

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Comunicação Científica



## PESQUISAS SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE NOS ANAIS DA ANPED

Laura Pippi Fraga<sup>1</sup>

Anemari Roesler Luersen Vieira Lopes<sup>2</sup>

### Formação de Professores que Ensinam Matemática

**Resumo:** Este trabalho é resultado de um recorte da dissertação de mestrado intitulada “Futuros professores e a organização do ensino: o Clube de Matemática como espaço de aprendizagem da docência” (FRAGA, 2013), e visa apresentar a investigação realizada nos anais das reuniões anuais da ANPED durante 13 anos (2000 a 2012), com o principal objetivo de identificar pesquisas relacionadas à temática “Formação inicial de professores que ensinam matemática”. Assim, após verificarmos um pequeno número referente à temática da pesquisa, em comparação com a totalidade dos trabalhos inscritos, entendemos que ainda há muito a se investigar sobre a formação inicial dos professores que ensinam matemática.

**Palavras Chaves:** Formação Inicial de Professores. Pesquisas em Educação Matemática. Anais da ANPED.

### INTRODUÇÃO

Este trabalho se configura como um recorte da dissertação de mestrado intitulada “Futuros professores e a organização do ensino: o Clube de Matemática como espaço de aprendizagem da docência” (FRAGA, 2013), e visa apresentar a investigação realizada durante a pesquisa com o objetivo de identificar pesquisas relacionadas à temática “Formação inicial de professores que ensinam matemática”.

Nossa investigação sobre pesquisas desenvolvidas referentes à formação inicial de professores que ensinam matemática, foi realizada tomando por base os trabalhos das reuniões anuais da ANPED - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, mais especificamente dos Grupos de Trabalho: Formação de professores (GT -08) e Educação Matemática (GT – 19), contudo, devido à restrição deste espaço apresentaremos apenas os

<sup>1</sup> Mestre em Educação. Universidade Federal de Santa Maria. laurapippifraga@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Doutora em Educação. Universidade Federal de Santa Maria. anemari.lopes@gmail.com

resultados da mesma referentes ao GT – 19. A investigação foi realizada a partir dos dados contidos na página virtual da ANPEd, na qual identificamos diferentes aspectos relativos à formação de professores, durante os treze anos (2000 a 2012) que pesquisamos.

Nesse contexto iremos apresentar primeiro alguns aspectos que fundamentam nossos estudos sobre a formação dos professores que ensinam matemática, após traremos a pesquisa realizada nos anais da ANPEd e para finalizar faremos algumas considerações sobre o tema proposto.

## **ALGUNS APONTAMENTOS SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA**

Aprender matemática, de acordo com Migueis e Azevedo (2007), significa utilizar o que caracteriza o ser humano, ou seja, a capacidade de pensar sobre o vivido e transformar o real, usando-o como ferramenta. Nessa perspectiva, é interessante que o futuro professor tenha em mente que o conteúdo aprendido nas aulas da graduação é apenas uma amostra das infinitas possibilidades de como poderá trabalhar em sala de aula.

Ao defendermos uma formação inicial que oportunize uma relação mais próxima com a sala de aula, entendemos que o futuro professor poderá utilizar conceitos aprendidos nas aulas da graduação, mas não poderá se deter somente nisso, é necessário que ele reveja suas práticas e perceba no seu aluno os interesses e as dificuldades. Segundo Vigotsky (2009), o professor tem o objetivo de estimular e intervir na Zona de Desenvolvimento Proximal, agindo como mediador entre o aluno e o conhecimento científico, com isso, espera-se promover no aluno as funções psicológicas superiores necessárias para o seu desenvolvimento intelectual.

Para Migueis e Azevedo (2007), discutir as possibilidades de melhoria do ensino em grupo pode se converter numa estratégia de aprendizado para os educadores, pois cada membro do grupo percebe o ensino de uma maneira, considerando diferentes falhas e negociando significados distintos, (des)construindo e reconstruindo conceitos.

Pimenta e Lima (2004) destacam que o processo educativo é amplo e complexo, inclui situações específicas de prática, de como os futuros professores podem ministrar as aulas. Contudo, não é somente isso que garante a formação dos educadores, é necessário que o futuro professor, além de saber como lidar com determinada situação, crie novas possibilidades baseado nos aprendizados construídos durante os momentos de revisão das práticas em sala de aula.

