

VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Comunicação Científica



APRESENTANDO UM CENÁRIO DAS PESQUISAS SOBRE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO PERÍODO DE 2005 A 2012

Edinalva da Cruz Teixeira Sakai¹

Patrícia Sandalo Pereira²

Formação de Professores que Ensinam Matemática

Resumo:

O presente artigo é um recorte de uma pesquisa que vem sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, nível de mestrado, na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), cujo objeto de estudo é o Estágio Supervisionado. A pesquisa tem como objetivo principal mapear e analisar as pesquisas voltadas para a Formação Inicial de Professores, em particular, as que versam sobre Estágio Supervisionado nos cursos de Licenciatura em Matemática produzidas nos Programas de Pós-Graduação nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil, no período de 2005 a 2012. É uma pesquisa de cunho qualitativo que utiliza como instrumentos para a coleta de dados o *Estado da Arte*. Nesse artigo apresentamos dados das três regiões e o roteiro de desenvolvimento do estado da arte baseados em Ferreira (2002) e Romanowski (2002). As análises possibilitaram verificar que nas três regiões, concentram-se 73 cursos de Pós-Graduação (Educação e Ensino), representando 6,35% do total de cursos desta área. Constatamos que das 135 pesquisas, sobre formação de professores de matemática, 35 tratam de formação inicial, sendo que destas, 7 tem como objeto de estudo o Estágio Supervisionado. Podemos concluir, nesta primeira etapa que embora as produções tenham aumentado nas três regiões, os dados apontados pelo V PNPG ainda continuam demonstrando uma assimetria entre as regiões Sul e Sudeste do Brasil, devido aos poucos programas instituídos nestas regiões. Esperamos que ao término desta pesquisa, os resultados alcançados possam orientar as políticas públicas servindo de indicadores para aprimoramento de diversas práticas de Estágio Supervisionado.

Palavras chave: Educação Matemática. Estado da arte. Estágio Supervisionado. Formação Inicial. Pós-Graduação.

Introdução

A temática formação inicial de professores de Matemática ganhou nas últimas duas décadas uma grande importância junto à comunidade de investigação em Educação Matemática, observando que o interesse por este tema tem se intensificado na última década

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, Campo Grande - MS. Membro do grupo de pesquisa FORMEM - Formação e Educação Matemática. E-mail: edisakai@hotmail.com

² Doutora em Educação Matemática pela UNESP - Rio Claro/SP. Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS. Líder do grupo de pesquisa FORMEM - Formação e Educação Matemática. E-mail: patricia.pereira@ufms.br

com a numerosa produção de trabalhos realizados com professores em torno de diversos níveis de ensino.

O interesse sobre a formação de professores tem sido o foco de intensas discussões políticas-educacionais em encontros, seminários e fóruns. Desse modo, a pesquisa sobre o tema tem trazido sempre novos elementos que conduzem a reflexões no processo de formação de professores.

Uma ação expressiva da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) foi a realização do 1º Simpósio dos Grupos de Pesquisa sobre Formação de Professores no Brasil, uma iniciativa do Grupo de Trabalho (GT 8) da ANPEd³, onde a proposta do simpósio foi de caracterizar o que estava sendo produzido no Brasil. O debate revelou que as pesquisas do estado da arte têm indicado a ampliação do interesse na área, porém, tem ocorrido pouca repercussão na formação inicial e mesmo nas proposições de programas para a formação continuada.

Nesse sentido, a produção nacional, *Série do Conhecimento*, com os estudos recentes sobre o mapeamento da produção científica na área de Formação de Professores no Brasil, da década de 1990 até 2002 traduz um pouco da produção nacional, a partir de teses e dissertações (ANDRÉ, 2002; BRZEZINSKI, 1999, 2006)⁴.

Nessa perspectiva há pesquisas do estado da arte no âmbito da Educação Matemática e, particularmente, relativos à formação de professores que ensinam matemática⁵, sendo alguns desses estudos brasileiros: Fiorentini *et al.* (2002), Ferreira (2003), Nacarato *et al.* (2003).

