

Encontro Nacional de Educação Matemática Educação Matemática: Retrospectivas e Perspectivas

Curitiba, PR - 18 a 21 de julho de 2013



A FORMAÇÃO CONTINUADA E O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA REGIÃO CENTRO-OESTE: UM MAPEAMENTO DAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS (2005-2011)

Patrícia Sandalo Pereira Universidade Federal de Mato Grosso do Sul patrícia.pereira@ufms.br

Adriana Fátima de Souza Miola Universidade Federal da Grande Dourados drica220@yahoo.com.br

Susimeire Vivien Rosotti de Andrade Universidade Estadual do Oeste do Paraná susivivien@hotmail.com

Juliana Ferreira de Sousa Pardim Universidade Federal de Mato Grosso do Sul juliana05sousa@gmail.com

Resumo:

O presente artigo tem como objetivo mapear e analisar as pesquisas em Formação Continuada e Desenvolvimento Profissional de Professores de Matemática, produzidas nos Programas de Pós-Graduação na região Centro-Oeste, no período de 2005 a 2011. Esta pesquisa faz parte de um projeto intitulado "Estado da arte das pesquisas em Educação Matemática que tratam da formação de professores produzidas nos Programas de Pós-Graduação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste no Brasil, a partir de 2005" financiado pelo CNPq e CAPES. O mapeamento possibilitou verificar que das 13 pesquisas encontradas no Portal das Capes, 6 tratam da formação continuada e 7 do desenvolvimento profissional de professores de matemática. Porém, não foi possível detectar pesquisas que tratem da parceria entre Universidade e Escola. Apenas os trabalhos de Silva (2009) e Lopes Junior (2011) apresentam uma relação muito próxima. Com isto, percebemos a necessidade de pesquisas que abordam essa relação entre Universidade e Escola.

Palavras-chave: Professores de Matemática; Formação Continuada; Desenvolvimento Profissional. Universidade e Escola.

1. Introdução

O Ministério da Educação publicou o V Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) em 2005 e apontou a existência de uma assimetria na produção dos Programas de Pós-Graduação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, quando comparadas com as produções das regiões Sudeste e Sul. Esse documento cumpre um papel fundamental nos rumos dos programas de pós-graduação, pois os integra nas políticas de desenvolvimento científico e tecnológico do país e no sistema da educação superior.

O V PNPG revelou um crescimento expressivo da pós-graduação no país, porém mostrou disparidade na distribuição desses cursos entre as regiões. Dados disponibilizados pelos MEC mostram que as regiões Sul do país, somam 74,5% dos cursos de mestrado, e 83,7% dos cursos de doutorado, cabendo às regiões restantes, 25,5% dos cursos de mestrado e 16,3% dos cursos de doutorado.

Diante desse cenário, surgiu a ideia da elaboração do projeto sob o titulo "Estado da arte das pesquisas em Educação Matemática que tratam da Formação de Professores produzidas nos Programas de Pós-Graduação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste no Brasil, a partir de 2005", que foi aprovado no Edital MCTI/CNPq/MEC/CAPES¹ Nº 07/2011 e teve seu início em dezembro de 2011.

Esse projeto vem sendo desenvolvido pelos membros do grupo de pesquisa FORMEM - Formação e Educação Matemática, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS e tem como objetivo mapear as pesquisas sobre formação de professores de matemática dessas regiões no período considerado.

Este artigo está atrelado ao projeto de pesquisa mencionado acima e tem como objetivo mapear e analisar as pesquisas em Formação Continuada e Desenvolvimento Profissional de Professores de Matemática, produzidas nos Programas de Pós-Graduação na região Centro-Oeste, no período de 2005 a 2011.

O período e a região escolhida se justificam haja vista o cenário apontado pelo V PNPG. De acordo com esse documento, "No Centro-Oeste o quadro de assimetrias é ainda mais acentuado, uma vez que a pós-graduação concentra-se em Brasília" (BRASIL, 2004, p. 46).