Lopes (2009) acredita que o professor ao aprender a organizar seu ensino, interagir com os alunos e refletir sobre suas ações, terá melhores condições de desenvolver seu trabalho docente. Esta autora explica que não existem fórmulas para resolver os problemas do cotidiano na escola, mas que existem maneiras de aprender a lidar com a diversidade de situações presentes no espaço escolar.

No entanto, apesar das recentes discussões a cerca dos problemas relacionados ao ensino e aprendizagem, em especial da matemática, ainda existem práticas que podem ser consideradas tradicionais e que não contemplam as exigências da escola atual. Por isso, acreditamos na importância das pesquisas sobre a prática dos professores para que contribuam na discussão sobre a aprendizagem da docência dos educadores. Tal pressuposto nos instigou a desenvolver nossa pesquisa que teve como foco a aprendizagem de futuros professores e que exigiu, inicialmente, uma investigação sobre publicações relativas à formação inicial de professores que ensinam matemática, como forma de nos colocar a par das produções já desenvolvidas. Nossa opção inicial foi voltar o olhar para as reuniões da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, por julgar que esta é atualmente um evento importante na área da educação e por ter um GT específico de Educação Matemática. Os dados obtidos são apresentados a seguir.

### **A PESQUISA NOS ANAIS DA ANPEd**

A ANPEd foi fundada em 1976 a partir de esforços de vários Programas de Pós-Graduação da área da Educação e tem como objetivo principal o desenvolvimento e a consolidação da Pós-graduação e da pesquisa na área de Educação no Brasil. Tem se constituindo como um espaço de referência para pesquisadores, por promover debates sobre questões envolvendo os conhecimentos educacionais.

Optamos, por analisar tanto os trabalhos completos quanto os pôsteres, por entender que nos remetem à totalidade das pesquisas apresentadas no evento. Nos dirigimos aos trabalhos sobre formação de professores apresentados no GT-19 (Grupo de Trabalho 19 – Educação Matemática).

A partir de um estudo prévio dos resumos dos trabalhos decidimos identificar os temas mais recorrentes, dividindo em algumas subcategorias identificadas como enfoque principal pelos próprios autores, permitindo uma visão mais ampla dos principais aspectos abordados.

Neste estudo, destacamos pesquisas que trazem como tema a formação inicial de professores que ensinam matemática, foco de nossa investigação.

Na 23ª ANPEd, que aconteceu no ano 2000, percebemos que a maioria dos trabalhos enfocou os “Conceitos matemáticos”, e também o “Ensino de conteúdos específicos”.

No que se refere à aproximação com nossa pesquisa, encontramos apenas 01 trabalho que traz seu tema principal voltado à “Formação inicial de professores que ensinam matemática”, esse intitulado: “Processos metacognitivos: seu desenvolvimento na formação inicial de professores de matemática” (JARAMILLO, 2000). O objetivo deste trabalho consistiu em analisar a importância do desenvolvimento dos processos metacognitivos, nos licenciandos, visando a re(constituição) de seu ideário pedagógico.

Quadro 01: Trabalhos da 23ª ANPEd – ano: 2000  
GT: 19 Educação Matemática

<b>Temáticas</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Conceitos matemáticos	04
Ensino de conteúdos específicos	04
Análise de recursos didáticos	02
Ensino de matemática nos anos iniciais do EF	02
Pesquisas em Educação Matemática	02
Formação inicial de professores que ensinam matemática	01
Formação continuada de professores que ensinam matemática	01
Cultura e Educação Matemática	01
Ensino de matemática no Ensino Fundamental	01
Documentos oficiais	01
Novas tecnologias	01
Práticas em sala de aula	01
<b>Total</b>	<b>21</b>

Fonte: <<http://www.anped.org.br/reunioes/23/23reuan.htm>>

Na 24ª ANPEd, nenhum dos trabalhos se referiu à formação inicial. Suas temáticas principais foram “Ensino de conteúdos específicos” e “Metodologias para o ensino de matemática”, nas quais investigaram os conteúdos ensinados e as metodologias desenvolvidas pelos professores na escola.