Mediante a tantos estudos e discussões referentes a formação inicial do futuro professor, o papel central desta pesquisa é responder o seguinte questionamento: *Como as práticas de Estágio Supervisionado vêm sendo apresentadas nas pesquisas dos Programas de Pós-Graduação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e quais as contribuições, estas pesquisas apontam, para os cursos de Licenciatura em Matemática e para as escolas de Educação Básica?*

³ O 1º Simpósio de Grupos de Pesquisa sobre Formação de Professores no Brasil, foi realizado na PUC-SP, 24-25 jul de 2006.

⁴ Esse compêndio foi desenvolvido em um amplo projeto efetivado pelo Comitê dos Produtores da Informação Educacional (Comped) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) e coordenado pela ANPEd, resultando em dois volumes *Formação de Professores no Brasil (1990-1998)* e, *Formação de profissionais da educação (1997-2002)* --André e Brzezinski, respectivamente.

⁵ Das 20 publicações nacionais encontradas e analisadas até 2005, sobre o *estado da arte em Educação Matemática*, sete delas tratam da docência e formação do professor (35%). Maiores informações, cf. Melo (2006, p. 79).

Com a finalidade de encontrar resposta para nossa questão norteadora, definimos o seguinte objetivo geral: *mapear e analisar as pesquisas voltadas para a Formação Inicial de Professores de Matemática, em particular, as que versam sobre Estágio Supervisionado, produzidas nos Programas de Pós-Graduação nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil, no período de 2005 a 2012.*

Formação inicial de professores

Nas últimas décadas muitas ações voltadas para a formação inicial de professores têm-se efetivado. Desde a promulgação da Lei n. 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) as Instituições de Ensino Superior (IES) tem buscado adequar a elaboração dos projetos políticos pedagógicos de seus cursos, às alterações proposta por este documento, tendo este, definido um período de transição para a efetivação de sua implantação.

A partir do ano 2002, após a Resolução CNE/CP 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos que visam a formação de professores da Educação Básica – as Licenciaturas – sofreram reformulações em sua estrutura curricular buscando implementar de maneira ativa a citada lei que aponta em seu artigo primeiro:

Art. 1º A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

- I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;
- II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;
- III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;
- IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

(BRASIL, CNE/CP 2, 2002, p. 9)

No tocante aos cursos de Licenciatura em Matemática, as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática (BRASIL, 2001) apresentaram o perfil desejado para os licenciados, apontaram competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos futuros professores e indicaram conteúdos curriculares para esses cursos.

A Sociedade Brasileira de Educação Matemática, participante ativa dessas ações voltadas para a formação inicial, realizou no ano de 2002, Fóruns Regionais, Fórum Nacional e Seminários para a discussão dos Cursos de Licenciatura em Matemática e também

organizou um número especial de Educação Matemática em Revista, no qual reuniu uma coletânea de artigos, para subsidiar as discussões nos fóruns (SBEM, 2003).

Assim, das discussões realizadas com o propósito de contemplar o pensamento e as reivindicações da comunidade brasileira de educadores matemáticos, se redigiu um documento que foi encaminhado ao Conselho Nacional de Educação e ao Ministério da Educação. Neste documento, no que se refere à formação de professores, acordou-se que o Curso de Licenciatura em Matemática deveria ser concebido como

[...] um curso de formação inicial em Educação Matemática, numa configuração que permita romper com a dicotomia entre conhecimentos pedagógicos e conhecimentos específicos e com a dicotomia entre teoria e prática. A identidade dos Cursos de Licenciatura constrói-se apoiada, evidentemente, em conhecimento matemático, visceralmente vinculado ao tratamento pedagógico e histórico, com o que se configurará uma “Matemática” distinta daquela meramente formalizada e técnica. A constituição dessa identidade requer um repensar sobre a formação dos formadores de professores e um cuidado especial na escolha dos profissionais que atuam nos Cursos de Licenciatura, no sentido de estarem comprometidos com o projeto pedagógico desses cursos. (SBEM, 2003, p. 4)

Outra evidência das preocupações com a formação inicial de professores de matemática é a frequência, quase obrigatória, desta temática na maioria dos congressos nacionais e internacionais.

