscila Domingues de. **O conhecimento matemático na educação infantil: o movimento de um grupo de professoras em processo de formação continuada**. 2012. 241 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2293>.

BERTUCCI, Monike Cristina Silva. **Formação continuada de professores que ensinam Matemática nas séries iniciais: uma experiência em grupo**. 2009. 171 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2514>.

CRUZ, Kléffiton Soares da. **O PIBID de Matemática como espaço de formação inicial e continuada na UFRN/Natal**. 2017. 343 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/24231>.

GINO, Andrea Silva. **Um estudo sobre as contribuições de um curso de formação continuada a partir das narrativas de professoras que ensinam Matemática**. 2013. 255 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-9AYKH5>.

KLÔH, Leticia de Medeiros. **Formação continuada de professores que ensinam Matemática para o trabalho com alunos surdos**. 2019. 185 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/9981>.

KRAUSE, Ester Vellar; RIOS, Diogo Franco. **O Estágio Curricular Supervisionado na Licenciatura de Matemática: um estudo sobre a formação de futuros professores**. 2015. 177 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Educação, Pelotas, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufpel.edu.br:8080/handle/prefix/2896>.

LAMONATO, Maiza. **A exploração-investigação Matemática: potencialidades na formação contínua de professores**. 2011. 256 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2611>.

LIMA, Mariza Antonia Machado de. **Formação continuada de professores de Matemática: processos formativos e possibilidades de ruptura.** 2013. 137 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/10964>.

MONTEIRO, Waldirene Malagrine. **Imagens de si: das (foto)narrativas de vida à constituição profissional de professoras alfabetizadoras.** 2015. 210 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, Campus Sorocaba, Sorocaba, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/8441>.

MONTEZUMA, Luci Fátima. **Saberes mobilizados por um grupo de professoras diante do desafio de integrar a Literatura infanto-juvenil e a Matemática.** 2010. 147 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2524>.

MORAIS JUNIOR, Eduardo. **Por trás do currículo oficial, que Geometria acontece?: um estudo sobre os saberes anunciados nas narrativas de professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental.** 2015. 149 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, Campus Sorocaba, Sorocaba, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/8453>.

PEREIRA, Diego Carlos. **Ser bacharel e professor formador de professores: narrativas, formação e identidade.** 2016. 188 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba. MG, 2016. Disponível em: <http://btdt.ufm.edu.br/handle/tede/466>.

ZAT, Ancilla Dall'Onder. **A formação docente e as crenças de professores em relação à Matemática: uma ruptura possível?** 2012. 205 f. Tese (Doutorado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2012. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/3638>.

ZERAIK, Suelen Masson. **Processo formativo de professores de Matemática: práticas reflexivas para a utilização da informática.** 2014. 122 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2806>.

### Agradecimentos

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