-

¹ MCTI/CNPq/MEC/CAPES — Ministério de Ciência e Tecnologia da Informação/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/Ministério da Educação/Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Neste trabalho trazemos como embasamento teórico algumas pesquisas sobre a formação continuada de professores de matemática (FERREIRA, 2003; FIORENTINI, 2009; GATTI, 2008; RICHIT, 2010) e sobre o desenvolvimento profissional docente (DAY, 2001; IMBERNÓN, 2009; PONTE, 2005; MENEZES e FERREIRA, 2009).

2. Formação Continuada de Professores de Matemática

A formação continuada é uma necessidade para os profissionais da educação escolar e faz parte do desenvolvimento profissional dessa categoria. Ela consiste em propiciar aos professores atualizações, estudos referentes às questões educacionais e promover uma reflexão sobre a prática educativa que leva ao desenvolvimento permanente das competências profissionais (BRASIL, 2002).

Pesquisas desenvolvidas nos últimos anos tem revelado uma grande preocupação com a formação continuada de professores que atuam na área da Matemática. Os estudos desenvolvidos por Gatti (2008), Fiorentini (2009), Ferreira (2003), Maciel e Lopes (2012), Montezuma (2010) e Richit (2010), mostram o quadro atual desse tema.

Gatti (2010) constata que não é possível quantificar o número de iniciativas em relação aos cursos de formação continuada, pois essas, se originam de vários setores Municipais, Estaduais e Federais. Essa pesquisadora afirma ainda que esses cursos são de universos heterogêneos, e que em geral são realizados no âmbito da extensão, ou da pósgraduação. Diante disso, Gatti (2008, p. 58) revela que:

O surgimento de tantos tipos de formação não é gratuito. Tem base histórica em condições emergentes na sociedade contemporânea, nos desafios colocados aos currículos e ao ensino, nos desafios postos aos sistemas pelo acolhimento cada vez maior de crianças e jovens, nas dificuldades do dia-a-dia nos sistemas de ensino, anunciadas e enfrentadas por gestores e professores e constatadas e analisadas por pesquisas. Criaram-se o discurso da atualização e o discurso da necessidade de renovação.

Os Referenciais para Formação de Professores – RFP (2002) sugerem que a formação continuada seja realizada no espaço escolar, no *lócus* do trabalho do professor.

Nesse sentido, Richit (2010, p. 60) revela que:

[...] a forma como esses programas tem se efetivado no âmbito das escolas, mostra que parece haver equivoco em relação ao modo como tem sido interpretado. Analogamente, as escolas não têm promovido iniciativas nesse sentido por não sentirem-se preparadas para essa tarefa.

Uma opção apresentada por essa pesquisadora vai ao encontro das propostas de Fiorentini (2009) e Ferreira (2003) que sugerem parcerias entre escolas e universidades e propõem a constituição de grupos de trabalho dentro das escolas, de modo a atender as necessidades docentes no seu local de trabalho.

Estudos realizados por Fiorentini *et al.* (2002) mostram que os trabalhos em grupo tornam os professores mais reflexivos de suas praticas, tornando-os capazes de buscar melhores condições profissionais e de produzirem os próprios materiais, gerando assim, novas práticas que promovem mudanças de concepções de Matemática.

Maciel e Lopes (2012) reforçam essa ideia ao considerarem que os grupos de trabalhos tornam os professores mais reflexivos e as discussões das práticas individuais de cada professor melhora a atuação docente, além de "estabelecer um elo de companheirismo, pois um aprende com o outro em um diálogo franco e aberto" (p. 3).

Para Richit (2010, p. 67)

A formação continuada, baseada na prática reflexiva, considera o professor um sujeito da ação, valoriza suas experiências pessoais, suas incursões teóricas, seus saberes da prática e possibilita-lhe atribuir novo significado a sua prática ao longo do seu processo de formação, bem como permite-lhe compreender e enfrentar as dificuldades com as quais se depara diariamente no exercício da profissão.