Concordamos com Pereira (2005, p, 22) quando afirma que “refletir sobre a formação dos professores é ter contato com as pesquisas e propostas existentes, de acordo com a realidade atual [...] e desta forma, podemos visualizar no futuro uma nova formação”.

Assim, as pesquisas existentes evidenciam que a formação inicial de professores é o começo da busca por uma base de conhecimentos para o exercício da docência, ela deve basear-se em concepções e práticas que levem à reflexão, no sentido de promover estratégias e instrumentos de formação que permitam a articulação entre as dimensões teórica e prática, visando a formação de profissionais capazes de agir autonomamente e de refletir criticamente sobre a prática docente.

Daí, a importância de se realizar uma investigação sobre os trabalhos produzidos à luz dessa temática, em particular, as dissertações e as teses.

Metodologia

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de cunho qualitativo. O termo *pesquisa qualitativa* segundo Esteban (2010, p.125), constitui na atualidade, “um conceito amplo que faz referência a diversas perspectivas epistemológicas e teóricas, incluindo numerosos métodos e estratégias de pesquisa”.

Em nossa pesquisa investigamos as regiões N, NE e CO, sendo este material proveniente do projeto de pesquisa *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 coordenado pela Prof^ª. Dr^ª. Patricia Sandalo Pereira. Assim, para orientar o processo de constituição de um quadro panorâmico destas pesquisas adotamos alguns procedimentos organizacionais, descritivos e interpretativos, indicados nos aportes metodológicos do *Estado da Arte*, segundo Ferreira (2002) e Romanowski (2002).

Para Ferreira (2002), as pesquisas reconhecidas pela denominação, *estado da arte*, além de, um caráter bibliográfico,

Também são reconhecidas por realizarem uma metodologia de caráter inventariante e descritivo da produção acadêmica e científica sobre o tema que busca investigar, à luz de categorias e facetas que se caracterizam enquanto tais em cada trabalho e no conjunto deles, sob os quais o fenômeno passa a ser analisado. [...] o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários (FERREIRA, 2002, p. 258).

A autora, ainda aponta que estes trabalhos constituem “pesquisas de levantamento e avaliação da produção do conhecimento de uma determinada área” (FERREIRA, 2002, p. 259). Desse modo, para o levantamento dos dados os pesquisadores do estado da arte, tomam como fonte de pesquisa os catálogos das instituições de ensino como: faculdades, universidades e institutos; órgãos de fomento das pesquisas; Banco de Teses e Bibliotecas Digitais.

Concernente aos procedimentos metodológicos, Romanowski (2002; 2006), considera que para a realização de pesquisas do tipo *estado da arte*, são necessários trilhar os seguintes passos:

- definição dos descritores para direcionar as buscas a serem realizadas;
- localização dos bancos de pesquisas, teses e dissertações, catálogos e acervos de bibliotecas, bibliotecas eletrônicas que possam proporcionar acesso a coleções de periódicos, assim como aos textos completos dos artigos;
- estabelecimento de critérios para a seleção do material que compõe o *corpus* do estado da arte;
- levantamento de teses e dissertações catalogadas;
- coleta do material de pesquisa, selecionado junto às bibliotecas de sistema COMUT ou disponibilizados eletronicamente;
- leitura das publicações com elaboração de síntese preliminar, considerando o tema, os objetivos, as problemáticas, metodologias, conclusões, e a relação entre o pesquisador e a área;
- organização do relatório do estudo compondo a sistematização das sínteses, identificando as tendências dos temas abordados e as relações indicadas nas teses e dissertações;

- análise e elaboração das conclusões preliminares.
(ROMANOWSKI, 2006, p. 15-16)

Diante das etapas descritas acima realizamos o levantamento das produções de nosso interesse recorrendo ao Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). O critério de seleção das teses e dissertações se deu por meio de descritores relativos à formação de professores de matemática, como por exemplo: *formação inicial de professores de matemática* e *Licenciatura em Matemática*, no item *Assunto*, correspondente a uma das opções de busca, permitindo o acesso ao resumo de teses e dissertações defendidas a partir de 2005.