Quadro 02: Trabalhos da 24ª ANPEd – ano: 2001  
GT: 19 Educação Matemática

<b>Temáticas</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Ensino de conteúdos específicos	04
Metodologias para o ensino de matemática	04
Aprendizagem dos alunos	02
Documentos oficiais	01
Pesquisas em Educação Matemática	01
Dificuldades e desafios em matemática	01
Saberes docentes	01
Ensino de matemática nas modalidades de ensino	01
<b>Total</b>	<b>15</b>

Fonte: <http://www.anped.org.br/reunioes/24/progr24.htm>

Em 2002, ano em que aconteceu a 25ª ANPEd, novamente o tema mais recorrente foi o “Ensino de conteúdos específicos”, relatando as práticas desenvolvidas envolvendo conteúdos matemáticos como geometria, divisão, álgebra, entre outros.

Quadro 03: Trabalhos da 25ª ANPEd – ano: 2002  
GT: 19 Educação Matemática

<b>Temáticas</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Ensino de conteúdos específicos	03
Novas tecnologias	02
Dificuldades e desafios em matemática	02
Formação continuada de professores que ensinam matemática	02
Histórias de vida de professores de matemática	01
Concepções de alunos e professores	01
Alfabetização matemática	01
Metodologias para o ensino de matemática	01
<b>Total</b>	<b>13</b>

Fonte: <<http://www.anped.org.br/reunioes/25/25ra.htm>>

Na 26ª ANPEd, o enfoque principal se deu na subcategoria “Metodologias para o ensino de matemática”, na qual os autores investigaram as metodologias possíveis para ensinar de matemática, tais como resolução de problemas, modelagem matemática, entre outras.

Quadro 04: Trabalhos da 26ª ANPEd – ano: 2003  
GT: 19 Educação Matemática

<b>Temáticas</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Metodologias para o ensino de matemática	03
Dificuldades e desafios em matemática	02
Concepções de alunos e professores	02
Afetividade dos professores	01
Ensino de conteúdos específicos	01
Currículo	01
Novas tecnologias	01
Saberes docentes	01
Avaliações	01
<b>Total</b>	<b>13</b>

Fonte: <<http://www.anped.org.br/reunioes/26/inicio.htm>>

No ano de 2004, ocorreu a 27ª ANPEd e seu principal tema foi “Dificuldades e desafios em matemática”, evidenciando as preocupações dos autores sobre os problemas enfrentados no ensino de matemática.

Quadro 05: Trabalhos da 27ª ANPEd – ano: 2004  
GT: 19 Educação Matemática

<b>Temáticas</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Dificuldades e desafios em matemática	06
Educação matemática na infância	02
Ensino de conteúdos específicos	02
Saberes docentes	01
Aprendizagem dos alunos	01
Metodologias para o ensino de matemática	01
Novas tecnologias	01
Práticas em sala de aula	02
<b>Total</b>	<b>16</b>

Fonte: <<http://www.anped.org.br/reunioes/27/inicio.htm>>

Os trabalhos da 28ª ANPEd trazem como foco principal o “Ensino de conteúdos específicos”, apontando diversos conteúdos matemáticos e como foram as experiências desenvolvidas no espaço escolar.

Quanto aos trabalhos que enfocaram a “Formação inicial de professores que ensinam matemática”, 03 tratavam sobre este tema. O primeiro intitulado “A utilização da análise a priori de atividades em interpretação de gráficos de barra como recurso na formação de professores” (LEMOS, 2005), seu objetivo era “verificar elementos em que o processo de

análise a priori de atividades de interpretação de gráficos de barras e de colunas contribui na formação conceitual e didático-metodológica de alunos do Curso de Pedagogia.” (p. 02-03).

O segundo, de Lopes (2005) “Ensinar e aprender matemática: alguns aspectos sobre a aprendizagem da docência na formação inicial de professores”, visava “discutir alguns aspectos da aprendizagem da docência, nas relações constituídas por futuros professores entre o conhecimento matemático e seu ensino, quando se deparam com a necessidade de ensinar matemática” (p. 01).

E o terceiro “Investigando a construção e aplicação de narrativas para o ensino de matemática na formação de professores” (PASSOS; OLIVEIRA, 2005), tem por objetivo “investigar o potencial formativo da implementação de uma metodologia que aliava conteúdos matemáticos e histórias infantis” (p. 02-03).