Outro ponto de destaque do tema em discussão, ressaltada por vários pesquisadores, é a importância de trabalhos desenvolvidos em grupo, envolvendo professores e pesquisadores. De acordo com Saraiva e Ponte (2003, p. 9)

[...] essa colaboração entre professores e investigadores pode contribuir para anular a separação entre a prática profissional do professor e a investigação educacional, bem como a separação entre as escolas e as universidades.

Montezuma (2010) afirma que um fator importante, nesta perspectiva, é que os professores participantes aprendem colaborativamente, compartilhando os seus conhecimentos em busca da construção de um conhecimento mais amplo e significativo.

Diante disso, percebe-se que formação continuada de professores de matemática quando ocorre no âmbito da escola e de forma que os professores possam compartilhar com seus pares as dúvidas e os conhecimentos, criando momentos de discussão e reflexão, de forma que possam elaborar e planejar coletivamente torna-os inovadores e transformadores da instituição em que atuam.

3. Desenvolvimento Profissional de Professores de Matemática

O desenvolvimento profissional dos professores, de acordo com Menezes e Ferreira (2009), nas últimas duas décadas, obteve interesse maior pela comunidade de investigação em educação matemática. Isso ocorreu, sobretudo pela compreensão de pesquisar quais são os processos que podem favorecer aos professores - figuras fundamentais no processo de ensino e aprendizagem - a se desenvolverem profissionalmente.

Imbernón (2009) afirma que, o interesse em compreender como o professor se desenvolve profissionalmente propiciou um aumento de estudos sobre a formação inicial e continuada visando entender e mudar concepções de formação que não favoreceriam este desenvolvimento visto que, ao visar uma formação é necessário que esta propicie aos professores um questionamento e, até mesmo, uma ruptura de sua prática.

Quando os autores como Day (2001), Ponte (2013) e Imbernón (2009), tratam a evolução profissional docente, esclarecem que o professor não se desenvolve apenas no seu ambiente de trabalho ou em propostas preestabelecidas, mas a várias situações. Portanto, é necessário compreender que este profissional irá conseguir desenvolver-se profissionalmente somente se for compreendido e respeitado na sua singularidade, ouvido e entendido como uma pessoa que vive e pertence a um núcleo social.

4. Caminhos Trilhados

Esta investigação possui uma abordagem qualitativa e optou pelo mapeamento das pesquisas em Educação Matemática que tratam da Formação Continuada e do Desenvolvimento Profissional de professores de Matemática na região Centro-Oeste, a partir de 2005. Para tanto, definimos os seguintes objetivos específicos:

- Fazer um mapeamento das dissertações e teses produzidas nos Programas de Pós-Graduação que abordam a Formação Continuada de Professores de Matemática na região Centro-Oeste.
- Fazer um mapeamento das dissertações e teses produzidas nos Programas de Pós-Graduação que abordam o Desenvolvimento Profissional de Professores de Matemática na região Centro-Oeste.
- 3. Analisar aquelas que apresentam uma parceria entre Universidade e Escola na formação de professores de Matemática.

Iniciamos nosso trabalho fazendo um levantamento no Portal de teses e dissertações da CAPES², em busca de pesquisas que abordassem a formação continuada de professores de matemática e sobre o desenvolvimento profissional. Cabe lembrar, que a busca também foi realizada nos bancos de teses e dissertações das Instituições de Ensino Superior (IES) da região Centro-Oeste e que possuem Programas de Pós-Graduação nas áreas de *Ensino e Educação*.

No levantamento realizado junto ao portal da CAPES, encontramos 12 instituições de ensino superior (IES) na região Centro-Oeste que possuem Programas de Pós-Graduação, na área de Educação e Ensino, sendo 3 instituições estaduais, 3 particulares e 6 federais.