Alguns resultados

Um dos motivos que nos levaram a desenvolver esta pesquisa foi a divulgação dos dados levantados pelo V PNPG (2005-2010), o qual apontou uma assimetria da produção de teses e dissertações nas diferentes regiões brasileiras, revelando uma predominância das pesquisas nas regiões Sul e Sudeste.

Com o intuito de levantar elementos que justifiquem este distanciamento, direcionados às áreas de Educação e Ensino, concentramos esforços para inventariar as produções (teses e dissertações) que versam sobre formação inicial de professores de matemática, em particular, as que tratam do Estágio Supervisionado nas três regiões N, NE e CO, desenvolvido por meio de 5 fases:

1ª Fase - Mapeamento dos Programas de Pós-Graduação das Regiões N, NE e CO.

Realizamos uma busca pelo Portal da CAPES em *cursos recomendados e reconhecidos*, na opção de busca: *Por região* e obtivemos os seguintes resultados, em relação às regiões N, NE e CO do Brasil:

Tabela 1: Programas de Pós-Graduação nas regiões N, NE e CO

Região	Educação			Ensino			Total
	Mestrado Acadêmico	Doutorado	Mestrado Profissional	Mestrado Acadêmico	Doutorado	Mestrado Profissional	
Norte	5	2	-	2	1	2	12
Nordeste	14	9	-	6	2	5	36
Centro-Oeste	7	12	2	2	1	1	25
Total	26	23	2	10	4	8	73

Fonte: Banco de Teses da CAPES.

Como podemos ver na tabela acima, foram apurados 73 cursos de Pós-Graduação originários das duas áreas da CAPES de nosso interesse: Educação e Ensino, o que representa

6,35% do total de cursos, sendo 51 trabalhos desenvolvidos na área de Educação e 22 na área de Ensino. De posse desses dados, podemos concluir que nestas duas áreas, as três regiões N, NE e CO, concentram 36 Mestrados Acadêmicos, 27 Doutorado e 10 Mestrados Profissionais, significando que, embora tenham ocorrido avanços nessas áreas de concentração, o número de Programas nestas três regiões ainda é bastante pequeno se comparado às regiões Sul e Sudeste do país.

2ª Fase - Mapeamento das produções brasileiras que seguem a temática Formação de Professores de Matemática, no período de 2005 a 2012

Buscamos produções que seguem a temática *Formação de Professores de Matemática*, desenvolvidas no período de 2005 a 2012, iniciando nossa busca no Banco de Teses da Capes com o seguinte descritor: *formação de professores de matemática*, na opção *assunto/expressão exata*. Nesse levantamento identificamos 135 pesquisas que versam sobre esta temática, produzidas nas cinco regiões brasileiras, sendo 32 teses de doutorado e 103 dissertações de mestrado (acadêmico/profissional).

3ª fase – Identificação das produções sobre Formação inicial de professores de Matemática, produzidas nos programas de pós-graduação das regiões: Norte, Nordeste e Centro-Oeste

Nesta fase começamos a delimitar nossa busca. Assim, das 135 pesquisas sobre Formação de Professores de Matemática, buscamos identificar aquelas que tratam da *formação inicial* e que foram produzidas nos Programas de Pós-Graduação (PPGs) das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Para esta identificação recorreremos primeiramente aos *títulos da obra* e às *palavras-chaves* e, posteriormente, aos *resumos* nos casos onde os primeiros elementos não revelaram a temática de nosso interesse. Nesta busca encontramos um total de 35 produções, sendo 4 teses de doutorado, 27 dissertações de mestrado acadêmico e 4 dissertações de mestrado profissional, como nos mostra a tabela a seguir:

Tabela 2: Uso do termo: Formação Inicial de professores de Matemática (expressão exata) nas três regiões N, NE e CO.