A partir da leitura destes trabalhos, percebemos a relevância que as autoras dão para o aprendizado dos conteúdos matemáticos pelos graduandos e também para as metodologias desenvolvidas, preocupações com as quais compactuamos.

Quadro 06: Trabalhos da 28ª ANPED – ano: 2005  
GT: 19 Educação Matemática

<b>Temáticas</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Ensino de conteúdos específicos	04
Formação inicial de professores que ensinam matemática	03
Formação continuada de professores que ensinam matemática	03
Novas tecnologias	03
Metodologia da matemática em cursos e formação	03
Pesquisa em Educação matemática	02
Ensino de matemática nas modalidades de ensino	01
Aprendizagem dos alunos	01
Metodologias para o ensino de matemática	01
Concepções de alunos e professores	01
Conceitos matemáticos	01
Dificuldades e desafios em matemática	01
<b>Total</b>	<b>24</b>

Fonte: <<http://www.anped.org.br/reunioes/28/inicio.htm>>

Na 29ª ANPED, três trabalhos se referiram à “Formação inicial dos professores que ensinam matemática”, sendo eles: “Internet e formação de professores de matemática: desafios e possibilidades” (GARCIA; PENTEADO, 2006), no qual pesquisaram sobre “como futuros professores organizam atividades didático-pedagógicas relacionadas a um tópico da

Matemática, quando dispõem dos recursos da Internet, no contexto de um trabalho com projetos.” (p. 01).

“Desafios e potencialidades da escrita na formação docente em matemática” (FREITAS; FIORENTINI, 2006), no qual “a investigação foi organizada a partir da seguinte hipótese de trabalho: a escrita discursiva e reflexiva – isto é, não estritamente simbólica ou formal – pode potencializar o desenvolvimento profissional do professor de Matemática.” (p. 01).

E o último, “Investigando o senso crítico na interpretação de gráficos entre professores em formação inicial” (MONTEIRO, 2006), onde foi discutida “a noção de senso crítico em interpretação de gráficos como um importante elemento e processo de análise de dados que se vincula aos processos de mobilização dos elementos relacionados com conhecimentos de quem interpreta os dados” (p. 1).

Estes trabalhos novamente nos trazem as inquietações dos autores quanto ao aprendizado dos conceitos matemáticos e também ao aprendizado das metodologias pelos professores que ensinarão matemática.

Quadro 07: Trabalhos da 29ª ANPEd – ano: 2006  
GT: 19 Educação Matemática

<b>Temáticas</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Ensino de conteúdos específicos	07
Formação inicial de professores que ensinam matemática	03
Formação continuada de professores que ensinam matemática	03
Novas tecnologias	03
Pesquisa em Educação matemática	02
História dos cursos de matemática	01
Avaliações	01
Metodologias para o ensino de matemática	01
<b>Total</b>	<b>21</b>

Fonte: <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/29portal.htm>>

Na 30ª ANPEd, no que se refere à “Formação inicial de professores que ensinam matemática, 02 trabalhos trazem este tema. O primeiro “Resolução de problemas aditivos e formação inicial: uma análise das concepções de acadêmicos e de professores da Educação Básica” (GUIMARÃES; VASCONCELOS, 2007). Tem como finalidade investigar “o que pensam acadêmicos dos cursos de Pedagogia e Matemática e professores da Educação Básica



acerca do ensino e da aprendizagem da Matemática no que se refere à resolução de problemas, especificamente os aditivos.”

Já o outro se intitula “Re-significando a disciplina teoria dos números na formação do professor de matemática na licenciatura” (RESENDE, 2007) e tem por objetivo estudar a Teoria dos Números, pretendendo entender como esta teoria pode contribuir para a atuação do futuro professor, que irá atuar no Ensino Fundamental e Médio.

Estes trabalhos investigam a formação inicial dos professores de Pedagogia e Matemática, enfocando o ensino tanto no Ensino Fundamental, como no Ensino Médio.