Essas IES são: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia em Goiás – IFG; Pontifícia Universidade Católica de Goiás – UCG; Universidade Estadual de Goiás – UEG; Universidade Federal de Goiás – UFG; Universidade Católica de Brasília – UCB; Universidade de Brasília – UnB; Universidade Católica Dom Bosco – UCDB; Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS; Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD; Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS; Universidade Estadual de Mato Grosso – UNEMAT e a Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT. Essa distribuição pode ser mais bem observada na tabela abaixo.

Tabela 1: Distribuição de cursos por Estado da região Centro-Oeste

Estado	Doutorado	Mestrado	Mestrado Profissional	Total
GO	2	5	2	9
DF	2	3	1	6
MS	2	6	1	9
MT	2	2	2	6
Total	8	16	6	30

Fonte:Capes

Apresentamos a seguir as Instituições nas quais estão localizadas as 15 pesquisas que tratam da Formação Continuada e o Desenvolvimento Profissional de Professores de Matemática.

Tabela 2 – IES com produções em Formação Continuada de Professores de Matemática e sobre Desenvolvimento Profissional de Professores de Matemática na região Centro-Oeste (2005 - 2011)

² Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

IES da Região Centro-Oeste				
Universidade de Brasília – UNB				
Universidade Federal de Goiás – UFG	6			
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS	3			
Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT				
Universidade Católica Dom Bosco - UCDB				
Total	15			

Fonte:Capes

5. Resultados

Para atingir o primeiro objetivo, buscamos no Portal da Capes, as seguintes palavras-chave: formação continuada de professores de matemática; formação continua de professores de matemática, formação de professores de matemática em serviço. Apresentamos a seguir uma breve descrição das seis pesquisas encontradas.

Na dissertação de mestrado intitulada "O Impacto do Programa Gestar II de Matemática na Atividade Docente, no Estado do Tocantins Inserido na Região Amazônica", Martinelli (2009) realizou um estudo de caso em torno do Programa GESTAR II de Matemática, desenvolvido na escola CAIC – Centro de Atenção Integral à Criança, da rede pública do Estado do Tocantins, em que analisou as contribuições do Programa GESTAR II de Matemática na atividade docente.

Silva (2011) abordou em seu trabalho "O Vídeo como Recurso Didático no Ensino de Matemática", a organização da prática pedagógica do professor de matemática do ensino médio quanto ao uso do vídeo da TV Escola, procurando compreender as influências das diretrizes de formação continuada para o uso das TICs na educação pública no que diz respeito ao Ensino Médio.

O trabalho "Colmeia: Ontem e Hoje Ações de Formação Continuada de Professores de Matemática no Contexto da Universidade Federal de Goiás" de Fernandes (2011), teve como tema as propostas de formação continuada do(a) professor(a) de Matemática dos projetos Colmeia e Revivenciando o Colmeia de Goiânia. O objetivo foi compreender a relação existente entre esses dois projetos.

Varela (2011) realizou uma pesquisa intitulada "Uma abordagem histórico-crítica da formação de professores de Matemática no Timor Leste: diagnóstico e

proposição", onde fez uma análise histórico-crítica acerca da formação de professores de matemática no contexto timorense.

Sêna (2005) verificou em seu trabalho que teve como titulo "A evolução das concepções de professores de Matemática sobre Informática Educativa, a partir de um curso de capacitação", como evoluem as concepções dos professores de matemática em relação ao uso da informática educativa, a partir de um curso de capacitação.

Por fim, o trabalho intitulado "Práticas Pedagógicas desenvolvidas no ensino de função: uma abordagem antropológica" de Lopes Junior (2011) é o único em nível de doutorado, sendo as demais dissertações de mestrado. O autor realizou uma pesquisa voltada para a análise e discussão de práticas pedagógicas desenvolvidas por professores de Matemática sobre a introdução do conceito de função.

