

O FORMADOR DO PEM NA FORMAÇÃO CONTINUADA: UM RECORTE DAS PESQUISAS BRASILEIRAS

Resumo: A presente pesquisa centrou-se na formação do formador de “Professores que Ensinam Matemática” - PEM, dando destaque aos profissionais que já passaram pela formação inicial, e se encontram exercendo a docência neste nível, realizando, em muitos casos, formações continuadas nas suas instituições educacionais. Tomamos como recorte temporal os anos de 2001 a 2014, com o objetivo de identificar trabalhos no Brasil (com um olhar especial ao Maranhão) que têm formador de professor que ensina Matemática como foco, apresentando uma breve análise sobre essas pesquisas. A metodologia envolveu fazer um mapeamento, para o qual utilizou-se o banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento do Ensino Superior - CAPES, bem como o “Mapeamento de dissertações/teses” coordenado pelo Prof. Dr. Dario Fiorentini. Constata-se que, das seis pesquisas destacadas com foco no formador do PEM na formação continuada, três centralizam-se em instituições do Estado de São Paulo, uma na região Sul, outra na região Centro-oeste, e uma na região norte, o que nos mostra a necessidade de mais investimentos, estudos e pesquisas, com vistas ao fortalecimento da formação continuada. Não foi identificado, no banco de teses da Capes do período investigado, nas universidades do Maranhão, nenhum trabalho que tivesse como foco o formador do PEM, nem na formação inicial, nem na formação continuada.

Palavras-chave: Formador de Professores, Formação Continuada, PEM

1. Introdução

A caminhada por pesquisas que tomam o formador de “Professores que Ensinam Matemática” – PEM, com o foco na formação continuada é recente, e conhecer essa distância é necessária. Aqui apresento um recorte de minha tese, defendida em 2017, e orientada pela professora Dra. Adair Mendes Nacarato.

Parto de uma primeira indagação sobre o quanto de pesquisa já havia sido produzida sobre essa temática, num recorte temporal de 2001 até 2014. Busco então, quais teóricos retratam/ram esse assunto, principalmente sobre os formadores de professores de matemática que atuam na formação continuada.

Inicialmente, tomei esse profissional, como recorte, para mapear os trabalhos já desenvolvidos no período citado. A metodologia envolveu fazer um mapeamento, para o qual utilizei o banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento do Ensino Superior - CAPES, bem como o “Mapeamento de dissertações/teses” coordenado pelo Prof. Dr. Dario Fiorentini, que toma como período de estudo de 2001 a 2012. Com o objetivo de identificar se essas pesquisas têm o professor que ensina Matemática como foco de estudo/análise, estendi esse recorte até 2014, com o foco definido na formação continuada. O interesse também se voltou para identificação de pesquisas que tenham sido realizadas no Estado do Maranhão, por ser meu local de origem e atuação profissional.

No entanto, antes de abordar os trabalhos encontrados, percebi que a maior parte destes, possui como foco o formador de professores que ensina matemática na formação inicial de professores, e geralmente aborda a formação do formador de professores com atuação no Ensino Superior. Mesmo sabendo que esse é um nível de ensino de grande importância para a formação dos professores, que não deve ser deixado de lado, e deve ser discutido e refletido, não foi considerado dado o foco desta pesquisa.

Esta pesquisa centrou-se então na formação do formador que trata dos profissionais que já passaram pela formação inicial, e se encontram exercendo a docência neste nível, realizando, em muitos casos, formações continuadas nas suas instituições educacionais.

2. O formador de professores de matemática: um recorte

Entendo, como Mizukami (2006, p. 3), por formador de professores, “todos os profissionais envolvidos nos processos formativos de aprendizagem da docência de futuros professores ou daqueles que já estão desenvolvendo atividades docentes”.

Destaco as pesquisas que abordam a questão do formador de professores do PEM com o foco na formação continuada. Contudo, como afirma Vaillant (2003, p. 37), temos,

[...] dificuldade para conceituar a figura do formador, já que este aparece como dedicado à formação de mestres e professores, mas realizando, também, diversas tarefas, não apenas na formação inicial e contínua de docentes, como também nos planos de inovação, assessoramento, planejamento e execução de projetos em áreas de educação formal e não formal. Falar de formador supõe, portanto, assumir um conceito de alta dispersão semântica, cuja definição precisa temos de estabelecer com conceituações adequadas.

No Brasil, as pesquisas com formadores de professores para a formação continuada, exercem um papel importante no contexto educacional, uma vez que podem servir como norteadoras de políticas públicas educacionais voltadas para a melhoria da educação.

Quando busco saber mais sobre o formador do PEM, me refiro ao profissional, que geralmente encontra-se em programas e projetos direcionados às escolas da Educação Básica, nas diversas unidades educacionais do território brasileiro, e que, geralmente, são designados para a formação com professores em programas e projetos locais, como por exemplo: Programa São Luís te quero lendo e escrevendo, Pró-letramento, Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), etc. Entretanto, ressalto ainda, que podem ser considerados formadores do PEM, os profissionais que atuam em cursos de especialização de mestrado e doutorado.