Quadro 08: Trabalhos da 30ª ANPEd – ano: 2007  
GT: 19 Educação Matemática

<b>Temáticas</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Ensino de conteúdos específicos	03
Discursos sobre matemática	03
Formação inicial de professores que ensinam matemática	02
Concepções de alunos e professores	02
História dos cursos de matemática	01
Avaliações	01
Desenvolvimento profissional	01
Pesquisas em Educação matemática	01
Metodologias para o ensino de matemática	01
<b>Total</b>	<b>15</b>

Fonte: <<http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/index.htm>>

Na 31ª ANPEd, 03 trabalhos tinham como foco principal a “Formação inicial de professores que ensinam matemática”, são eles: “Saberes sobre a docência na formação inicial de professores de matemática” (CARDIM; GRANDO, 2008). Seu objetivo era “investigar a produção de saberes sobre a docência no ensino de geometria por licenciandos(as) em matemática, em alguns espaços do processo de formação inicial docente, mediados pelo ambiente computacional” (p. 01).

O segundo trabalho “Professores de matemática em atividade de ensino: contribuições da perspectiva histórico-cultural para a formação docente” (MORETTI; MOURA, 2008). Esta pesquisa “tomou como objeto a formação de professores de Matemática e, em especial, investigou as contribuições da perspectiva histórico-cultural para esse processo de formação docente.” (p. 01).

E o último “A formação de professores de matemática à distância” (SILVA, 2008) apresenta “uma pesquisa que tem por tema a formação inicial de professores de Matemática, em exercício, na modalidade à distância.” (p. 01).

Estes trabalhos apresentam pesquisas sobre a formação inicial de professores vista de diferentes pontos de vista como: conhecimentos específicos; metodologias; modalidades de ensino.

Quadro 09: Trabalhos da 31ª ANPEd – ano: 2008  
GT: 19 Educação Matemática

<b>Temáticas</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Ensino de matemática nas modalidades de ensino	04
Formação inicial de professores que ensinam matemática	03
Pesquisas em Educação matemática	03
Ensino de conteúdos específicos	03
Metodologias para o ensino de matemática	03
Aprendizagem da docência	01
Avaliações	01
Ensino de matemática nos anos iniciais do EF	01
<b>Total</b>	<b>19</b>

Fonte: <<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/inicio.htm>>

Em 2009, ocorreu a 32ª ANPEd e neste ano o maior número de trabalhos enfocou a subcategoria “Formação inicial de professores que ensinam matemática”, totalizando 04 trabalhos.

O primeiro intitula-se “Formação inicial nas representações sociais dos professores do curso de licenciatura em matemática” (SILVA, 2009). “O objetivo deste estudo é compreender a formação do professor de Matemática mediante a análise das representações sociais dos professores do curso de Licenciatura da referida disciplina sobre o processo de formação inicial” (p. 01).

O segundo, “A aprendizagem significativa do conceito de função na formação do professor de matemática” (LIMA; PONTES, 2009), tem por objetivo “descrever como alunos do primeiro ano de Licenciatura em Matemática ressignificam o conceito de função diante de um processo interventivo baseado na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel.” (p. 01).

O terceiro, “Formação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino fundamental” (OLIVEIRA, 2009), analisa resultados finais da pesquisa intitulada “A

revista Nova Escola como dispositivo de formação do professor de matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental”.

E o último, “Futuros professores de matemática desenvolvendo atividades pedagógicas não formais” (LOPES, 2009), tem como principal objetivo “investigar a contribuição que o desenvolvimento de atividades pedagógicas não formais pode trazer para a formação de futuros professores de matemática, na perspectiva da aprendizagem da docência.” (p. 01).

A partir da leitura destes trabalhos, compreendemos a necessidade de que mais pesquisas sejam desenvolvidas sobre a formação dos professores que ensinam matemática, visando a melhoria dos cursos de graduação e o aprimoramento das práticas destes futuros educadores matemáticos.

Quadro 10: Trabalhos da 32ª ANPEd – ano: 2009  
GT: 19 Educação Matemática

<b>Temáticas</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Formação inicial de professores que ensinam matemática	04
Pesquisas em Educação matemática	04
Ensino de matemática nos Anos Iniciais do EF	02
Ensino de conteúdos específicos	02
Cursos de ciências exatas	01
Metodologias para o ensino de matemática	01
Formação continuada de professores que ensinam matemática	01
<b>Total</b>	<b>15</b>

Fonte: <<http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/index.html>>

Em 2010, 04 trabalhos trouxeram como tema principal a “Formação inicial de professores que ensinam matemática”.