A partir da análise dos resumos disponíveis no Portal da Capes, foi possível verificar que um dos trabalhos apresentados acima valorizou a participação dos sujeitos baseando-se na prática reflexiva, conforme proposto pelos autores Fiorentini (2009), Ferreira (2003), Maciel e Lopes (2012), Montezuma (2010) e Richit (2010).

No segundo objetivo, a palavra-chave consultada foi o *desenvolvimento* profissional docente e o período entre 2005 e 2011.

Assim, foram analisados sete resumos de cinco dissertações acadêmicas e duas teses, sob as concepções dos autores Day (2001), Imbernón (2009), Ponte (2005) e Menezes e Ferreira (2009) a respeito de desenvolvimento profissional docente. De posse destes conhecimentos foi realizada leitura rigorosa de todos os resumos visando identificar se os trabalhos estudados entendem desenvolvimento profissional segundo as concepções dos autores estudados.

Resta saber se os trabalhos estudados apresentam as características norteadas e concebidas como desenvolvimento profissional conforme a fundamentação teórica deste estudo.

O primeiro trabalho analisado intitulado "Tornar-se professor: a formação desenvolvida nos cursos de Física, Matemática e Química da Universidade Federal de Uberlândia" (MELO, 2007) refere-se a uma tese que tinha como objetivos destacar e analisar as principais dificuldades enfrentadas no decorrer do processo formativo dos estudantes.

A dissertação de Giraldelli (2009), "Os diferentes níveis de formação para o ensino de matemática: concepções e práticas de docentes que atuam nos anos iniciais

do ensino fundamental", teve como objetivo investigar como professores com diferentes formações colocam em prática procedimentos de ensino de conteúdos matemáticos na sala de aula do Ensino Fundamental.

Blanski (2006), em sua dissertação "A articulação dos saberes docentes no processo de formação do acadêmico do curso de Pedagogia a Distância do IE/UFMT: os seminários temáticos como "locus" de possibilidades", teve como objetivo verificar se no Seminário Temático deste Curso havia uma articulação entre os saberes científico-pedagógicos e os saberes experienciais.

Farias (2009), em sua tese "Formação docente e entrada na carreira: uma análise dos saberes mobilizados pelos professores que ensinam matemática nos anos iniciais" teve como objetivo investigar os saberes que os professores dos anos iniciais em início de carreira, mobilizam para trabalhar os conteúdos de Matemática com seus alunos e como se dá o processo de constituição dos mesmos, nessa etapa da vida profissional.

Castro (2007) em sua dissertação "Um estudo sobre o processo de aprendizagem docente de licenciandos-professores do curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemática da UFMT" teve como objetivo compreender como ocorre o processo de desenvolvimento da aprendizagem profissional da docência dos licenciandos-professores.

Correia (2011) na dissertação "Contribuições do curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemática com Habilitação em Química da Universidade Federal de Mato Grosso, na trajetória profissional de seus egressos", teve como objetivo encontrar evidências das contribuições do curso na trajetória profissional dos egressos. Esta investigação, ancorada na abordagem qualitativa com elementos de estudo de caso, foi realizada mediante informações coletadas por questionários, entrevista semiestruturada e estudo do projeto pedagógico do curso.

Como observado os seis trabalhos analisados tem como foco de análise a formação inicial. Desta forma, como defende Imbernón (2009) ao elaborar um estudo sobre desenvolvimento profissional deve-se considerar que a formação inicial é imprescindível para dotar os professores de conhecimentos científicos, cultural, contextual, psicopedagógico e pessoal que deve instruir este professor a entender e assumir a tarefa educativa, mas a formação é um elemento importante.