Região	Doutorado	Mestrado acadêmico	Mestrado profissional	Produções
Norte	-	6	-	6
Nordeste	3	9	4	16
Centro-Oeste	1	12	-	13
Total	4	27	4	35

Fonte: Banco de Teses da CAPES

De posse desses dados, comparando com o cenário nacional das produções sobre Formação inicial de professores de Matemática, observamos que as três regiões estudadas representam apenas 26,6% das produções, o que evidencia a predominância das pesquisas, também em relação a esse tema, nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, apontadas pelo V PNPG (2005-2010).

4ª fase – Identificação das produções que tratam especificamente sobre Estágio Supervisionado em Matemática, nas três regiões: Norte, Nordeste e Centro-Oeste

Esta é a fase que consideramos crucial para o desenvolvimento desta investigação. É neste momento que definiremos as produções que constituirão o *corpus* desta pesquisa. Logo, nosso objetivo aqui é identificar as produções que tratam especificamente sobre Estágio Supervisionado em Matemática, nas três regiões: Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Desse modo, realizamos este levantamento de duas maneiras: primeiramente, buscamos identificar as pesquisas que tratam sobre o Estágio Supervisionado, dentro do conjunto das 35 pesquisas sobre formação inicial de professores de Matemática, anteriormente citadas. Com isto, identificamos três produções, sendo uma da região Norte e duas da região Centro-Oeste. Intensificando esta busca, retornamos ao Banco de Teses da CAPES e com o uso do descritor: *estágio supervisionado em matemática*, no item *assunto/expressão exata*, encontramos mais cinco produções. Ao final, contamos então, com sete dissertações de Mestrado e uma tese de Doutorado, totalizando oito produções.

Após esse levantamento, iniciamos as leituras dos resumos das produções selecionadas. Assim, nas leituras, acabamos por identificar um trabalho, cujo foco não era especificamente o Estágio Supervisionado em Matemática, mas sim, o Estágio Supervisionado nos cursos de Licenciatura em geral, o que nos levou a desconsiderá-lo do rol de trabalhos selecionados. Desse modo, atendendo aos nossos objetivos, chegamos a quantidade de sete produções, como podemos ver na tabela abaixo.

Tabela 3: Uso do termo: Estágio Supervisionado em Matemática (expressão exata) nas três regiões N, NE e CO

Região	Doutorado	Mestrado acadêmico	Mestrado profissional	Produções
Norte	-	2	-	3
Nordeste	-	2	-	2
Centro-Oeste	1	2	-	3
Total	1	6	-	7

Fonte: Banco de Teses da CAPES

Portanto, apresentamos a seguir os trabalhos resultantes desse levantamento, destacando o autor, o título, o nível, a instituição e o ano de defesa.

Tabela 4: Relação das produções que versam sobre Estágio Supervisionado em Matemática nas três regiões N, NE e CO

Autor	Título	Nível	Instituição	Ano da defesa
Liliane Pires Valverde	<i>A Experiência do Estágio Supervisionado para alunas de um curso Normal: Algumas contribuições para a Formação de Educadores.</i>	Mestrado	UFBA	2005
José Ivanildo de Lima.	<i>Estágio Supervisionado na licenciatura em matemática: possibilidades de colaboração.</i>	Mestrado	UFPA	2008
Ana Paula de A. Saraiva Guimarães	<i>A Prática reflexiva no estágio supervisionado dos cursos de formação de professores de Matemática da Universidade Estadual de Goiás (UEG).</i>	Mestrado	UFG	2010
Claudete Marques de Medeiros	<i>Estágio Supervisionado: uma influência na constituição dos saberes e do professor de matemática na formação inicial.</i>	Mestrado	UFPA	2010
Maria Aparecida Silva Cruz	<i>Uma proposta metodológica para a realização do Estágio Supervisionado em um curso de formação inicial de professores de Matemática: limites e possibilidades.</i>	Tese	UFMS.	2010
Enio Gomes Araujo	<i>Intervenções de um Professor de Matemática Cego.</i>	Mestrado	FUFSE.	2011
Karla Nonato Jocelya	<i>Estágio Supervisionado em Matemática: Contribuições para a formação de professores de Matemática.</i>	Mestrado	UFMS	2011

5ª fase – Leitura e fichamento

Tendo em vista os objetivos deste estudo, fez-se necessário, antes de iniciarmos as análises, realizar o **fichamento** de cada um dos trabalhos selecionados, das três regiões de nosso interesse, que versam sobre Estágio Supervisionado em Matemática.