“Educação Matemática em cursos de Pedagogia: um estudo com professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental” (KNIJNIK; SCHREIBER, 2010), tem como objetivo apresentar “resultados parciais de um projeto que tem por objetivo compreender as verdades sobre educação matemática que circulam em cursos de Pedagogia e como a diferença cultural opera na constituição de tais verdades” (p. 01).

Outro se intitula “A formação do professor de matemática na modalidade a distância: a aprendizagem em discussão” (RESENDE; VIEIRA, 2010). Que objetiva “investigar como o aluno concluinte da Licenciatura em Matemática descreve a sua aprendizagem” (p. 01).

O terceiro, “A formação de professores de Matemática em Minas Gerais: o caso da faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Minas Gerais” (FERREIRA, 2010). A autora

buscou “compreender melhor a formação inicial do professor de Matemática em Minas Gerais a partir de uma perspectiva histórica”. (p. 01).

E o último, “A análise de soluções dos alunos na formação de professores que ensinam matemática” (MANDARINO, 2010), objetiva “identificar as competências necessárias para que professores adotem um olhar investigativo sobre o que os alunos produzem em Matemática e identificar que tipos de conhecimentos docentes emergem destas análises” (p. 01).

Os trabalhos apresentados trazem diferentes enfoques sobre a formação dos futuros professores que ensinam matemática, mas todos nos trazem investigações relevantes e pertinentes para compreendermos esse movimento complexo que é a formação inicial.

Quadro 11: Trabalhos da 33ª ANPEd – ano: 2010  
GT: 19 Educação Matemática

<b>Temáticas</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Formação inicial de professores que ensinam matemática	04
Ensino de conteúdos específicos	04
Pesquisas em Educação matemática	04
Práticas em sala de aula	02
Ensino de matemática nos Anos Iniciais do EF	01
Novas tecnologias	01
Aprendizagem da docência	01
Ensino de matemática nas modalidades de ensino	01
Desenvolvimento profissional	01
Cultura e a Educação matemática	01
<b>Total</b>	<b>20</b>

Fonte: <<http://www.anped.org.br/33encontro/internas/ver/apresentacao>>

Na 34ª ANPEd, apenas 01 destes trabalhos tratou sobre “Formação inicial de professores que ensinam matemática”, intitulado “Trajetórias de formação de professores em matemática à distância: entre saberes, experiências e narrativas” (SILVA, 2011). Este trabalho tem o propósito de narrar e analisar a experiência, quando os saberes relativos à prática docente e à formação superior se encontram, apresentando resultados da pesquisa que investigou a experiência da formação docente em Matemática à distância.

Esta pesquisa nos mostra a formação dos professores de matemática em um curso a distância, do ponto de vista dos acadêmicos através de suas experiências adquiridas na prática educativa.

Quadro 12: Trabalhos da 34ª ANPEd – ano: 2011  
GT: 19 Educação Matemática

<b>Temáticas</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Pesquisas em Educação matemática	03
Ensino de matemática no ensino médio	02
Ensino de conteúdos específicos	02
História dos cursos de matemática	02
Ensino de matemática nas modalidades de ensino	02
Metodologias para o ensino de matemática	01
Avaliações	01
Concepções de alunos e professores	01
Formação inicial de professores que ensinam matemática	01
<b>Total</b>	<b>15</b>

Fonte: <<http://34reuniao.anped.org.br/>>

No ano de 2012, ocorreu a 35ª ANPEd - última por nós investigada. No que se refere à “Formação inicial de professores que ensinam matemática”, apenas um trabalho se encaixou nesta subcategoria, “Aprendizagens em matemática construídas no curso de Pedagogia e seus impactos nas práticas de professoras dos anos iniciais” (MEGID, 2012). Esta pesquisa buscou entender como ocorre o processo de aprendizagem profissional das noções aprendidas na formação inicial, enfocando “as contribuições que a cooperação, num contexto de práticas reflexivas relacionadas à matemática podem trazer ao processo de constituição de professores em suas primeiras experiências”.

Esta pesquisa nos aponta a relevância de estudarmos as práticas em sala de aula, enfocando a aprendizagem profissional dos futuros professores em um contexto de cooperação relacionado à matemática.