Ao analisar e distribuir em focos temáticos 112 teses e dissertações, Fiorentini et al (2002), encontraram apenas três dissertações de Mestrado: Floriani (1989), Gazzeta (1989) e Floriani (1997), com o foco no Formador do PEM, mais especificamente, estudos sobre a própria experiência do formador em formação continuada. Esses estudos, [...] se caracterizam por tomar como objeto de estudo a própria experiência profissional de formadores, ao longo de anos, a qual envolve uma gama de cursos, programas, projetos e práticas variadas de formação inicial e continuada de professores (Fiorentini et al, 2002, p. 151).

Após verificar estes trabalhos já pesquisados por Fiorentini et al (2002), e de posse desses resultados, e ter participado do II Seminário do Projeto "Mapeamento e Estado da Arte da Pesquisa Brasileira Sobre o Professor que Ensina Matemática", promovido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Formação de Professores de Matemática (GEPFPM), em agosto de 2016, na Faculdade de Educação da Unicamp, utilizei seus resultados parciais do período de 2001 a 2012.

Foram encontradas 25 pesquisas (16 dissertações e 9 teses) associadas ao assunto 'formador de professores de matemática', sendo relativas à formação inicial e formação continuada.

De posse desses 25 trabalhos, realizei a leitura dos seus resumos, onde destaquei apenas cinco destas com o foco no formador do PEM na formação continuada, estendendo a análise até 2012. Continuando o mapeamento, para estendê-lo até período de 2014, utilizei o banco de teses e dissertação da CAPES, novamente com o termo 'formador de professores de matemática', delimitando para o período 2013 e 2014, onde encontrei 31 trabalhos que tratavam do formador do PEM. Novamente fiz a leitura minuciosa dos resumos, e quando necessário, das partes de alguns dos trabalhos que tinha dúvidas, para saber se se aproximava ou não do foco desse mapeamento, principalmente analisando, se fazia parte da formação continuada. Como resultado, obtive mais uma dissertação de Mestrado. O quadro 1, traz dados dessas seis pesquisas.

Quadro 1: Pesquisas que tratam do formador do PEM na formação continuada

Ano	Tipo	Autor(a) / Orientador(a)	Título	Instituição
2007	Tese	Liane Teresinha Wendling Roos / Roseli Pacheco Schnetzler	(Re)significações de formadores de professores sobre formação docente em matemática.	UNIMEP/ Piracicaba
2008	Tese	Bárbara Cristina Moreira Sicardi / Dario Fiorentini	Biografias educativas e o processo de constituição profissional de formadores de professores de matemática.	UNICAMP
2010	Tese	José Ronaldo Melo / Dario Fiorentini	A formação do formador de professores de matemática no contexto	UNICAMP

			das mudanças curriculares	
2012	Tese	Rosebelly Nunes Marques / Sônia Maria Duarte Grego	Formação continuada de professores em uma perspectiva da interação formador-formando.	UNESP/ Araraquara
2012	Dissertação	Osineia Albina Brunelli / Marta Maria Pontin Darsie	Concepções de EJA, de ensino e de aprendizagem de matemática de formadores de professores e suas implicações na oferta de formação continuada para docentes de matemática.	UFMT
2014	Dissertação	Laynara dos Reis Santos Zontini / Luciane Ferreira Mocrosky	O pró-letramento em matemática: compreensões do professor-tutor sobre ideias que sustentam o ensino da matemática nos anos iniciais	UFPR

Fonte: Banco da CAPES (2014).

3. O que me dizem as pesquisas selecionadas

Em síntese, o foco de cada uma dessas pesquisas foi:

Roos (2007), em sua tese, teve como objetivo investigar as (re)significações sobre formação docente em matemática promovidas em formadores de professores por suas interações com professores e licenciandos em um grupo de estudos e discussões sobre o fazer docente em matemática. A metodologia envolveu gravações em áudios dos 8 encontros entre as 3 formadoras de professores de matemática envolvidas na pesquisa, que posteriormente foram transcritas e analisadas. Como resultados, destacou a necessidade de constituição de grupos de estudo e de espaços coletivos de formação docente em matemática para o desenvolvimento profissional de formadores de professores.

Sicardi (2008), em sua tese, teve como objetivo investigar como o formador de professores de matemática se constitui e se desenvolve profissionalmente em face aos desafios da prática e do trabalho docente, sobretudo frente às políticas públicas e institucionais de mudança curricular do curso de matemática. A metodologia envolveu coleta e análise de informações a partir da reflexão das narrativas de dois formadores de professores de matemática sobre a prática docente. Como resultados, destacou que a singularidade e a subjetividade das narrativas possibilitam ao sujeito em formação, a partir de um trabalho sobre a sua memória, lembrar e, de forma visceral, relacionar diferentes dimensões e saberes da aprendizagem profissional.

Melo (2010), em sua tese, teve como objetivo investigar como uma comunidade aprende e transforma suas práticas, sobretudo seus discursos e saberes sobre formação de professores de matemática num contexto de mudanças curriculares. A metodologia envolveu coleta e análise de biografias de histórias de vida de professores formadores, além de entrevistas realizadas com alunos, de um curso de formação de professores de

matemática para a Educação Básica, que possibilitaram o pensar sobre a formação do formador e as práticas dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Como resultados, destacou que professores formadores são histórica e socialmente constituídos nas e por suas práticas, ocupando uma dupla posição: a de sujeito enquanto objeto de si mesmo e de sujeito enquanto sujeitável ao poder disciplinar.