Nesta perspectiva, os trabalhos apesar de constarem nas bases de dados da Capes, como desenvolvimento profissional docente, de acordo com a palavra-chave procurada,

não podem ser classificados como trabalhos voltados a uma pesquisa que embase o desenvolvimento profissional docente e, sim, como um estudo acerca de formação inicial, pois todos remetem a esta temática. Contrariando o que afirma Ponte (2013) quando ele diz que a formação se diferencia do desenvolvimento profissional, pois a primeira é vista de modo compartimentado, por assuntos e disciplinas e o desenvolvimento profissional implica o professor como um todo nos seus aspectos cognitivos, afetivos e relacionais e contribui para o desenvolvimento de sua identidade profissional.

O último trabalho analisado foi desenvolvido por Silva (2009) e refere-se a uma dissertação intitulada "Influências da Informática Educativa na Prática Pedagógica do Professor de Matemática". A autora teve como objetivo investigar as mudanças suscitadas na prática docente de três professores de Matemática pela inserção do computador em suas aulas.

O trabalho tem como foco de análise a formação continuada e esta propiciou aos professores uma aproximação da informática. De acordo com Imbernón (2009), não resta dúvida da importância da formação continuada para o desenvolvimento profissional docente, mas o desenvolvimento destes profissionais vai além das práticas de formação continuada, pois apesar desta ser um incentivo para melhorar sua prática profissional é imprescindível que estes profissionais tenham condições de exercer sua profissão dignamente.

Realizada as duas etapas anteriores, iremos agora, separar e analisar as pesquisas que apresentam uma parceria universidade e escola na formação de professores de Matemática, proposta no terceiro objetivo.

Das pesquisas encontradas e descritas acima, percebemos que de um modo geral vários trabalhos relacionam universidade e escola, ora por possuir sujeitos pertencentes a universidade, ora pelo pesquisador estar envolvido em uma universidade, porém, não podemos afirmar que apresentam uma parceria entre universidade e escola. Entretanto, destacamos os trabalhos de Silva (2009) e de Lopes Junior (2011), os quais desenvolveram pesquisas que mais se aproximam do nosso terceiro objetivo.

O estudo de Silva (2009) teve como sujeitos, os professores de matemática atuantes da Educação Básica e participantes de um grupo de pesquisa vinculado a uma universidade. Diante disso, podemos inferir que houve uma relação muito próxima da universidade e da escola.

Já, o trabalho de Lopes Junior (2011) relata que seu estudo adotou uma pesquisa no sentido de investigação colaborativa, como espaço possibilitador de uma formação continuada, em que foi marcada pelo estudo e troca de experiências entre professores da rede pública de ensino de Campo Grande-MS e pesquisadores da universidade.

Esses trabalhos se caracterizaram em trabalho de equipe, apoiado na troca de experiências, no diálogo entre professores e pesquisadores, e principalmente, por tratarem de encontros de discussão e reflexão das questões práticas que emergiam do local de trabalho, ou seja, a sala de aula. Nesse sentido, Salles (2005) afirma que esse contexto promove um importante processo de aprendizagem possibilitando aos docentes a construção (ou reconstrução) de conhecimentos pedagógicos e conhecimentos pedagógicos de conteúdo matemático.

6. Considerações Finais

O objetivo deste trabalho foi fazer um mapeamento das dissertações e teses produzidas nos Programas de Pós-Graduação que abordam a Formação Continuada e o Desenvolvimento Profissional de Professores de Matemática na região Centro-Oeste, bem como, analisar aquelas que apresentam uma parceria universidade e escola na formação de professores de Matemática.

Das 13 pesquisas encontradas no Portal das Capes, 6 tratam da formação continuada e 7 do desenvolvimento profissional de professores de matemática. Na verificação dessas pesquisas, foi possível detectar que, embora muitas possuíssem sujeitos ligados à universidade e a escola, não podemos afirmar que existe uma parceria entre esses dois tipos de instituições. Apenas os trabalhos de Silva (2009) e Lopes Junior (2011) apresentam uma relação muito próxima.