Quadro 13: Trabalhos da 35ª ANPEd – ano: 2012  
GT: 19 Educação Matemática

<b>Temáticas</b>	<b>Número de trabalhos</b>
Pesquisas em Educação matemática	04
Ensino de conteúdos específicos	03
Metodologias para o ensino de matemática	02
Formação inicial de professores que ensinam matemática	01
História dos cursos de matemática	01
Saberes docentes	01
Ensino de matemática nas modalidades de ensino	01
<b>Total</b>	<b>13</b>

Fonte: <<http://35reuniao.anped.org.br/>>

## ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Ao finalizarmos este trabalho, trazemos um quadro visando dar uma visão geral das temáticas apresentadas ao longo do período pesquisado na ANPED. Ao analisarmos este quadro, encontramos um total de 197 trabalhos inscritos.

Quadro 14: Subcategorias apresentados no GT-19:  
Educação Matemática, no período de 2000 a 2012

Temáticas	Número de trabalhos
Ensino de conteúdos específicos	42
Formação inicial de professores que ensinam matemática	22
Pesquisas em Educação Matemática	22
Metodologias para o ensino de matemática	19
Dificuldades e desafios em matemática	12
Formação continuada de professores que ensinam matemática	10
Ensino de matemática nas modalidades de ensino	10
Concepções de alunos e professores	07
Conceitos matemáticos	05
Avaliações	05
Práticas em sala de aula	05
Ensino de matemática nos anos iniciais do EF	05
Aprendizagem dos alunos	04
Saberes docentes	04
Metodologia da matemática em cursos de formação	03
Discursos sobre matemática	03
Análise de recursos didáticos	02
Documentos oficiais	02
Educação matemática na infância	02
Desenvolvimento profissional	02
Cultura e Educação Matemática	02
Aprendizagem da docência	02
Ensino de matemática no Ensino Médio	02
Ensino de matemática no Ensino Fundamental	01
Alfabetização matemática	01
Currículo	01
Histórias de vida de professores de matemática	01
Cursos de ciências exatas	01
<b>Total</b>	<b>197</b>

Fonte: <<http://www.anped.org.br/internas/ver/reunioes-anuais>>

O maior número de trabalhos relacionados a subcategoria “Ensino de conteúdos específicos”, nos revela as inquietações dos pesquisadores em relação ao ensino dos conteúdos na Educação Básica e Superior, trazendo conceitos de: geometria; frações; divisão; álgebra; representações semióticas; adição; entre outros.

No que se refere ao nosso enfoque de pesquisa, a formação inicial dos professores que ensinam matemática, o GT – 19 apresenta 22 trabalhos, preocupados em realizar pesquisas envolvendo a formação dos futuros professores que ensinarão matemática na Educação Básica.

Nesse contexto, entendemos que ainda há muito a se investigar sobre a formação destes profissionais que ensinam matemática tanto na educação infantil e nos anos iniciais, como pedagogos, quanto nos demais níveis de ensino como licenciados em Matemática.

### **REFERÊNCIAS:**

CARDIM, V. R. C; GRANDO, R. C. Saberes sobre a docência na formação inicial de professores de matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 31., 2008. **Anais eletrônicos...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/trabalho19.htm>>. Acesso em: 24 out. 2012.

FERREIRA, A. C.; A formação de professores de Matemática em Minas Gerais: o caso da faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Minas Gerais. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 33., 2010. **Anais eletrônicos...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/33encontro/internas/ver/trabalhos-gt19>>. Acesso em: 25 out. 2012.

FRAGA, L. P. **Futuros professores e a organização do ensino:** o Clube de Matemática como espaço de aprendizagem da docência. 2013. 180 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade de Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013.

FREITAS, M. T. M.; FIORENTINI, D. Desafios e potencialidades da escrita na formação docente em matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 29., 2006. **Anais eletrônicos...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/29portal.htm>>. Acesso em: 23 out. 2012.

GUIMARÃES, S. D.; VASCONCELOS, M. V. de O. F. Resolução de problemas aditivos e formação inicial: uma análise das concepções de acadêmicos e de professores da Educação Básica. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 30., 2007. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/index.htm>>. Acesso em: 24 out. 2012.

JARAMILLO, D. Processos metacognitivos: seu desenvolvimento na formação inicial de professores de matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 23., 2000. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/23/trabtit2.htm#gt19>>. Acesso em: 23 out. 2012.