Marques (2012), em sua tese, teve como objetivo investigar a formação continuada de professores, dentro de uma perspectiva de interação entre formador-formando, na busca de identificar elementos que indicam a melhoria de atuação docente dos professores. A metodologia envolveu coleta e análise de diários de campo, relatos escritos dos professores e entrevistas semiestruturadas que possibilitaram a reflexão do próprio saber dos envolvidos na pesquisa. Como resultados, destacou que a formação continuada pode ser um caminho promissor para o desenvolvimento profissional docente quando considera o dia a dia das salas de aula e oportuniza o professor ser o autor e pesquisador de seus saberes e fazeres docentes.

Brunelli (2012), em sua dissertação, teve como objetivo investigar em quais concepções de ensino e de aprendizagem de matemática os professores formadores de um centro de formação de Educação Básica se fundamentam para organizarem uma formação continuada destinada à Educação de Jovens e Adultos - EJA. A metodologia envolveu pesquisa de campo junto a 8 formadores de professores de matemática do centro de formação investigado. Como resultados, destacou que a formação continuada investigada enfrenta duas problemáticas que inviabilizam o trabalho voltado para o ensino de matemática na EJA: as limitações geradas pela falta de formação inicial e continuada do formador para lidar com a EJA, e as limitações ocasionadas pela implantação da nova estrutura do centro de formação da EJA, investigado.

Zontini (2014), em sua dissertação, teve como objetivo investigar as compreensões sobre as ideias que sustentam o ensino da matemática nos anos iniciais, na ótica de professores-tutores do Pró-letramento. A metodologia envolveu a coleta de depoimentos de um grupo de professores-tutores realizada no último encontro do Pró-letramento em Matemática, que foram transcritos e analisados. Como resultados, destacou que as ideias que sustentam o ensino da matemática nos anos iniciais são entendidas pelo que alicerça o ensino, mas também pelo que o movimenta.

4. Algumas considerações

Observei, após a análise que, das seis pesquisas destacadas com foco no formador do PEM na formação continuada, três centralizam-se em instituições do Estado de São

Paulo, uma na região Sul, outra na região Centro-oeste, e uma na região norte, o que nos mostra a necessidade de mais investimentos, estudos e pesquisas, com vistas ao fortalecimento da formação continuada.

Deste modo, espera-se que o formador de professor com o foco na formação continuada, deva “conhecer as principais linhas de aprendizado que as sustentam, estar apto a trabalhar com adultos e, finalmente, preparado para ajudar os docentes a realizar as mudanças comportamental, conceitual e metodológica” (Vaillant, 2003).

Destaco por fim que, não foi identificado, no banco de teses da Capes do período investigado, nas universidades do Maranhão, nenhum trabalho que tivesse como foco o formador do PEM, nem na formação inicial, nem na formação continuada.

Referências

- BRUNELLI, O. A. **Concepções de EJA, de ensino e de aprendizagem de Matemática de formadores de professores e suas implicações na oferta de formação continuada para os docentes de Matemática**. 2012. 288p. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2012.
- FIORENTINI, D; et al. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. **Educação em Revista** - Dossiê: Educação Matemática, Belo Horizonte, UFMG, n. 36, 2002. p. 137-160.
- FLORIANI, J. V. **Da prática à teoria: reflexões de um professor de Matemática**. 1989. 131 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1989.
- FLORIANI, I. A. **A Educação Matemática no Processo de Formação do Professor das Séries Iniciais**. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Regional de Blumenau. Blumenau, 1997.
- GAZZETTA, M. **A Modelagem como Estratégia de Aprendizagem da Matemática em Cursos de Aperfeiçoamento de Professores**. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1989.
- MARQUES, R. N. **Formação continuada de professores em uma perspectiva da interação formador-formando**. 2012. Tese (Doutorado em Educação). UNESP Araraquara, 2012.
- MELO, J. R. **A formação do formador de professores de matemática no contexto das mudanças curriculares**. 2010. 303 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.
- MIZUKAMI, M. da G. N. Aprendizagem da docência: professores formadores. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 1, n. 1, dez. - jul. 2005-2006.
Disponível em: <http://www.pucsp.br/ecurriculum>. Acesso em: 11/11/2016.

ROOS, L. T. W. **(Re)significações de formadores de professores sobre formação docente em matemática.** 2007. 130f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba. 2007.

SICARDI, B. C. M. **Biografias educativas e o processo de constituição profissional de formadores de professores de matemática.** 2008. 158f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas. 2008.

VAILLANT, D. **Formação de formadores: estado da prática.** Rio de Janeiro: PREAL, out. 2003.

ZONTINI, L. dos R. S. **O Pró-Letramento em Matemática: compreensões do professor-tutor sobre ideias que sustentam o ensino da matemática nos anos iniciais.** Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba: 2014.