Com isto, percebemos a necessidade de realizar pesquisas que abordem essa relação e entendemos que a formação continuada de professores de Matemática, neste contexto, valoriza as trocas de experiências entre pesquisadores e professores, por meio da reflexão, ocasionando mudanças em suas práticas, construção e/ou reconstrução de conhecimentos, proporcionando com tudo isso, o desenvolvimento profissional dos professores, e também dos pesquisadores envolvidos.

E, ainda se pode constatar que os trabalhos que referiam sobre desenvolvimento profissional docente de matemática, têm como foco de estudo a formação inicial ou a continuada. Assim, estes não podem ser classificados como um estudo que analisa o desenvolvimento profissional docente. Como aponta Ponte (2013), tanto à formação inicial como a formação continuada de professores favorecem possibilidades em termos de mudança na cultura profissional docente, mas o desenvolvimento profissional, vai muito além disso, visto que, considera os diferentes fatores para que de fato os professores consigam se desenvolver profissionalmente.

7. Agradecimentos

Ao CNPq e a CAPES pelo apoio financeiro do projeto.

8. Referências

BARRETO. M. O. *A formação docente na Universidade Estadual de Goiás*. 2010. Dissertação. Universidade Federal de Goiás – Educação. Disponível em < http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20101752001016007P1> Acessado em: 09/08/2012.

BLANSKI. D.A articulação dos saberes docentes no processo de formação do acadêmico do curso de Pedagogia a Distância do IE/UFMT: os seminários temáticos como "locus" de possibilidades. 2006. Dissertação. Universidade Federal de Mato Grosso. Disponível em < http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20064950001019001P8 > Acessado em: 24/10/2012.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. *Referenciais para Formação de Professores*. Brasília, 2002. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?option=com_content&task=view&id=583&Itemid=585>. Acesso em: 30 Fevereiro. 2013.

BRASIL. *Plano Nacional de Pós-Graduação 2005-2010*. MEC / CAPES, Brasília, 2004. Disponível em: < http://www.anped.org.br/forpred_doc/PNPG_2005_2010.pdf. Acesso em: 10 de Fevereiro. 2013.

CASTRO. T.A. A. *Um estudo sobre o processo de aprendizagem docente de licenciandos- professores do curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemática da UFMT.*2007. Dissertação. Universidade Federal de Mato Grosso. Disponível em <
http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=2007150001019001P8>
Acessado em: 24/10/2012.

CORREIA, V. S. Contribuições do curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemática com Habilitação em Química da Universidade Federal de Mato Grosso, na trajetória profissional de seus egressos. 2011. Dissertação. Universidade Federal de Mato Grosso. Disponível: <

http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20112550001019001P8 > Acessado em 10/09/2012.

DAY, C. Desenvolvimento profissional de professores:os desafios da aprendizagem permanente.Portugal: Porto , 2001.

FARIAS. M.V.O. Formação docente e entrada na carreira: uma análise dos saberes mobilizados pelos professores que ensinam matemática nos anos iniciais. 2009. Tese. Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Disponível em http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20092251001012001P0 Acessado: 24/10/2012.

FERNANDES, R. A. C. Colmeia: Ontem e Hoje Ações de Formação Continuada de Professores de Matemática no Contexto da Universidade Federal de Goiás. Mestrado. Universidade Federal de Goiás, 2011.

FERREIRA, A. C. O Grupo de Trabalho Colaborativo em Educação Matemática: análise de um processo vivido. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – SIPEM, 2., Santos, SP. 2003.

FIORENTINI, D. Quando Acadêmicos da Universidade e Professores da Escola Básica Constituem uma Comunidade de Prática Reflexiva e Investigativa. In: FIORENTINI, D.; GRANDO, R. C.; MISKULIN, R. G. S. Práticas de Formação e Pesquisas de Professores que Ensinam Matemática. Campinas: Mercado das Letras, 2009. p.223-256.

FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M.; FERREIRA, A. C.; LOPES, C. S.; FREITAS, M. T. M; MISKULIN, R. G. S. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, n. 36, p. 137-160, 2002.

GATTI, B. A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. Fundação Carlos Chagas, 2008. Disponível em:

http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/06.pdf. Acesso em: 18 ago. 2009.

GATTI, B. A. Formação de Professores no Brasil: Características e Problemas. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010. Disponível em

http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf

GIRALDELLI. M. S. C. Os diferentes níveis de formação para o ensino de matemática: concepções e práticas de docentes que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental. 2009. Dissertação. Universidade Católica Dom Bosco – Educação. Disponível em http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20094651002019002P3> Acessado em 13/10/2012.

IMBERNÓN, F. *Formação docente profissional*: formar-se para a mudança e a incerteza. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LOPES JUNIOR, D. *Práticas Pedagógicas desenvolvidas no ensino de função: uma abordagem antropológica* Doutorado em Educação, Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2011.

MACIEL ,M. C.C. e LOPES, C. E. A Formação Continuada de Professores de Matemática a partir do Trabalho Colaborativo Centrado na Escrita e Leitura. Anais do II Seminário Hispano Brasileiro - CTS, p. 129-138, 2012.

MARTINELLI, E. L. O Impacto do Programa GESTAR II de Matemática na atividade docente, no Estado do Tocantins inserido na região amazônica. Mestrado. Universidade de Brasília - UnB, 2009.

MELO. F. M. Tornar-se professor: a formação desenvolvida nos cursos de Física, Matemática e Química da Universidade Federal de Uberlândia. 2007. Tese. Universidade Federal De Goiás – Educação. Disponível em

http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20072852001016007P1 Acessado em: 09/08/2012.

MENEZES, L.; FERREIRA,R. A. T. O professor de matemática: formação inicial e desenvolvimento profissional, Lisboa, 2009. Disponível em <

http://www.esev.ipv.pt/mat1ciclo/episodios%20de%20sala%20de%20aula/Formacao%20p rofs/XXSIEM_S1_0_MenezesAntonia.pdf > Acessado em 10/02/2013. MONTEZUMA. L. F. Saberes Mobilizados por um grupo de professores diante do desafio de integrar a literatura infantojuvenil e a Matemática. Dissertação de Mestrado em Educação. SP/São Carlos – 2010.

PONTE, J.P. Formação do professor de Matemática: Perspetivas atuais. Lisboa. 2013.

RICHIT, A. Apropriação do Conhecimento Pedagógico-Tecnológico em Matemática e a Formação Continuada de Professores. (Mestrado em Educação Matemática), UNESP - Rio Claro/SP, 2010.

SALLES, S. Colaboração Universidade-Escola: Contribuições para o desenvolvimento profissional de professores de matemática.. (Mestrado em Educação Matemática), UNESP - Rio Claro/SP, 2005.

SARAIVA, M.; PONTE, J. P. O trabalho colaborativo e o desenvolvimento profissional do professor de Matemática. Quadrante, 12(2), 25-52. 2003.

SÊNA, R. M. A evolução das concepções de professores de Matemática sobre Informática Educativa, a partir de um curso de capacitação. Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso, 2005.

SILVA, A. M. *O vídeo como recurso didático no ensino de Matemática*. Mestrado. Universidade Federal de Goiás – UFG, 2011.

SILVA, I. L. *Influências da Informática Educativa na Prática Pedagógica do Professor de Matemática*. 2009. Dissertação - Universidade Católica de Brasília/DF. Disponível em < http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=19995153003012001P9> Acessado em 10/09/2012.

SILVA, J. X. *Influências da Informática Educativa na Prática Pedagógica do Professor de Matemática*. Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2009.

VARELA, G. Uma abordagem histórico-crítica da formação de professores de Matemática no Timor Leste: diagnóstico e proposição. Mestrado. Universidade Federal de Goiás, 2011.