KNIJNIK, G.; SCHREIBER, J. M. Educação Matemática em cursos de Pedagogia: um estudo com professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 33., 2010. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/33encontro/internas/ver/trabalhos-gt19>>. Acesso em: 25 out. 2012.

LEMOS, M. P. F. de. A utilização da análise a priori de atividades em interpretação de gráficos de barra como recurso na formação de professores. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 28., 2005. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/28/inicio.htm>>. Acesso em: 23 out. 2012.

LIMA, L. de; PONTES, M. G. de O. A aprendizagem significativa do conceito de função na formação do professor de matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 32., 2009. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <[http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/trabalho\\_gt\\_19.html](http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/trabalho_gt_19.html)>. Acesso em: 25 out. 2012.

LOPES, A. R. L. V. **Aprendizagem da docência em matemática**: o Clube de Matemática como espaço de formação inicial de professores. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2009.

LOPES, A. R. L. V. Ensinar e aprender matemática: alguns aspectos sobre a aprendizagem da docência na formação inicial de professores. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 28., 2005. **Anais eletrônicos...** GT-19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/28/inicio.htm>>. Acesso em: 23 out. 2012.

MANDARINO, M. C. F. A análise de soluções dos alunos na formação de professores que ensinam matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 33., 2010. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/33encontro/internas/ver/trabalhos-gt19>>. Acesso em: 25 out. 2012.

MEGID, M. A. B. A.. Aprendizagens em matemática construídas no curso de Pedagogia e seus impactos nas práticas de professoras dos anos iniciais. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 35., 2012. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://35reuniao.anped.org.br/trabalhos/129-gt19>>. Acesso em: 26 out. 2012.

MIGUEIS, M. da R.; AZEVEDO, M. da G. **(Entre)cruzando saberes**. In: Educação Matemática na Infância: abordagens e desafios. Vila Nova de Gaia: Gailivro, 2007. p. 15-24.

MONTEIRO, C. E. F. Investigando o senso crítico na interpretação de gráficos entre professores em formação inicial. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 29., 2006. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/29portal.htm>>. Acesso em: 23 out. 2012.

MORETTI, V. D.; MOURA, M. O. de. Professores de matemática em atividade de ensino: contribuições da perspectiva histórico-cultural para a formação docente. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 31., 2008. **Anais eletrônicos ...** USP GT-19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GT19-4910--Int.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2012.

OLIVEIRA, C. J. de. Formação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 32., 2009. **Anais eletrônicos...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <[http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/trabalho\\_gt\\_19.html](http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/trabalho_gt_19.html)>. Acesso em: 24 out. 2012.

PASSOS, C. L. B.; OLIVEIRA, R. M. M. A. de. Investigando a construção e aplicação de narrativas para o ensino de matemática na formação de professores. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 28., 2005. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/28/inicio.htm>>. Acesso em: 23 out. 2012.



PIMENTA, S. G; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

RESENDE, M. R. Re-significando a disciplina teoria dos números na formação do professor de matemática na licenciatura. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 30., 2007. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/index.htm>>. Acesso em: 24 out. 2012.

RESENDE, M. R.; VIEIRA, V. M. de O. A formação do professor de matemática na modalidade a distância: a aprendizagem em discussão. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 33., 2010. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/33encontro/internas/ver/trabalhos-gt19>>. Acesso em: 23 out. 2012.

SILVA, D. S. A formação de professores de matemática à distância. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 31., 2008. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/2poster/posteres19.htm>>. Acesso em: 24 out. 2012.

SILVA, D. S. A. Trajetórias de formação de professores em matemática à distância: entre saberes, experiências e narrativas. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 34., 2011. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <[http://34reuniao.anped.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=129:trabalhos-gt19-educacao-matematica&catid=47:trabalhos&Itemid=59](http://34reuniao.anped.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=129:trabalhos-gt19-educacao-matematica&catid=47:trabalhos&Itemid=59)>. Acesso em: 25 out. 2012.

SILVA, R. D. Formação inicial nas representações sociais dos professores do curso de licenciatura em matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 32., 2009. **Anais eletrônicos ...** GT- 19: Educação Matemática. Disponível em: <[http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/trabalho\\_gt\\_19.html](http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/trabalho_gt_19.html)>. Acesso em: 24 out. 2012.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.