A função do fichamento é a de extrair, não só informações gerais como *ano, autor, título do trabalho, instituição de origem*, mas também outras informações mais específicas, tais como: *foco temático; problema ou objetivos do estudo; referencial teórico; procedimentos metodológicos de pesquisa; resultados obtidos; e contribuições teóricas e práticas à educação e à pesquisa*, potencializando as análises, nas quais, buscaremos respostas para a questão norteadora desta investigação.

Algumas Considerações

Neste artigo trouxemos algumas considerações sobre a pesquisa em andamento, onde apresentamos o objetivo geral, a fundamentação teórica, a metodologia aplicada e alguns dados evidenciados e analisados a partir do levantamento das teses e dissertações e o roteiro de desenvolvimento do estado da arte das regiões N, NE e CO.

Assim, das análises apresentadas, constatamos que a representatividade (6,35%) dos PPGs das três regiões N, NE e CO ainda é muito pequena em relação às regiões Sul e Sudeste. A região Nordeste se destacou tanto em número de programas (36) quanto em número de pesquisas (16) focando a formação inicial de professores de matemática. Em contrapartida, a região Centro-Oeste apresentou o maior número de pesquisas sobre Estágio Supervisionado (3), sendo uma tese de doutorado, a única nas três regiões que estuda esta temática.

Desse modo, por se tratar de um tema de suma importância para a formação inicial de professores, acreditamos que esse trabalho promoverá uma grande contribuição para a reflexão acadêmica, em especial nos cursos de Licenciatura em Matemática, lançando novos questionamentos, reafirmando ou abrindo espaço para novas abordagens.

Esperamos que, no final da pesquisa, proporcionemos por intermédio da análise dos referidos documentos, subsídios para a discussão nacional sobre a produção relativa à formação de professores nas diferentes regiões destacando, especificamente, a contribuição das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país, debatendo-as em fóruns específicos sobre o tema e eventos ligados à área da Educação Matemática, podendo tais dados, além disso, subsidiar pesquisas posteriores.

Referências

ANDRÉ, M. E. D. A. (Org.) **Formação de professores no Brasil (1990-1998)**. Brasília: MEC/Inep/Comped, 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP 2/2002**. Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 9 <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>> Acesso em: 29 mai. 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação./Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP 9/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em 20 junho 2013.

BRASIL. **Plano Nacional de Pós-Graduação 2005-2010**. Brasília: MEC/CAPES, 2004. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/capes>>. Acesso em: 21 mai. 2012.

BRASÍLIA. **Lei 9394**, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm Acesso em: 21 de junho de 2013.

BRZEZINSKI, Iria. Embates nas definições das políticas de formação de professores para a atuação multidisciplinar nos anos iniciais do ensino fundamental: respeito a cidadania ou disputa de poder? **Educação & Sociedade**. V. 20, n° especial, p. 80 –108, 1999.

ESTEBAN, M. P. S. **Pesquisa qualitativa em educação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FERREIRA, A. C. Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em formação de professores de matemática. In: FIORENTINI, Dario (org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas: Mercado de Letras, 2003, p.19-55.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 23, n. 79, p. 256-272, ago. 2002.

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, p. 137-60, 2002.

GATTI, Bernardete A. **Formação de Professores no Brasil: Características e Problemas**. Revista **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 3, n.113, p.1355-1379, out-dez. 2010. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>

PEREIRA, P. S. **A Concepção de prática na visão de licenciados de Matemática**. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Unesp, Rio Claro, 2005.

ROMANOWSKI, J. P. **As licenciaturas no Brasil: um balanço das teses e dissertações dos anos 90**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” em educação. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez. 2006.

SBEM. **Subsídios para a discussão de propostas para os cursos de Licenciaturas em Matemática: uma contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática**, 2003.